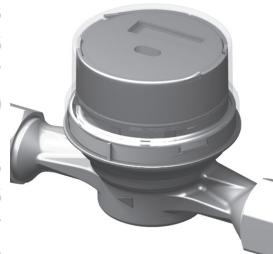


BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



Тези нива на индикация се появяват, само когато е възникнала грешка на уреда.

Тези нива на индикация могат да се включват и изключват индивидуално чрез софтуера ACT50.

Код на грешка | Откриване на теч | Дата на грешката

(1) Код на грешка

Er 643 m³ [31]

Кодът на грешка се показва, само когато има грешка. Всяка цифра означава причина за грешката съгласно табличката на страница 4. Могат да се появят едновременно няколко грешки.

LEAC m³ [31]

Ако е открит теч в системата, като предупреждение се показва последователността от букви „LEAC“. Индикацията изгасва автоматично, щом течът бъде отстранен.

(2) Дата на грешката

E 24.12.16 m³ [31]

Индикацията се появява, само ако е налице тежко функционално смущение. Показва се датата, на която е възникнало функционалното смущение на брояча. При първата на сериозна грешка датата на грешката показва момента, в който показанията за потреблението са „замръзнали“.

Стрелката на дисплея показва съответната посока на протичане. (стрелка надясно - положителен поток, стрелка наляво - отрицателен поток)

Акум. обем | Сегментен тест | Последна дата за проверка

(3) Акумулиран обем

1823 m³ [31]

Акумулираният обем се показва в m^3 с три знака след десетичната запетая. Този пример показва 1823 литра.

(4) Сегментен тест

8888.8888. m³ [31] [] m³ [31]

Тази индикация трябва да гарантира, че всички сегменти на дисплея функционират безупречно.

За 0,5 секунди на дисплея се появяват всички сегменти и за още 0,5 секунди целият дисплей изгасва.

След това индикаторът скоча на следващата индикаторна стъпка.

(5) Последен ден за проверка | Още недостигната

3.1.12.16. m³ [31] [] m³ [31]

Индикацията „Последен ден за проверка“ показва датата, на която е запаметен акумулираният обем. (дата на последния ден за проверка)

Индикацията „Още недостигната“ показва датата без година, тъй като датата на деня за проверка още не е достигната.

Отстраняване на грешка

Код на грешка	Описание на грешката	Мерки / указания
LEAC	Теч в системата.	Проверка на тръбопровода, отстраняване на теча. При отстраняването на теча грешката се нулира автоматично.
0	Посока на протичане отрицателна.	Проверете монтажа/посоката на протичане на брояча.
2	Работни часове изтекли.	При следващото сервизиране уредът трябва да се подмени.
3	Хардуерна грешка	Уредът трябва да се подмени!
4	Грешка, запаметена без опасност от загубване.	Уредът трябва да се подмени!
b	Комуникация чрез ОРТО търъде често в месеца.	Ежемесечно блокировката се отменя автоматично!
d	Дебит прекалено голям.	Да се проверят монтажните условия! При необходимост броячът да се замени с брояч с по-голям Q_s .
f	За кратко време уредът е бил без захранване с напрежение. Всички параметри са се загубили.	Уредът трябва да се подмени!

Консумация последен ден за проверка | Контролно число | Радио режим

(6) Консумация последен ден за проверка

1567 m³ [31]

Тази индикация показва акумулирания обем към последния ден за проверка.

Ако първият ден за проверка още не е достигнат, на дисплея се показва „0.000“.

(7) Контролно число

7908 m³ [31]

Контролното число се образува от акумулирания обем в последния ден за проверка, датата на деня за проверка и номера на уреда.

Тази индикация може да се използва за по-късна проверка на отчетените стойности (например при самоочет).

(8) Радио режим

FC m³ [31]

Тази индикация показва в кой радио режим работи уредът.

FC = режим C

FS = режим S

Активиране и включване в радиосистеми

Радиопредавателят на WF.636.. се активира автоматично след дебит от 50 литра, но без предаване на инсталационни телеграми. Алтернативно радиопредавателят се активира посредством WFZ.PS - задействаща инструмент за радиотелеграми или параметризация софтуер ACT50 и WFZ.IrDA-USB.

walk-by (Мобилна регистрация на данни)

12 минути след активирането на радиопредавателите WF.636.. предава контролни телеграми, така че след монтажа на всички уреди може да се извърши контролно отчитане. След това WF.636.. предава регулярни walk-by телеграми.

AMR (Автоматична регистрация на данни)

След активиране на радиопредавателя WF.636.. предава инсталационни телеграми за включване в AMR-мрежата. След това WF.636.. предава регулярни телеграми с данни и статистически телеграми в зависимост от настроения радио режим.

Възможности за параметриране

Параметрирането на WF.636.. се извършва с параметризация софтуер ACT50 и WFZ.IrDA-USB. Могат да бъдат направени следните настройки:

- Включване и изключване нива на индикация
- Активиране на откриването на течове и настройване на праговата стойност за откриване на течове
- Настройване на следващия ден за проверка
- Превключване на радио режима (режим C ↔ режим S)
- Настройки walk-by:
 - Период на предаване
 - Дни без предаване (само режим S)
 - Закъснение на предаването (само режим S)

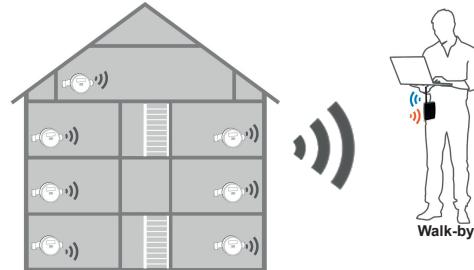
Радио режими AMR и walk-by**Поведение при предаване в режим C****Walk-by** **AMR⁽¹⁾**

на всеки 112 секунди	на всеки 7,5 минути
10 часа на ден (8.00 - 18.00 ч)	24 часа на ден
365 дни в годината	365 дни в годината

⁽¹⁾ Телеграми с данни в съответствие с OMS

Поведение при предаване в режим S**Walk-by** **AMR**

на всеки 128 секунди	на всеки 4 часа
10 часа на ден (8.00 - 18.00 ч)	24 часа на ден
ежемесечно 4 дни за отчитане от всяко първо число на месеца или ежегодно 48 дни след деня за проверка	7 дни на седмица или 365 дни в годината

**Норми и стандарти**

Съответствие [виж ЕС-декларация за съответствие](#)

Условия на околната среда

Клас на защита	III
Степен на защита	IP65/IP68
Транспорт	-25 °C до +70 °C, Относителна влажност на въздуха: макс. 95 %, без кондензация
Съхранение	-5 °C до +45 °C, Относителна влажност на въздуха: макс. 95 %, без кондензация
Използване	+5 °C до +55 °C, Относителна влажност на въздуха: макс. 95 %, без кондензация

Радиовръзка

Радио режим	Режим S (AMR, walk-by) Режим C (AMR, walk-by)
Радиочестота	Режим S (868.30 +/- 0.30) MHz Режим C (868.95 +/- 0.25) MHz
Предавателна мощност	типовично 10 dBm, максимално 14 dBm
Duty Cycle	< 1 % (50ms/128s)
Пренос на данни съгласно	EN 13757-4
Безопасност на устройствата/съоръженията за информационни и комуникационни технологии	EN 62368-1

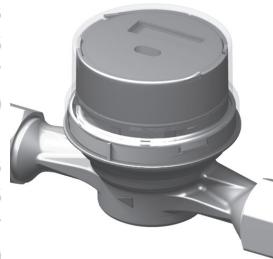
Захранване

Работно напрежение	DC 3 V
Дълготрайност на батерията	1 година съхранение, 10 години радиоексплоатация, 1 година резерва

Батерия

Съдържание на литий на батерия	0.58 g
Тип батерия	CR AA
Батерии на уред	1x

BG	Elektronen vodomér	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodoměr	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



13 CS

Chybový kód | Detekce úniků | Datum chyby

CS

(1) Chybový kód

Er b43 m³ 31

Chybový kód se zobrazí jen tehdy, jestliže došlo k chybě. Každá číslice znamená jednu příčinu chyby podle tabulky na straně 4. Může dojít k několika chybám současně.

LEAC m³ 31

i „LEAC“ může být zobrazen jen tehdy, jestliže není k dispozici žádný chybový kód (1).

Pokud byla v systému rozpoznána netěsnost, zobrazí se jako varování následující pořadí písmen „LEAC“. Zobrazení automaticky zmizí po odstranění netěsnosti.

(2) Datum chyby

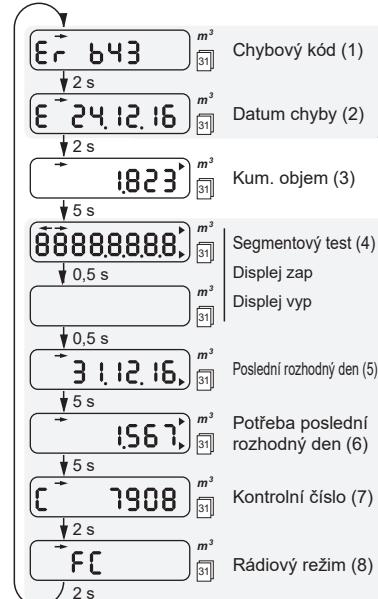
E 24.12.16 m³ 31

Zobrazení se objeví jen tehdy, jestliže došlo k závažné funkční poruše. Zobrazí se datum, kdy došlo k funkční poruše počítačem. Při vzniku závažné chyby zobrazuje datum chyby dobu, kdy došlo k „zamrznutí“ zobrazení spotřeby.

Šípka na displeji ukazuje příslušný směr průtoku.
(Šípka doprava – kladný tok, šípka doleva – záporný tok)

Zobrazovací smyčka

CS



Tyto úrovně zobrazení se zobrazí jen tehdy, jestliže dojde k chybě přístroje.

Tyto úrovně zobrazení lze individuálně jednotlivě zapínat a vypínat softwarem ACT50.

15 CS

Kum. objem | Segmentový test | Poslední rozhodný den

CS

(3) kumulovaný objem

1823 m³ 31

Kumulovaný objem se zobrazuje v m³ se třemi desetinnými místy. Tento příklad ukazuje 1 823 litrů.

(4) Segmentový test

8888.8888.8 m³ 31 m³ 31

Toto zobrazení má zajistit, aby perfektně fungovaly všechny segmenty displeje. Na 0,5 sekundy se na displeji zobrazí všechny segmenty a na další 0,5 sekundy zhasne celý displej. Poté zobrazení skočí k dalšímu kroku zobrazení.

(5) Poslední rozhodný den

3.1.12.16. m³ 31 **Ještě nedosaženo** m³ 31

Zobrazení „Poslední rozhodný den“ zobrazuje datum, kdy byl kumulovaný objem uložen. (Datum posledního rozhodného dne)

Zobrazení „Ještě nedosaženo“ zobrazuje datum bez roku, protože ještě nebylo dosaženo data rozhodného dne.

Odstranění chyby

CS

Chybový kód	Popis chyby	Opatření / pokyny
LEAC	Netěsnost v systému.	Kontrola potrubního systému, odstranění netěsnosti. Po odstranění netěsnosti se chyba automaticky resetuje.
0	Směr průtoku záporný.	Zkontrolovat montáž/směr toku počítača.
2	Provozní doba vypršela.	Přístroj by měl být při další servisní kontrole vyměněn .
3	Hardware chyba	Přístroj se musí vyměnit !
4	Neztratitelně uložená chyba.	Přístroj se musí vyměnit !
b	Komunikace přes OPTO příliš často za měsíc.	Zámek se po měsíci automaticky zruší!!
d	Příliš velký průtok.	Zkontrolovat podmínky montáže! Event. vyměnit jedno počítačadlo za druhé s větším Q _v .
f	Přístroj byl krátce bez zdroje napětí. Ztratila se celá parametrizace.	Přístroj se musí vyměnit !

CS 16

Spotřeba poslední rozhodný den | Kontrolní číslo | Rádiový režim

(6) Spotřeba poslední rozhodný den

1567 m³ 31

Toto zobrazení ukazuje kumulativní objem v poslední rozhodný den. Pokud by ještě nebylo dosaženo prvního rozhodného dne, na displeji se zobrazí „0.000“.

(7) Kontrolní číslo

7908 m³ 31

Kontrolní číslo je tvořeno kumulativním objemem z posledního rozhodného dne, datem rozhodného dne a číslem přístroje. Toto zobrazení může být použito k pozdější kontrole odečtených hodnot (např. při čtení dopisnic).

(8) Rádiový režim

FC m³ 31

Toto zobrazení ukazuje, ve kterém rádiovém režimu se přístroj provozuje.
FC = C režim
FS = S režim

17 CS

CS 18

CS

Aktivace a zapojení do rádiových systémů

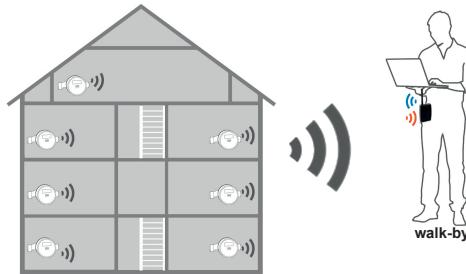
Rádiový vysílač WF.636.. se automaticky aktivuje po průtoku 50 litrů, ale bez vysílání instalačních telegramů. Alternativně se rádiový vysílač aktiviuje prostřednictvím WFZ.PS – inicializační nástroj rádiových telegramů nebo softwarem parametrisace ACT50 a WFZ.IrDA USB.

walk-by (mobilní sběr dat)

12 minut po aktivaci rádiového vysílače pošle WF.636.. kontrolní telegramy, takže po montáži všech přístrojů může být proveden kontrolní odečet. V návaznosti pošle WF.636.. pravidelné walk-by telegramy.

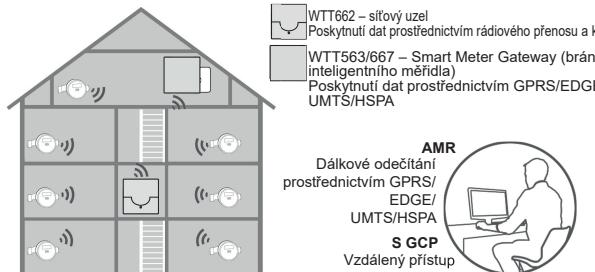
AMR (automatický sběr dat)

Po aktivaci rádiového vysílače pošle WF.636.. instalacní telegramy k zapojení do sítě AMR. V návaznosti pošle WF.636.. pravidelné datové telegramy a v závislosti na nastaveném rádiovém režimu statistické telegramy.

**Parametrační možnosti**

Parametrisace WF.636.. se provádí pomocí parametračního softwaru ACT50 a WFZ.IrDA USB. Mohou být provedena následující nastavení:

- Zapnutí a vypnutí úrovní zobrazení
- Aktivace detekce úniků a nastavení prahové hodnoty pro detekci úniků
- Nastavení následujícího rozhodného dne
- Přepnutí rádiového režimu (C režim ↔ S režim)
- Nastavení walk-by:
 - Doba vysílání
 - Dny bez vysílání (jen S režim)
 - Prodleva ve vysílání (jen S režim)



19 CS

CS 20

Režim rádiového přenosu AMR a walk-by

CS

Režim odesílání v C režimu

walk-by	AMR ⁽¹⁾
po 112 s	po 7,5 min.
10 hodin za den (8.00 – 18.00 hod.)	24 hodin za den
365 dnů v roce	365 dnů v roce

⁽¹⁾ vyhovující datové telegramy OMS

Režim odesílání v S režimu

walk-by	AMR
po 128 s	po 4 hodinách
10 hodin za den (8.00 – 18.00 hod.)	24 hodin za den
každý měsíc 4 odečťové dny od každého prvního v měsíci nebo jednou za rok 48 dnů po rozhodném dni	7 dnů za týden nebo 365 dnů v roce

Normy a předpisy

Shoda	viz prohlášení o shodě EU
-------	---------------------------

Okolní podmínky

Stupeň krytí	III
Krytí	IP65/IP68
Přeprava	-25 °C až +70 °C, relativní vlhkost vzduchu: max. 95 %, bez rosení
Skladování	-5 °C až +45 °C, relativní vlhkost vzduchu: max. 95 %, bez rosení

Použití +5 °C až +55 °C, relativní vlhkost vzduchu: max. 95 %, bez rosení

Rádiový přenos

Režimy rádiového přenosu	S režim (AMR, walk-by) C režim (AMR, walk-by)
Radiové frekvence	S režim (868,30 +/- 0,30) MHz C režim (868,95 +/- 0,25) MHz
Vysílací výkon	obvykle 10 dBm, maximálně 14 dBm
Duty cycle	<1 % (50 ms/128 s)
Přenos dat podle	EN 13757-4
Bezpečnost zařízení informační techniky	EN 62368-1

Napájení

Provozní napětí	DC 3 V
Životnost baterie	1 rok skladování, 10 let rádiový provoz, 1 rok rezerva

Baterie

Obsah lithia v baterii	0,58 g
Typ baterie	CR AA
Baterie pro každý přístroj	1x

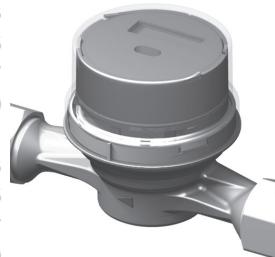
21 CS

CS 22

CS

CS

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomér	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



25 DE

DE 26

Fehlercode | Leckageerkennung | Fehlerdatum

DE

(1) Fehlercode

Er b43 m^3 31

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 m^3 31

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

(2) Fehlerdatum

E 24.12.16 m^3 31

Die Anzeige erscheint nur, wenn eine schwere Funktionsstörung vorliegt. Es wird das Datum angezeigt, an dem 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)

Fehlerbehebung

DE

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.
0	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!
d	Durchfluss zu groß.	Einbaubedingungen prüfen! Ggf. Zähler durch einen Zähler mit größerem Q_s ersetzen.
f	Gerät war kurzzeitig ohne Spannungsversorgung. Gesamte Parametrierung ist verloren.	Gerät muss ersetzt werden!

27 DE

DE 28

Kum. Volumen | Segmenttest | Letzter Stichtag

DE

(3) kumulierte Volumen

1.823 m^3 31

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

(4) Segmenttest

8888.888.88 m^3 31 m^3 31

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

3.112.16 m^3 31 **→ 3.112.- -** m^3 31

Die Anzeige „Letzter Stichtag“ zeigt das Datum, an dem das kumulierte Volumen gespeichert wurde. (Datum des letzten Stichtags)

Die Anzeige „Noch nicht erreicht“ zeigt das Datum ohne Jahr, weil das Datum des Stichtages noch nicht erreicht wurde.

Verbrauch letzter Stichtag | Kontrollzahl | Funk-Modus

DE

(6) Verbrauch letzter Stichtag

1.567 m^3 31

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

(7) Kontrollzahl

7908 m^3 31

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

FC m^3 31

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

29 DE

DE 30

DE

Aktivierung und Einbindung in Funksysteme

Der Funksender des WF.636.. wird automatisch nach einem Durchfluss von 50 Liter aktiviert, jedoch ohne Aussendung von Installationstelegrammen. Alternativ wird der Funksender mittels dem WZF.PS - Auslösetool Funktelegramme oder der Parametriersoftware ACT50 und WZF.IrDA-USB aktiviert.

walk-by (Mobile Datenerfassung)

12 Minuten nach der Aktivierung der Funksender sendet der WF.636.. Kontrolltelegramme, so dass nach der Montage aller Geräte eine Kontrollauslesung durchgeführt werden kann. Im Anschluss sendet der WF.636.. reguläre walk-by Telegramme.

AMR (Automatische Datenerfassung)

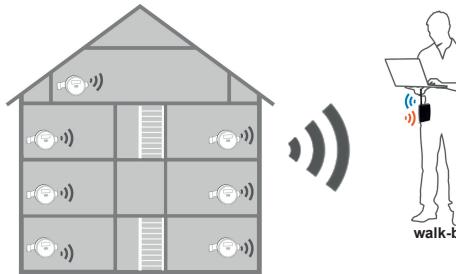
Nach Aktivierung des Funksenders sendet der WF.636.. Installationstelegramme zur Einbindung in das AMR-Netzwerk. Im Anschluss sendet der WF.636.. reguläre Datentelegramme und abhängig von eingestellten Funkmodus Statistiktelegramme.

Parametriermöglichkeiten

Die Parametrierung des WF.636.. erfolgt mit der Parametriersoftware ACT50 und dem WZF.IrDA-USB. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

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

31 DE

Funk-Modi AMR und walk-by

DE

Sendeverhalten im C-Mode

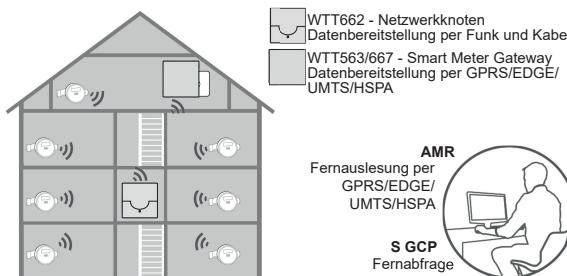
walk-by	AMR ⁽¹⁾
alle 112 Sekunden	alle 7,5 Minuten
10 Stunden pro Tag (8.00 - 18.00 Uhr)	24 Stunden pro Tag
365 Tage im Jahr	365 Tage im Jahr

⁽¹⁾ 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

33 DE



DE 32

Technische Daten**Normen und Standards**

Konformität	siehe EU-Konformitätserklärung
-------------	--------------------------------

Umgebungsbedingungen

Schutzklasse	III
Schutzart	IP65/IP68
Transport	-25 °C bis +70 °C, Relative Luftfeuchte: max. 95 %, ohne Betaubung
Lagerung	-5 °C bis +45 °C, Relative Luftfeuchte: max. 95 %, ohne Betaubung
Einsatz	+5 °C bis +55 °C, Relative Luftfeuchte: max. 95 %, ohne Betaubung

Funk

Funk-Mode	S-Mode (AMR, walk-by) C-Mode (AMR, walk-by)
Funkfrequenz	S-Mode (868,30 +/- 0,30) MHz C-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz
Sendeleistung	typisch 10 dBm, maximal 14 dBm
Duty Cycle	< 1 % (50ms/128s)
Datenübertragung nach	EN 13757-4
Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik	[EN 62368-1]

Versorgung

Betriebsspannung	DC 3 V
Lebensdauer der Batterie	1 Jahr Lagerung, 10 Jahre Funkbetrieb, 1 Jahr Reserve

Batterie

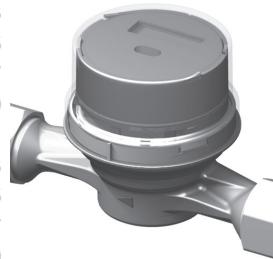
Lithiumgehalt pro Batterie	0,58 g
Batterietyp	CR AA
Batterien pro Gerät	1x

DE 34

DE

DE

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



37 EL

Κωδικός σφάλματος | Ανίχνευση διαρροής | Ημερομηνία σφάλματος

EL (1) Κωδικός σφάλματος

Er b43 m³
[31]

Η ένδειξη του κωδικού σφάλματος εμφανίζεται μόνο εάν υπάρχει κάποιο σφάλμα. Κάθε ψηφίο αντιστοιχεί σε μία από σφάλματα βάσει του πίνακα στη σελίδα 4. Μπορεί να προκύψουν πολλά σφάλματα ταυτόχρονα.

LEAC m³
[31]



Η ένδειξη "LEAC" μπορεί να εμφανίζεται μόνο εάν δεν υπάρχει κωδικός σφάλματος (1).

Εάν ανιχνεύετε μια διαρροή στο σύστημα, εμφανίζεται η ακολουθία γραμμάτων "LEAC" ως προειδοποίηση. Η ένδειξη σβήνει αυτόματα μόλις αντιμετωπιστεί η διαρροή.

(2) Ημερομηνία σφάλματος

E 24.12.16 m³
[31]

Η ένδειξη εμφανίζεται μόνο όταν υπάρχει σοβαρή βλάβη λειτουργίας. Εμφανίζεται η ημερομηνία στην οποία παρουσιάστηκε η βλάβη λειτουργίας του μετρητή. Εάν παρουσιαστεί ένα σοβαρό σφάλμα, η ημερομηνία σφάλματος εμφανίζει τη χρονική στιγμή, στην οποία "πάγωσαν" οι ενδείξεις κατανάλωσης.

Το βέλος στην οθόνη εμφανίζει την εκάστοτε κατεύθυνση ροής.
(βέλος προς τα δεξιά - θετική ροή, βέλος προς τα αριστερά - αρνητική ροή)

39 EL

Αθροιστικός όγκος | Δοκιμή τμήματος | Τελευταία ημέρα καταμέτρησης

EL (3) αθροιστικός όγκος

1.823 m³
[31]

Ο αθροιστικός όγκος εμφανίζεται σε m^3 με τρία δεκαδικά ψηφία.
Σε αυτό το παράδειγμα εμφανίζεται η ένδειξη 1.823 λίτρα.

(4) Δοκιμή τμήματος

8888.888.88 m³
[31] m³
[31]

Η ένδειξη αυτή πρέπει να διασφαλίζει ότι όλα τα τμήματα της οθόνης λειτουργούν απρόσκοπτα.
Στην οθόνη εμφανίζονται όλα τα τμήματα για 0,5 δευτερόλεπτα και όλη η οθόνη σβήνει για επιπλέον 0,5 δευτερόλεπτα.
Στη συνέχεια, η ένδειξη αλλάζει στο επόμενο βήμα ένδειξης.

(5) Τελευταία ημέρα καταμέτρησης

3 1 12.16, m³
[31] **Δεν έχει επέλθει ακόμα** m³
[31] **3 1 12.- -** m³
[31]

Η ένδειξη "Τελευταία ημέρα καταμέτρησης" εμφανίζει την ημερομηνία, στην οποία αποθηκεύτηκε ο αθροιστικός όγκος. (Ημερομηνία της τελευταίας ημέρας καταμέτρησης)

Η ένδειξη "Δεν έχει επέλθει ακόμα" εμφανίζει την ημερομηνία χωρίς έτος, γιατί η ημερομηνία της ημέρας καταμέτρησης δεν έχει επέλθει ακόμα.

41 EL

WF.636..



Αυτά τα επίπεδα ενδείξεων εμφανίζονται μόνο εάν παρουσιάστηκε σφάλμα στη συσκευή.

EL

38 EL

Αντιμετώπιση σφάλματος

Κωδικός σφάλματος LEAC	Περιγραφή του σφάλματος Διαρροή στο σύστημα.	Μέτρα/Υποδείξεις
		Έλεγχος του συστήματος σωληνώσεων, αντιμετώπιση της διαρροής. Σε περίπτωση αντιμετώπισης της διαρροής, το σφάλμα εξαλείφεται αυτόματα.
0	Αρνητική διεύθυνση ροής.	Ελέγχετε την τοποθέτηση / κατεύθυνσης ροής του μετρητή.
2	Οι ώρες λειτουργίας έχουν παρέλθει.	Απαιτείται αντικατάσταση της συσκευής στο επόμενο σέρβις.
3	Σφάλμα υλικού	Απαιτείται αντικατάσταση της συσκευής!
4	Ασφαλώς αποθηκευμένο σφάλμα.	Απαιτείται αντικατάσταση της συσκευής!
b	Επικοινωνία μέσω OPTO πολύ συχνά μέσα στο μήνα.	Η φραγή καταργείται αυτόματα στην αρχή κάθε μήνα!
d	Ροή πολύ μεγάλη.	Ελέγχετε τις συνθήκες τοποθέτησης! Αντικαταστήστε ενδεχομένως τον μετρητή με άλλον με μεγαλύτερο Q.
f	Η συσκευή παρέμεινε για σύντομο διάστημα χωρίς τροφοδοσία τάσης. Χάθηκε η συνολική παραμετροποίηση.	Απαιτείται αντικατάσταση της συσκευής!

EL 40

Κατανάλωση τελευταίας ημέρας καταμέτρησης | Αριθμός ελέγχου | Ασύρματη λειτουργία

(6) Κατανάλωση τελευταίας ημέρας καταμέτρησης

1.567 m³
[31]

Η ένδειξη αυτή εμφανίζει τον αθροιστικό όγκο για την τελευταία ημέρα καταμέτρησης.
Εάν δεν έχει επέλθει ακόμα η πρώτη ημέρα καταμέτρησης, εμφανίζεται η ένδειξη "0.000" στην οθόνη.

(7) Αριθμός ελέγχου

7908 m³
[31]

Ο αριθμός ελέγχου σχηματίζεται από τον αθροιστικό όγκο της τελευταίας ημέρας καταμέτρησης, την ημέρα καταμέτρησης και τον αριθμό της συσκευής.
Η ένδειξη αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεταγενέστερο έλεγχο των ενδείξεων (π.χ. στην περίπτωση ανάγνωσης καρτών).

(8) Ασύρματη λειτουργία

FC m³
[31]

Η ένδειξη αυτή εμφανίζει σε ποια ασύρματη λειτουργία λειτουργεί η συσκευή.
FC = Λειτουργία C
FS = Λειτουργία S

EL 42

EL

Ενεργοποίηση και σύνδεση σε ασύρματα συστήματα

Ο ραδιοπομπός WF.636.. ενεργοποιείται αυτόματα μετά τη ροή 50 λίτρων, χωρίς ωστόσο να αποστέλλει τηλεγραφήματα εγκατάστασης. Εναλλακτικά, ο ραδιοπομπός ενεργοποιείται μέσω του WFZ.PS - εργαλείου ενεργοποίησης ασύρματων τηλεγραφημάτων ή του λογισμικού παραμετροποίησης ACT50 και του WFZ.IrDA-USB.

walk-by (Κινητή συλλογή δεδομένων)

12 λεπτά μετά την ενεργοποίηση των ραδιοπομπών το WF.636.. αποστέλλει τηλεγραφήματα ελέγχου έτσι ώστε να μετά τη συναρμολόγηση είναι δυνατή η εκτέλεση ανάγνωσης ελέγχου σε όλες τις συσκευές. Στη συνέχεια, το WF.636.. αποστέλλει τακτικά τηλεγραφήματα walk-by.

AMR (Αυτόματη συλλογή δεδομένων)

Μετά την ενεργοποίηση του ραδιοπομπού, το WF.636.. αποστέλλει τηλεγραφήματα εγκατάστασης για τη σύνδεση στο δίκτυο AMR. Στη συνέχεια, το WF.636.. αποστέλλει τακτικά τηλεγραφήματα δεδομένων και, ανάλογα με τη ρυθμισμένη ασύρματη λειτουργία, τηλεγραφήματα στατιστικών δεδομένων.

Δυνατότητες παραμετροποίησης

Η παραμετροποίηση του WF.636.. πραγματοποιείται με το λογισμικό παραμετροποίησης ACT50 και το WFZ.IrDA-USB. Μπορούν να εκτελεστούν οι παρακάτω ρυθμίσεις:

- Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση επιπλέοντων ενδείξεων
- Ενεργοποίηση της ανίχνευσης διαρροών και ρύθμιση της τιμής κατωφλίου για την ανίχνευση διαρροών
- Ρύθμιση της επόμενης ημέρας καταμέτρησης
- Εναλλαγή της ασύρματης λειτουργίας (Λειτουργία C ↔ Λειτουργία S)
- Ρυθμίσεις walk-by:
 - Χρονικό διάστημα αποστολής
 - Ημέρες χωρίς αποστολές (μόνο λειτουργία S)
 - Καθυστέρηση αποστολών (μόνο λειτουργία S)

43 EL

EL 44

Ασύρματες λειτουργίες AMR και walk-by

EL

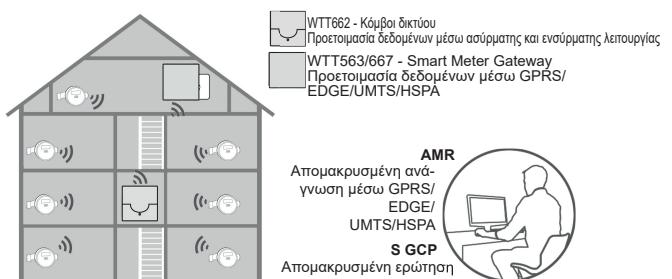
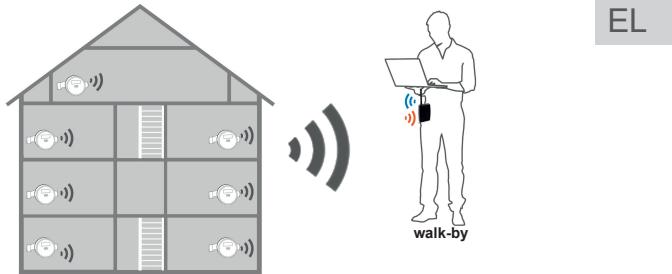
Συμπεριφορά αποστολής στη λειτουργία C

walk-by	AMR ⁽¹⁾
κάθε 112 δευτερόλεπτα	κάθε 7,5 λεπτά
10 ώρες την ημέρα (8:00 - 18:00)	24 ώρες την ημέρα
365 ημέρες το έτος	365 ημέρες το έτος

⁽¹⁾ Τηλεγραφήματα δεδομένων συμβατά με OMS

Συμπεριφορά αποστολής στη λειτουργία S

walk-by	AMR
κάθε 128 δευτερόλεπτα	κάθε 4 ώρες
10 ώρες την ημέρα (8:00 - 18:00)	24 ώρες την ημέρα
Μηνιαίως, 4 ημέρες ανάγνωσης από την πρώτη ημέρα κάθε μήνα ή ετησίως 48 ημέρες μετά την ημέρα καταμέτρησης	7 ημέρες την εβδομάδα ή 365 ημέρες το έτος

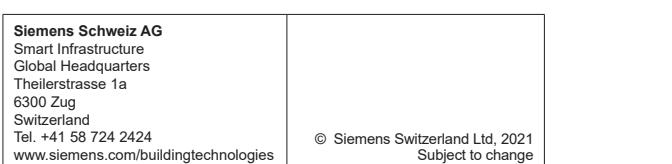


45 EL

EL 46

Προδιαγραφές και πρότυπα

Συμμόρφωση	Βλ. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
Συνθήκες περιβάλλοντος	
Κατηγορία προστασίας	III
Τύπος προστασίας	IP65/IP68
Μεταφορά	-25 °C έως +70 °C, σχετική υγρασία αέρα: μέγ. 95%, χωρίς σχηματισμό συμπτυκώματος
Αποθήκευση	-5 °C έως +45 °C, σχετική υγρασία αέρα: μέγ. 95%, χωρίς σχηματισμό συμπτυκώματος
Εφαρμογή	+5 °C έως +55 °C, σχετική υγρασία αέρα: μέγ. 95%, χωρίς σχηματισμό συμπτυκώματος
Ασύρματο	
Ασύρματη λειτουργία	Λειτουργία S (AMR, walk-by) Λειτουργία C (AMR, walk-by)
Ραδιοσυχνότητα	Λειτουργία S (868.30 +/- 0.30) MHz Λειτουργία C (868.95 +/- 0.25) MHz
Ισχύς εκπομπής	τυπικό 10 dBm, μέγιστο 14 dBm
Duty Cycle	< 1% (50ms/128 s)
Μετόπιση δεδομένων σύμφωνα με το πρότυπο	EN 13757-4
Ασφαλεία διατάξεων της τεχνολογίας πλήροφορικής	EN 62368-1
Τροφοδοσία	
Τάση λειτουργίας	DC 3 V
Διάρκεια ζωής της μπαταρίας	1 έτος αποθήκευση, 10 έτη ασύρματη λειτουργία, 1 έτος εφεδρικό
Μπαταρία	
Περιεκτικότητα λιθίου ανά μπαταρία	0.58 g
Τύπος μπαταρίας	CR AA
Μπαταρίες ανά συσκευή	1x



47 EL

EL 48

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízóra	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



49 EN

Error code | Leak detection | Error date

EN (1) Error code

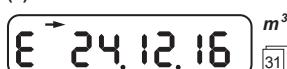


The error code display is only shown when an error exists. Each digit stands for a reason for the error according to the table on page 4. Several errors can occur at the same time.



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 a serious functional problem has occurred. The date on which the meter's functional problem occurred is shown. 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)

51 EN

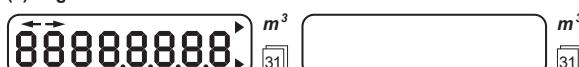
Cum. volume | Segment test | Last due date

EN (3) cumulated volume



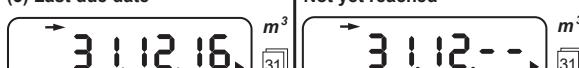
The cumulated volume is displayed in m^3 with three decimal places. This example shows 1823 litres.

(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

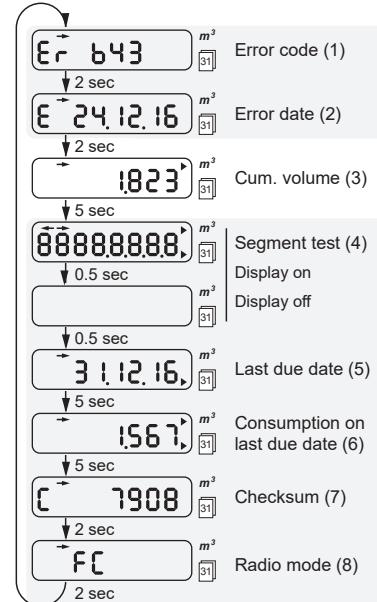


The display "Last due date" shows the date on which the cumulated volume was saved. (Date of the last due date)

The display "Not yet reached" shows the date without year, because the date of the due date has not been reached.

53 EN

WF.636..



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

These display levels can be switched on and off individually via the software ACT50.

EN 50

Troubleshooting

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.
0	Negative direction of flo.	Check meter installation/flow direction.
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!
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

Consumption on last due date | Checksum | Radio-mode

EN (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

EN 52

EN

Activation and integration in radio systems

The radio transmitter of the WF.636.. is automatically activated after a flow of 50 litres, but without transmission of installation. Alternatively, the radio transmitter is activated by the WFZ.PS triggering tool for radio telegrams or the parameter setting software ACT50 and WFZ.IrDA-USB.

walk-by (mobile data recording)

12 minutes after the radio transmitter has been activated, the WF.636.. transmits control telegrams so that a control readout can be carried out after all devices have been installed. The the WF.636.. transmits regular walk-by telegrams.

AMR (automatic data recording)

After the radio transmitter has been activated, the WF.636.. transmits installation telegrams for integration in the AMR network. Then the WF.636.. transmits regular data telegrams and statistics telegrams depending on the radio mode set.

Parameter-setting possibilities

Parameters are set for the WF.636.. using the parameter setting software ACT50 and WFZ.IrDA-USB. The following settings can be made:

- 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)
 - Transmission period
 - Transmission-free days (S-mode only)
 - Transmission delay (S-mode only)

55 EN

EN 56

Radio modes AMR and walk-by

EN

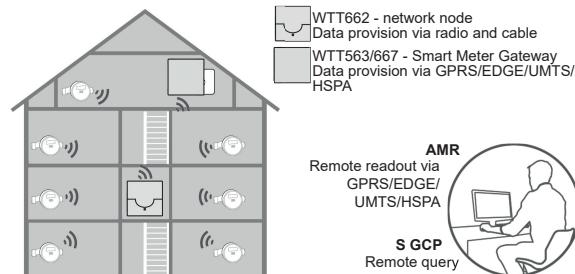
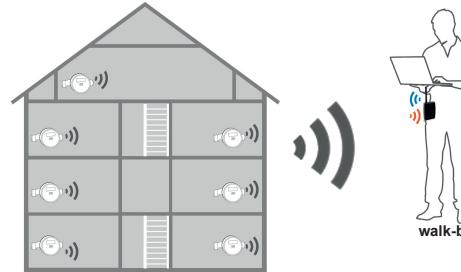
Transmission behaviour in C-mode

walk-by	AMR⁽¹⁾
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

⁽¹⁾ 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

**Technical data**

EN

Norms and standards

Conformity	see EU Declaration of Conformity
------------	----------------------------------

Ambient conditions

Protection class	III
Protection type	IP65/IP68
Transport	-25 °C to +70 °C, relative air humidity: max. 95 %, without condensation
Storage	-5 °C to +45 °C, relative air humidity: max. 95 %, without condensation
Operation	+5 °C to +55 °C, relative air humidity: max. 95 %, without condensation

Radio

Radio mode	S-mode (AMR, walk-by) C-mode (AMR, walk-by)
Radio frequency	S-mode (868.30 +/- 0.30) MHz C-mode (868.95 +/- 0.25) MHz
Transmission power	Typically 10 dBm, maximum 14 dBm
Duty cycle	< 1 % (50ms/128s)
Data transmission according to	EN 13757-4
Security of IT equipment	EN 62368-1

Power supply

Operating voltage	DC 3 V
Battery service life	1 year storage, 10 years radio operation, 1 year reserve

Battery

Lithium contents per battery	0.58 g
Battery type	CR AA
Batteries per device	1x

57 EN

EN 58

EN

EN

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



61 ES

Código de error | Detección de fugas | Fecha del error

ES

(1) Código de error

Er b43 m³ [31]

La visualización del código de error sólo se muestra cuando hay un error. Cada dígito representa una causa de error según la tabla de la página 4. Pueden producirse varios errores al mismo tiempo.

LEAC m³ [31]

Si se ha detectado una fuga en el sistema, se muestra la cadena de letras «LEAC» como advertencia. La pantalla se apaga automáticamente en cuanto se elimina la fuga.

(2) Fecha del error

E 24.12.16 m³ [31]

La pantalla sólo aparece si hay una avería grave. Se muestra la fecha en la que se produjo la avería del contador. Cuando se produce un error grave, la fecha del error muestra la hora en que se «congelaron» las pantallas de consumo.

La flecha en la pantalla indica el sentido del flujo respectivo.
(Flecha a la derecha - flujo positivo, flecha a la izquierda - flujo negativo)

63 ES

Volumen cum. | Prueba de segmento | Última fecha fijada

ES

(3) volumen acumulado

1.823 m³ [31]

El volumen acumulado se muestra en m³ con tres decimales.
Este ejemplo muestra 1823 litros.

(4) Prueba del segmento

8888.888.88 m³ [31] [31] m³

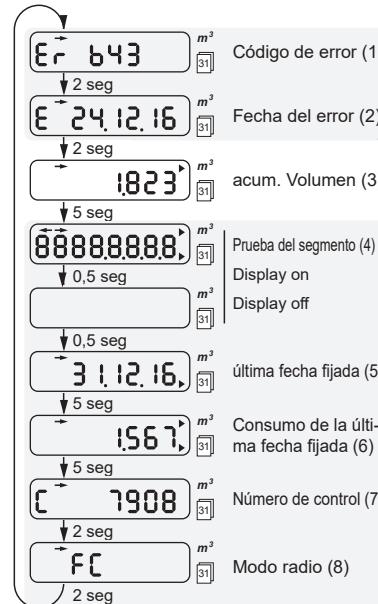
Este indicador sirve para asegurar que todos los segmentos de la pantalla funcionan correctamente.
Todos los segmentos aparecen en la pantalla durante 0,5 segundos y toda la pantalla se apaga durante otros 0,5 segundos.
La pantalla salta entonces al siguiente paso de visualización.

(5) Última fecha fijada

3.112.16. m³ [31] [31] m³

La pantalla de «Última fecha fijada» muestra la fecha en la que se guardó el volumen acumulado. (día de la última fecha fijada)
La pantalla «no alcanzada todavía» muestra el día sin el año porque el día de la fecha fijada aún no se ha alcanzado.

65 ES



Estos niveles de visualización sólo aparecen si se ha producido un error en el aparato.

Estos niveles de visualización se pueden activar y desactivar individualmente a través del software ACT50.

ES 62

Solución de problemas

ES

Código de error	Descripción del error	Medidas / Notas
LEAC	Fugas en el sistema.	Comprobación del sistema de tuberías, reparación de las fugas. El error se restablece automáticamente cuando se corrige la fuga.
0	Dirección del flujo negativa.	Compruebe el sentido de la instalación/del flujo del contador.
2	Horas de servicio concluidas.	El aparato debe ser reemplazado en la próxima cita de servicio.
3	Error de hardware	El aparato debe ser reemplazado
4	Error registrado imperdible.	El aparato debe ser reemplazado
b	Comunicación a través del OPTO con demasiada frecuencia en el mes.	¡El bloqueo se levanta automáticamente en intervalos de un mes!
d	Caudal excesivo.	¡Comprobar las condiciones de montaje! Si es necesario, sustituya el contador por otro Q ₃ mayor.
f	El aparato estuvo brevemente sin suministro de energía.	El aparato debe ser reemplazado Se pierde toda la parametrización.

ES 64

Consumo de la última fecha fijada | Número de control | Modo de radio

ES

(6) Consumo de la última fecha fijada

1.567 m³ [31]

Esta pantalla muestra el volumen acumulado hasta la última fecha fijada. Si aún no se ha alcanzado la primera fecha fijada, en la pantalla aparece «0.000».

(7) Número de control

7908 m³ [31]

El número de control se forma a partir del volumen acumulado en la última fecha fijada, el día fijado y el número de aparato.
Esta pantalla puede utilizarse para comprobar posteriormente los valores de lectura (por ejemplo, en el caso de las lecturas de tarjetas postales).

(8) Modo radioeléctrico

FC m³ [31]

Esta pantalla muestra en qué modo de radio funciona el aparato.
FC = Modo C
FS = Modo S

ES 66

Activación e integración en los sistemas de radio

El transmisor de radio del WF.636.. se activa automáticamente tras un caudal de 50 litros, pero sin enviar telegramas de instalación. Alternativamente, el transmisor de radio se activa mediante los radiotelegramas de la herramienta de activación WFZ.PS o el software de parametrización ACT50 y WFZ.IrDA-USB.

walk-by (adquisición móvil de datos)

12 minutos después de la activación de los transmisores de radio el WF.636.. envía telegramas de control, para que se pueda realizar una lectura de control después de montar todos los aparatos. Después, el WF.636.. envía telegramas regulares walk-by.

AMR (grabación automática de datos)

Después de activar el transmisor de radio, el WF.636.. envía telegramas de instalación para su integración en la red AMR. Posteriormente, el WF.636.. envía telegramas de datos regulares y, en función del modo de radio configurado, telegramas estadísticos.

Opciones de parametrización

La parametrización del WF.636.. se realiza con el software de parametrización ACT50 y el WFZ.IrDA-USB. Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- Activación y desactivación de los niveles de visualización
- Activación de la detección de fugas y ajuste del valor umbral para la detección de fugas
- Ajuste de la próxima fecha fijada
- Cambio del modo de radio (Modo C ↔ Modo S)
- Ajustes walk-by:
 - Período de transmisión
 - Días sin envíos (sólo modo S)
 - Retraso de transmisión (sólo en modo S)

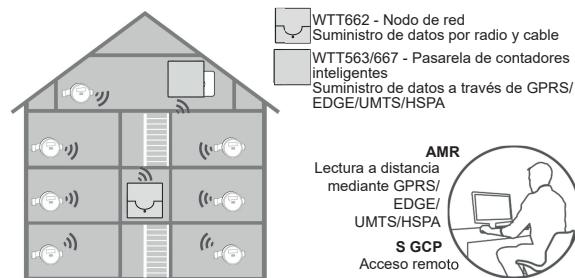
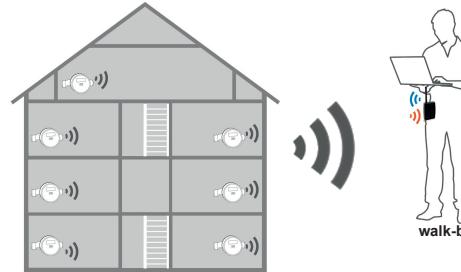
Modos de radio AMR y walk-by**Comportamiento de la transmisión en modo C**

walk-by	AMR⁽¹⁾
cada 112 segundos	cada 7,5 minutos
10 horas al día (8:00 a.m. - 6:00 p.m.)	24 horas al día
365 días al año	365 días al año

⁽¹⁾ Telegramas de datos conformes con la OMS

Comportamiento de la transmisión en modo S

walk-by	AMR
cada 128 segundos	cada 4 horas
10 horas al día (8:00 a.m. - 6:00 p.m.)	24 horas al día
mensualmente 4 días de selección a partir del primero de cada mes o anualmente 48 días después de la última fecha fijada	7 días a la semana o 365 días al año



WTT662 - Nodo de red
Suministro de datos por radio y cable

WTT563/667 - Pasarela de contadores inteligentes
Suministro de datos a través de GPRS/EDGE/UMTS/HSPA

AMR
Lectura a distancia mediante GPRS/
EDGE/
UMTS/HSPA
S GCP
Acceso remoto

Datos técnicos**Normas y estándares**

Conformidad véase Declaración de conformidad-UE

Condiciones ambientales

Clase de protección	III
Tipo de protección	IP65/IP68
Transporte	-25 °C a +70 °C, humedad relativa: máx. 95 %, sin condensación
Almacenaje	-5 °C a +45 °C, humedad relativa: máx. 95 %, sin condensación
Empleo	+5 °C a +55 °C, humedad relativa: máx. 95 %, sin condensación

Radio

Modo radio	Modo S (AMR, walk-by) Modo C (AMR, walk-by)
Frecuencia radioeléctrica	Modo S (868,30 +/- 0,30) MHz Modo C (868,95 +/- 0,25) MHz
Potencia de transmisión	normalmente 10 dBm, máximo 14 dBm
Ciclo de servicio	< 1 % (50ms/128 s)
Transmisión de datos según	EN 13757-4
Seguridad de los equipos informáticos	EN 62368-1

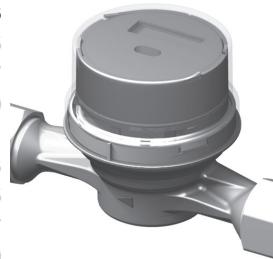
Alimentación

Tensión de servicio	CC 3 V
Duración de la pila	1 año de almacenamiento, 10 años de funcionamiento de la radio, 1 año de reserva

Pila

Contenido de litio por pila	0,58 g
Tipo de pila	CR AA
Pilas por aparato	1x

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



73 FI

Virhekoodi | Vuodon tunnistus | Virhepäiväys

FI

(1) Virhekoodi

Er b43 m^3
[31]

Virhekoodin näytö tulee näkyviin vain virheen tilanteessa. Jokainen numero tarkoittaa virheen syytä sivun 4 taulukon mukaisesti. Samanaikaisesti voi ilmetä useita virheitä.

LEAC m^3
[31]

i Teksti LEAC näkyy vain virhekoodin (1) tilanteessa.

Kun järjestelmässä havaitaan vuoto, näytöön tulee varoitukseksi teksti LEAC. Näytö häviää automaattisesti näkyvistä, kun vuoto on korjattu.

(2) Virhepäiväys

E 24.12.16 m^3
[31]

Näytö tulee näkyviin vain, kun järjestelmässä on vakava toimintahäiriö. Näytöön tulee päivämäärä, jolloin mittarin toimintahäiriö on ilmennyt. Vakavan virheen kohdalla virhepäiväys ilmoittaa ajankohdan, jolloin kuutusnäytö "jäädytetään".

Näytössä näkyvä nuoli osoittaa virtaussuunnan. (nuoli oikealle – positiivinen virtaus, nuoli vasemmalle – negatiivinen virtaus)

75 FI

Kum. tilavuus | Segmenttitesti | Viimeinen määräpäivä

FI

(3) kumulatiivinen tilavuus

1823 m^3
[31]

Kumulatiivinen tilavuus näytetään yksikössä m^3 kolmen desimaalin tarkkuudella. Esimerkissä on 1823 litraa.

(4) Segmenttitesti

88888888 m^3
[31] m^3
[31]

Tämän näytön tarkoituksena on varmistaa, että näytön kaikki segmentit toimivat häiriötömästi. Kaikki segmentit näkyvät 0,5 sekunnin ajan näytössä, jonka jälkeen koko näytö sammuu 0,5 sekunnin ajaksi.

Sen jälkeen näytö siirtyy seuraavaan näytövalheeseen.

(5) Viimeinen määräpäivä

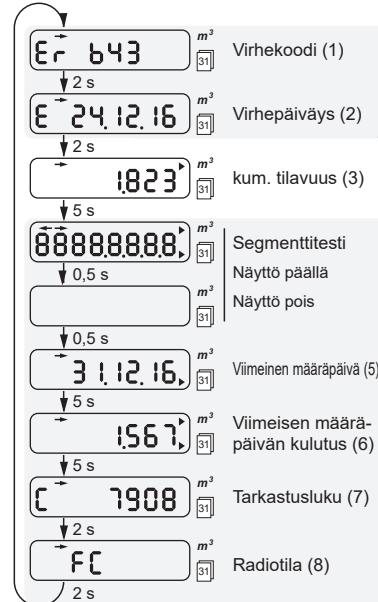
3 112.16 m^3
[31] Ei vielä saavutettu
3 112.- - m^3
[31]

Viimeinen määräpäivä ilmoittaa päivämäärän, jona kumulatiivinen tilavuus tallennettiin. (viimeisen määräpäivän päivämäärä)

Ei vielä saavutettu ilmoittaa päivämäärän ilman vuotta, koska määräpäivän päivämäärää ei vielä ole saavutettu.

77 FI

WF.636..



Nämä näytöt näkyvät vain laitevirheen tilanteessa.

Nämä näytöt voidaan ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä yksilöllisesti ACT50-ohjelmiston kautta.

FI

FI 74

Virheen korjaus

FI

Virhekoodi	Virheen kuvaus	Toimenpiteet/ohjeet
LEAC	Vuoto järjestelmässä.	Putkijärjestelmän tarkastus, vuodon korjaaminen. Virhe nollautuu automaattisesti vuodon korjaamisen myötä.
0	Virtaussuunta negatiivinen.	Mittarin asennuksen/virtaus-suunnan tarkistus.
2	Käyttötunnit täynnä.	Laitte tulee vaihtaa seuraavan huollon yhteydessä.
3	Laitteistovika	Laite on vaihdettava!
4	Pysyvästi tallennettu virhe.	Laite on vaihdettava!
b	Tiedonsiirto OPTO:n kautta liian usein kuukauden aikana.	Esto poistetaan kuukausittain automaattisesti!
d	Virtaus liian suuri.	Asennusolosuhteiden tarkistus. Tarvittaessa tilalle vaihdettava mittari, jonka Q_3 on suurempi.
f	Laitteen jännitteensyöttö oli lyhyen aikaa keskeytyneen. Kaikki määritetyt parametrit menetettiin.	Laite on vaihdettava!

FI 76

Viimeisen määräpäivän kulutus | Tarkastusluku | Radiotila

FI

(6) Viimeisen määräpäivän kulutus

1567 m^3
[31]

Tämä näytö näyttää kumulatiivisen tilavuuden viimeisen määräpäivänä. Jos ensimmäistä määräpäivää ei vielä ole saavutettu, näytössä näkyy 0.000.

(7) Tarkastusluku

7908 m^3
[31]

Tarkastusluku muodostetaan viimeisen määräpäivän kumulatiivisesta tilavuudesta, määräpäivän päivämäärästä ja laitenumeroista. Tätä näytöä voi käyttää lukemien myöhempää tarkastusta varten.

(8) Radiotila

FC m^3
[31]

Tämä näytö ilmoittaa, missä radiotilassa laitetta käytetään.
FC = C-tila
FS = S-tila

FI 78

FI

Aktivoointi ja liittäminen radiojärjestelmiin

WF.636.-järjestelmän radiolähetin aktivoituu automaattisesti 50 litran virtauksen jälkeen, kuitenkin ilman asennusviestien lähetystä. Vaihtoehtoista radiolähetin aktivoitaaan WFZ.PS-laukaisutyökalun radioviestien tai parametrien asetusohjelmiston ACT50 ja WFZ.IrDA-USB:n avulla.

walk-by (mobiili tiedonkeruu)

12 minuutin kuluttua radiolähettimen aktivoinnista WF.636.. lähettää tarkastusviestejä, joita kaikkien laitteiden asennuksen jälkeen voidaan suorittaa tarkastusluenta. Tämän jälkeen WF.636.. lähettää säännöllisiä walk-by viestejä.

AMR (automaattinen tiedonkeruu)

Radiolähettimen aktivoinnin jälkeen WF.636.. lähettää asennusviestejä AMR-verkkoon liittämistä varten. Tämän jälkeen WF.636.. lähettää säännöllisiä tietoviestejä ja asetustusta radiotilasta riippuen tilastoviestejä.

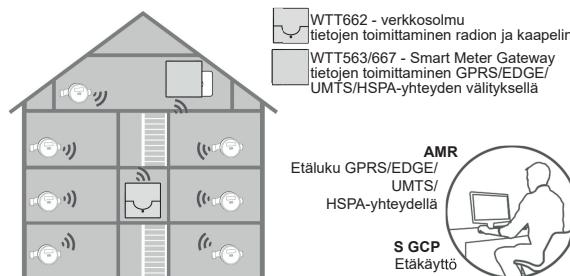
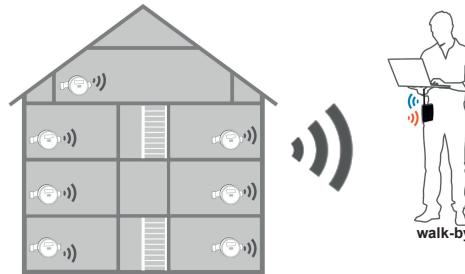
Parametri määritysmahdollisuudet

WF.636.-järjestelmän parametri määritys tapahtuu parametri ase tu sohjelmistolla ACT50 ja WFZ.IrDA-USB:lla. Seuraavat asetukset voidaan määrittää:

- näyttötasojen kytken t ja poiskytkentä
- vuodon tunnistuksen aktivoointi ja vuodon tunnistuksen kynnsarvon asetus
- seuraavan määripäivän asetus
- radiotilan vaihto (C-tila ↔ S-tila)
- walk-by-asetukset:
 - lähetysajanjakso
 - lähetysvapaat päivät (vain S-tila)
 - lähetysviive (vain S-tila)

79 FI

FI 80

**Radiotilat AMR ja walk-by**

FI

Lähetyskäyttäytyminen C-tilassa

walk-by	AMR ⁽¹⁾
112 sekunnin välein	7,5 minuutin välein
10 tuntia päivässä (8.00–18.00)	24 tuntia päivässä
365 päivää vuodessa	365 päivää vuodessa

⁽¹⁾ OMS-yhdenmukaiset tietoviestit

Lähetyskäyttäytyminen S-tilassa

walk-by	AMR
128 sekunnin välein	4 tunnin välein
10 tuntia päivässä (8.00–18.00)	24 tuntia päivässä
kuukausittain 4 lukupäivää joka kuukauden ensimmäisestä päivästä lähtivä tai vuosittain 48 päivän kuluttua määripäivästä	7 päivää viikossa tai 365 päivää vuodessa

81 FI

FI 82

Normit ja standardit

Vaatimustenmukaisuus	katso EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Ympäristöolosuhteet	
Suojausluokka	III
Kotelointiluokka	IP65/IP68
Kuljetus	-25...+70 °C, suhteellinen ilmankosteus: enint. 95 %, ei-tiivistyvä
Varastointi	-5...+45 °C, suhteellinen ilmankosteus: enint. 95 %, ei-tiivistyvä
Käyttö	+5...+55 °C, suhteellinen ilmankosteus: enint. 95 %, ei-tiivistyvä

Radioyhteydet

Radiotila	S-tila (AMR, walk-by) C-tila (AMR, walk-by)
Radiotaajuus	S-tila (868,30 +/- 0,30) MHz C-tila (868,95 +/- 0,25) MHz
Lähetysteho	typillinen 10 dBm, enintään 14 dBm
Duty Cycle	< 1 % (50 ms / 128 s)
Tiedonsiirrossa noudatettava standardi	EN 13757-4
Tietotekniikan laitteiden turvallisuus	EN 62368-1

Syöttö

Käyttöjännite	DC 3 V
Pariston käyttöikä	1 vuosi varastointi, 10 vuotta radiokäyttö, 1 vuosi vara

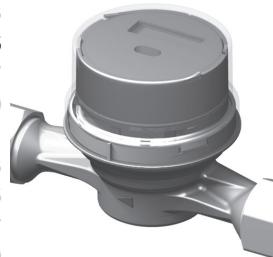
Paristo

Litiumpitoisuus paristoa kohden	0,58 g
Paristotyppi	CR AA
Paristojen määrä laitteessa	1x

83 FI

FI 84

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



85 FR

Code d'erreur | Détection des fuites | Date d'erreur

(1) Code d'erreur

Er b43 m³ 31

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

LEAC m³ 31

Si une fuite a été détectée dans le système, la séquence de lettres « LEAC » s'affiche comme avertissement. L'affichage s'éteint automatiquement dès que la fuite a été éliminée.

(2) Date d'erreur

E 24.12.16 m³ 31

L'affichage n'apparaît que si l'y a un grave dysfonctionnement. La date à laquelle le dysfonctionnement du compteur s'est produit s'affiche. Lorsqu'un défaut ou erreur grave se produit, la date du défaut ou erreur indique le moment où les affichages de consommation 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)

87 FR

Volume cum. | Test de segmentation | Dernier jour de référence

(3) volume cumulé

1.823 m³ 31

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

(4) Test segment

8888.888.88 m³ 31 m³ 31

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 et, pour les 0,5 autres secondes, la totalité de l'affichage disparaît. Ensuite, l'affichage passe à la prochaine étape d'affichage.

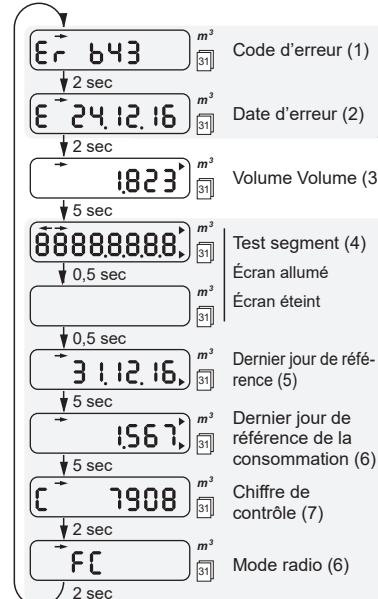
(5) Dernier jour de référence

3.1.12.16 m³ 31 m³ 31

L'affichage « Dernier jour de référence » indique la date à laquelle le volume cumulé a été sauvegardé. (date de la dernière date de référence)

L'affichage « Pas encore atteint » indique la date sans l'année car le jour de référence n'a pas encore été atteint.

89 FR



Ces segments apparaissent uniquement si une erreur d'appareil se produit.

Ces segments d'affichage peuvent être activés et désactivés individuellement via le logiciel ACT50.

FR 86

Dépannage

Code d'erreur	Description de l'erreur	Mesures / Conseils
LEAC	Fuite dans le système.	Vérifier le système de tuyauterie, réparer les fuites. L'erreur se réinitialise automatiquement lorsque la fuite est corrigée.
0	Sens d'écoulement négatif.	Contrôler l'installation/le sens du débit du compteur.
2	Heures de service écoulées.	L'appareil devrait être remplacé lors du prochain rendez-vous de maintenance.
3	Erreur de matériel	L'appareil doit être remplacé !
4	Erreur stockée imperdable.	Le terminal doit être remplacé !
b	Communication mensuelle trop fréquente via OPTO.	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	L'appareil s'est trouvé pendant une courte période sans approvisionnement en tension. Tous les paramètres sont perdus.	L'appareil doit être remplacé !

Consommation du dernier jour de référence | Numéro de contrôle | Mode radio

(6) Consommation du dernier jour de référence

1.567 m³ 31

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

(7) Chiffre de contrôle

7908 m³ 31

Le chiffre de contrôle se compose du volume cumulé au dernier jour de référence, la date de référence et le numéro de l'appareil. Cet affichage peut être utilisé pour un contrôle ultérieur de la valeur de consultation (par ex. en cas de lectures par carte postale).

(8) Mode radio

FC m³ 31

Cet affichage indique dans quel mode radio l'appareil est utilisé.
FC = Mode C
FS = Mode S

FR 88

Activation et intégration dans les systèmes radio

L'émetteur radio de la WF.636.. est automatiquement activé après un débit de 50 litres, mais sans envoyer de télogrammes d'installation. L'émetteur radio peut également être activé au moyen de télogrammes radio de l'outil de déclenchement WFZ.PS ou du logiciel de paramétrage ACT50 et WFZ.IrDA-USB.

walk-by (acquisition mobile des données)

12 minutes après l'activation des émetteurs radio, le WF.636.. envoie des télogrammes de contrôle, de sorte qu'un relevé de contrôle puisse être effectué après le montage de tous les appareils. Ensuite, le WF.636.. envoie des télogrammes réguliers walk-by.

AMR (acquisition automatique des données)

Après avoir activé l'émetteur radio, le WF.636.. envoie des télogrammes d'installation pour l'intégration dans le réseau AMR. Par la suite, le WF.636.. envoie des télogrammes de données ordinaires et, selon le mode radio réglé, des télogrammes de statistiques.

Possibilités de paramétrage

Le paramétrage du WF.636.. s'effectue avec le logiciel de paramétrage ACT50 et le WFZ.IrDA-USB. Les réglages suivants peuvent être effectués :

- Activation et désactivation des niveaux d'affichage
- Activation de la détection des fuites et réglage de la valeur seuil pour la détection des fuites
- Fixation du prochain jour de référence
- Changement de mode radio (Mode C ↔ Mode S)
- Paramètres walk-by :
 - Période d'envoi
 - Jours sans envoi (mode S uniquement)
 - Délai de transmission (mode S uniquement)

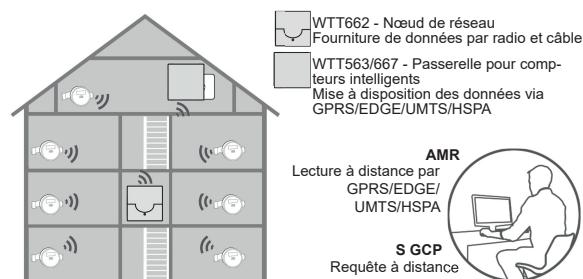
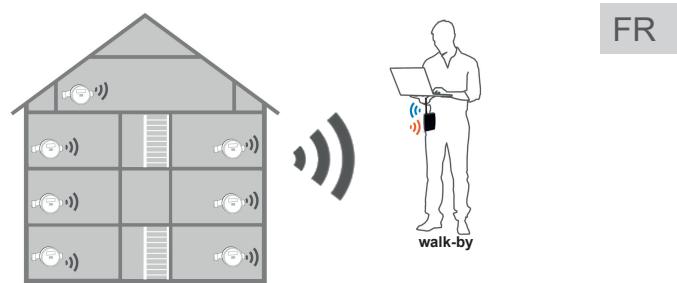
Modes radio AMR et walk-by**Comportement de transmission en mode C**

walk-by	AMR ⁽¹⁾
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

⁽¹⁾ télogrammes de données conformes à OMS

Comportement de transmission 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 sélection à partir du premier de chaque mois ou annuellement 48 jours après le jour de référence	7 jours par semaine ou 365 jours par an



WTT662 - Nœud de réseau
Fourniture de données par radio et câble

WTT563/667 - Passerelle pour compteurs intelligents
Mise à disposition des données via GPRS/EDGE/UMTS/HSPA

AMR
Lecture à distance par GPRS/EDGE/UMTS/HSPA

S GCP
Requête à distance

Caractéristiques techniques**Normes et standards**

Conformité voir la déclaration de conformité de l'UE

Conditions ambiantes

Classe de protection III

Catégorie de protection IP65/IP68

Transport « 25 °C +70 °C », Humidité rel. ambiante : max. 95 %, sans condensation

Entreposage -5 °C +45 °C, Humidité rel. ambiante : max. 95 %, sans condensation

Utilisation +5 °C +55 °C, Humidité rel. ambiante : max. 95 %, sans condensation

Radio

Mode radio Mode S (AMR, walk-by)
Mode C (AMR, walk-by)

Fréquence radio Mode S (868.30 +/- 0.30) MHz
Mode C (868.95 +/- 0.25) MHz

Puissance d'émission typiquement 10 dBm, maximum 14 dBm

Cycle de service < 1 % (50 ms/128s)

Transmission des données suivant EN 13757-4

Sécurité des équipements de télématique EN 62368-1

Alimentation

Tension de service CC 3 V

Durée de vie de la pile 1 an d'entreposage, 10 ans de service radio, 1 an de réserve

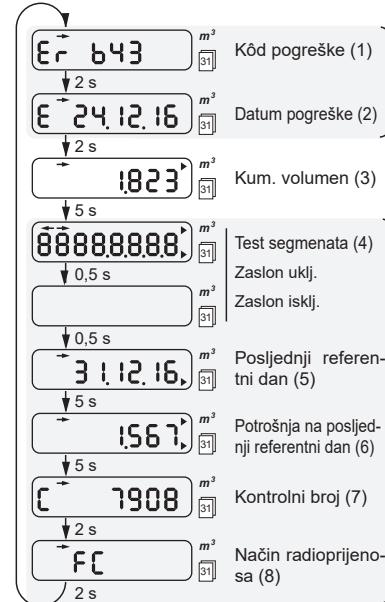
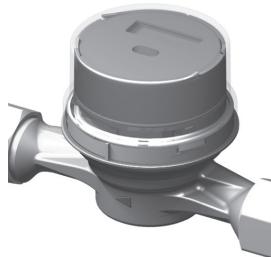
Pile

Teneur en lithium par pile 0,58 g

Type de piles CR AA

Piles par appareil 1x

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



Ove razine prikaza pojavljuju se samo kada postoji pogreška uređaja.

Ove razine prikaza mogu se pojedinačno uključiti i isključiti putem softvera ACT50.

Kód pogreške | prepoznavanje curenja | datum pogreške

(1) Kód pogreške



Prikaz koda pogreške prikazuje se samo kada postoji pogreška. Svaka znamenka označava uzrok pogreške u skladu s tablicom na stranici 4. Istodobno se može pojaviti više pogrešaka.



Ako je u sustavu prepoznato curenje, niz slova „LEAC“ prikazuje se kao upozorenje. Prikaz se automatski isključuje čim se curenje ukloni.

(2) Datum pogreške



Prikaz se pojavljuje samo kada postoji ozbiljna funkcionalna smetnja. Prikazuje se datum nastanka funkcionalne smetnje brojila. U slučaju pojave ozbiljne pogreške, datum pogreške prikazuje vrijeme kada su se prikazi potrošnje „zamrznuo“.

Strelica na zaslonu prikazuje smjer protoka.

(strelica udesno – pozitivan protok, strelica ulijevo – negativan protok)

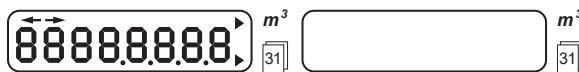
Kum. volumen | test segmenata | posljednji referentni dan

(3) kumulativni volumen



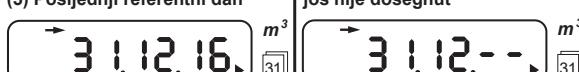
Kumulativni volumen prikazuje se u m³ s tri decimalna mesta. Ovaj primjer prikazuje 1823 litre.

(4) Test segmenata



Ovim se prikazom osigurava da svi segmenti zaslona funkcioniraju besprijekorno. Svi segmenti na zaslonu pojavljuju se na 0,5 sekundi, a zatim se sljedećih 0,5 sekundi cijeli zaslon isključuje. Zatim prikaz prelazi na sljedeći korak prikaza.

(5) Posljednji referentni dan



Prikaz „Posljednji referentni dan“ prikazuje datum spremanja kumulativnog volumena. (datum posljednjeg referentnog dana)

Prikaz „Još nije dosegnut“ prikazuje datum bez godine jer datum referentnog dana još nije dosegnut.

Potrošnja na posljednji referentni dan | kontrolni broj | način radioprijenos

(6) Potrošnja na posljednji referentni dan



Ovaj prikaz prikazuje kumulativni volumen za posljednji referentni dan. Ako prvi referentni dan još nije dosegnut, na zaslonu se pojavljuje „0.000“.

(7) Kontrolni broj



Kontrolni broj sastoji se od kumulativnog volumena na posljednji referentni dan, datuma referentnog dana i broja uređaja. Taj prikaz može se koristiti za kasniju provjeru očitanih vrijednosti (npr. u slučaju dostave očitavanja putem dopisnice).

(8) Način radioprijenos



Ovaj prikaz prikazuje u kojem se načinu radioprijenos uređaj upotrebljava.

FC = C-Mode

FS = S-Mode

HR

Aktivacija i povezivanje u radijske sustave

Radijski odašiljač uređaja WF.636.. automatski se aktivira nakon protoka 50 litara, ali ne šalje instalacijske telegrame. Alternativno se radijski odašiljač aktivira s pomoću WFZ.PS – alata za aktivaciju radiotelegrama ili softvera za parametrisanje ACT50 i WFZ.IrDA USB-a.

walk-by (mobilno bilježenje podataka)

Nakon 12 minuta od aktivacije radijskih odašiljača uređaj WF.636.. šalje kontrolne telegrame tako da se nakon montaže svih uređaja može provesti kontrolno očitanje. Nakon toga WF.636.. šalje redovite walk-by telegrave.

AMR (automatsko bilježenje podataka)

Nakon aktivacije radijskog odašiljača uređaj WF.636.. šalje instalacijske telegrame za povezivanje u AMR mrežu. Nakon toga WF.636.. šalje redovite podatkovne telegrame i, ovisno o namještenom načinu radioprijenosu, statističke telegrame.

Mogućnosti parametriranja

Parametrisanje uređaja WF.636.. obavlja se s pomoću softvera za parametrisanje ACT50 i WFZ.IrDA USB-a. Mogu se namjestiti sljedeće postavke:

- Uključivanje i isključivanje razina prikaza
- Aktivacija prepoznavanja curenja i postavljanje vrijednosti praga za prepoznavanje curenja
- Postavljanje sljedećeg referentnog dana
- Prebacivanje načina radioprijenos (C-Mode ↔ S-Mode)
- Postavke sustava
 - Razdoblje slanja
 - Dani bez slanja (samo S-Mode)
 - Odgoda slanja (samo S-Mode)

103 HR

HR 104

Načini radioprijenosu AMR i walk-by

HR

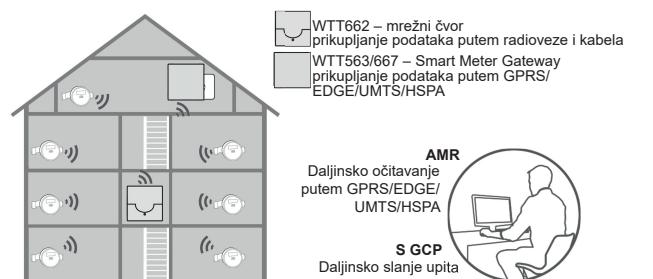
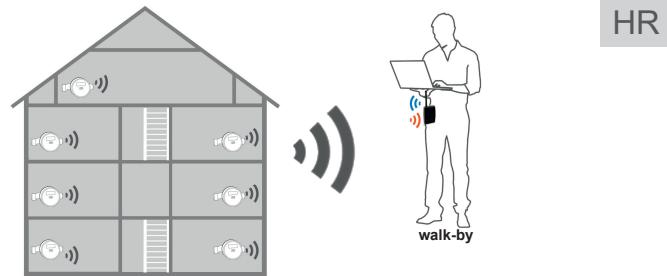
Ponašanje slanja u načinu C-Mode

walk-by	AMR ⁽¹⁾
svakih 112 sekundi	svakih 7,5 minute
10 sati dnevno (8:00 – 18:00 sati)	24 sata dnevno
365 dana godišnje	365 dana godišnje

⁽¹⁾ Podatkovni telegrami u skladu s OMS-om

Ponašanje slanja u načinu S-Mode

walk-by	AMR
svakih 128 sekundi	svaka 4 sata
10 sati dnevno (8:00 – 18:00 sati)	24 sata dnevno
mjesečno 4 dana očitanja od svakog prvog u mjesecu ili godišnje 48 dana nakon referentnog dana	7 dana tjedno ili 365 dana godišnje



Tehnički podaci

HR

Norme i standardi

Sukladnost	vidi EU izjavu o sukladnosti
------------	------------------------------

Okolni uvjeti

Klasa zaštite	III
Vrsta zaštite	IP65/IP68
Transport	-25 °C do +70 °C, relativna vlažnost zraka: maks. 95 %, bez kondenzacije
Skladištenje	-5 °C do +45 °C, relativna vlažnost zraka: maks. 95 %, bez kondenzacije
Primjena	+5 °C do +55 °C, relativna vlažnost zraka: maks. 95 %, bez kondenzacije

Radioprijenos

Način radioprijenos	S-Mode (AMR, walk-by) C-Mode (AMR, walk-by)
Radionska frekvencija	S-Mode (868,30 +/- 0,30) MHz C-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz
Odašiljačka snaga	tipično 10 dBm, maksimalno 14 dBm
Radni ciklus	< 1 % (50 ms/128 s)
Prijenos podataka prema	EN 13757-4
Sigurnost opreme informacijske tehnologije	EN 62368-1

Napajanje

Radni napon	DC 3 V
Vijek trajanja baterije	1 godina tijekom skladištenja, 10 godina u radiopogonu, 1 godina kao rezerva

Baterija

Udio litija po bateriji	0,58 g
Tip baterije	CR AA
Broj baterija po uređaju	1x

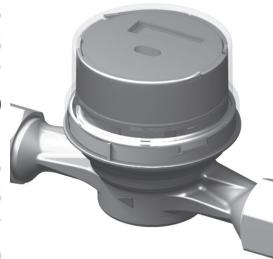
105 HR

HR 106

HR

HR

BG	Elektronen vodomér	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízóra	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



109 HU

HU 110

Hibakód | Szivárgásfelismerés | Hiba dátuma

HU

(1) Hibakód

Er b43 m^3 [31]

A hibakód kijelzése csak hiba esetén jelenik meg. minden számjegy egy hibaokot jelent a 4. oldalon található táblázat szerint. Egyidejűleg több hiba is felléphet.

LEAC m^3 [31]

i A "LEAC" csak akkor jelezhető meg, ha nincs hibakód (1).

A rendszerben észlelt szivárgás esetén a „LEAC” betűk jelentnek meg figyelmeztetésként. A kijelző automatikusan kialszik, amint a szivárgást megszüntették.

(2) A hiba dátuma

E 24.12.16 m^3 [31]

A kijelzés csak súlyos működési zavar esetén jelenik meg. Megjelenik a vízóra működési zavarának dátuma. Súlyos hiba bekövetkezése esetén a hiba dátuma azt az időpontot jelzi ki, amikor a fogyasztáskijelzők „lefagytaik”.

A kijelzőn látható nyíl mutatja a mindenkorai áramlási irányt. (Jobbra nyíl - pozitív áramlás, balra nyíl - negatív áramlás)

111 HU

HU 112

Összesített térfogat | Szegmensteszt | Utolsó fordulónap

HU

(3) összesített térfogat

1823 m^3 [31]

Az összesített térfogat m^3 -ben jelenik meg, három tizedesjeggyel. A példa 1823 liter mutat.

(4) Szegmensteszt

8888.888.88 m^3 [31] m^3 [31]

Ez a kijelzés bizonyítja, hogy a kijelző minden szegmense kifogástalanul működik. 0,5 másodpercre az összes szegmens megjelenik a kijelzőn, majd további 0,5 másodpercre a teljes kijelző kialszik. Ezután a kijelző a következő megjelenítési lépére ugrik.

(5) Legutóbbi fordulónap

3 1 12.16. m^3 [31] **Még nem lett elérve** **3 1 12.- -** m^3 [31]

Az „Utolsó fordulónap” kijelzés az összesített térfogat mentésének dátumát mutatja. (Az utolsó fordulónap dátuma)

A „Még nincs elérve” kijelzés év nélkül mutatja a dátumot, mert a fordulónap dátuma még nem lett elérve.

113 HU

HU 114

WF.636..



Ezek a kijelzési szintek csak akkor jelennek meg, ha készülékhiba lép fel.

HU

Hiba-kód	A hiba leírása	Intézkedések / tudnivalók
LEAC	Szivárgás a rendszerben.	A csőrendszer vizsgálata, a szivárgás elhárítása. A hiba a szivárgás elhárítása során automatikusan alaphelyzetbe áll.
0	Az áramlási irány negatív.	Ellenőrizze a vízóra beépítését / folyásirányát.
2	Az üzemörszám letelt.	A készülék a következő szerzőidőpontról ki kell cserélni.
3	Hardverhiba	A készüléket ki kell cserélni!
4	Elveszíthetetlenül tárolt hiba.	A készüléket ki kell cserélni!
b	Túl gyakori a havonta OPTO-n keresztül történő kommunikáció.	A zárolás havonta automatikusan feloldásra kerül!
d	Az átáramlás túl nagy.	Ellenőrizze a beépítési feltételeket! Adott esetben a vízórát egy nagyobb Q_3 értékű vízórára kell cserélni.
f	A készülék rövid ideig feszültséggellátás nélkül volt. A teljes paraméterezés elveszett.	A készüléket ki kell cserélni!

Az utolsó fordulónap fogyasztása | Ellenőrzési szám | Rádió üzemmód

(6) Az utolsó fordulónap fogyasztása

1567 m^3 [31]

Ez a kijelző az utolsó fordulónap összesített térfogatát mutatja. Ha az első fordulónap még nem lett elérve, a kijelzőn a „0.000” jelenik meg.

(7) Ellenőrző szám

7908 m^3 [31]

Az ellenőrző szám az utolsó fordulónap összesített térfogatából, a fordulónap dátumából és a készülék számából képződik. Ez a kijelzés felhasználható a leolvasások későbbi ellenőrzésére (pl. levelezőlapos leolvasások esetén).

(8) Rádió üzemmód

FC m^3 [31]

Ez a kijelzés megmutatja, hogy a készülék melyik rádió üzemmódban működik.
FC = C-mód
FS = S-mód

HU

Aktiválás és integrálás rádiórendszerekbe

A WF.636.. rádióadója 50 literes áramlás után automatikusan aktiválódik, de telepítési táviratok küldése nélkül. Alternatív megoldásként a rádióadó a WFZ.PS rádiótávirat indító eszköz vagy az ACT50 és WFZ.IrDA-USB paraméterező szoftver segítségével aktiválható.

walk-by (Mobil adatrögzítés)

A rádióadó aktiválása után 12 perccel a WF.636.. ellenőrző táviratokat küld, így az összes készülék telepítése után ellenőrző leolvasást lehet végezni. A WF.636.. ezután szabályosan walk-by táviratokat küld.

AMR (Automatikus adatrögzítés)

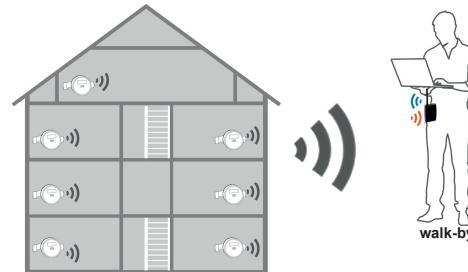
A WF.636.. a rádióadó aktiválása után telepítési táviratokat küld az AMR hálózatba történő integráláshoz. A WF.636.. ezután szabályosan adat-táviratokat és a beállított rádió üzemmódtól függően statisztikai táviratokat küld.

Paraméterezési lehetőségek

A WF.636.. paraméterezése az ACT50 paraméterező szoftver és a WFZ.IrDA-USB segítségével történik. A következő beállításokat lehet elvégezni:

- A megjelenítési szintek be- és kikapcsolása
- A szivárgásérzékelés aktiválása és a szivárgásérzékelés küszöbértékének beállítása
- A következő fordulónap beállítása
- A rádió üzemmód átkapcsolása (C-mód ↔ S-mód)
- walk-by beállítások:
 - Adás időtartama
 - Adásmentes napok (csak S-mód)
 - Adáskésletetés (csak S-mód)

115 HU

AMR és walk-by rádió üzemmód

HU

Adási viselkedés C-módban

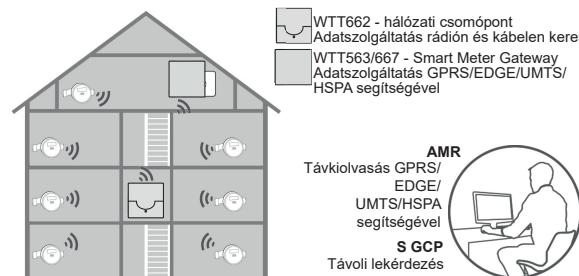
walk-by	AMR ⁽¹⁾
112 másodpercenként	7,5 percenként
Napi 10 óra (8.00 - 18.00 óra)	Napi 24 óra
Évi 365 nap	Évi 365 nap

⁽¹⁾ OMS-konform adattáviratok

Adási viselkedés S-módban

walk-by	AMR
128 másodpercenként	4 óránként
Napi 10 óra (8.00 - 18.00 óra)	Napi 24 óra
Havonta 4 kiolvasási nap a hónap első napjától kezdve vagy évente 48 nap a fordulónap után	Heti 7 nap vagy Évi 365 nap

117 HU



119 HU

HU 116

Műszaki adatok**Szabványok és standardok**

Megfelelőség	Lásd EU megfelelőségi nyilatkozat
--------------	-----------------------------------

Környezeti feltételek

Érintésvédelmi osztály	III
Védettség	IP65/IP68
Szállítás	-25 °C ... +70 °C, relatív páratartalom: max. 95%, kondenzáció nélkül
Tárolás	-5 °C ... +45 °C, relatív páratartalom: max. 95%, kondenzáció nélkül

Alkalmazás +5 °C ... +55 °C, relatív páratartalom: max. 95%, kondenzáció nélkül

Rádió kapcsolat

Rádió üzemmód	S-mód (AMR, walk-by) C-mód (AMR, walk-by)
Rádiófrekvencia	S-mód (868,30 +/- 0,30) MHz C-mód (868,95 +/- 0,25) MHz
Sugárzási teljesítmény	Jellemzően 10 dBm, max. 14 dBm
Duty Cycle	< 1% (50ms/128s)
Adatátvitel az Információtechnikai berendezések biztonságára	EN 13757-4 szerint
	EN 62368-1 szerint

Tápellátás

Üzemi feszültség	DC 3 V
Az elem élettartama	1 év tárolás, 10 és rádiós üzemmód, 1 év tartalék

Elem

Litiumtártalom elemenként	0,58 g
Elem típusa	CR AA
Elem készülékenként	1x

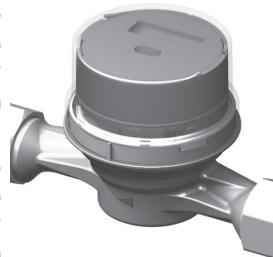
HU 118

HU

HU

120 HU

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



WF.636..

121 IT

Codice d'errore | Riconoscimento perdita | Data dell'errore

IT

(1) Codice d'errore

Il codice d'errore compare solo in presenza di un errore. Ogni cifra rappresenta una causa dell'errore secondo la tabella a pagina 4. Possono comparire diversi errori in contemporanea.

Quando viene riconosciuta la perdita nel sistema, viene visualizzato come avviso la sequenza di lettere "LEAC". La visualizzazione si cancella automaticamente non appena la perdita viene eliminata.

(2) Data dell'errore

La visualizzazione appare solo in presenza di una grave disfunzione. Viene visualizzata la data in cui si è verificata la disfunzione del contatore. Alla comparsa di un errore grave, la data dell'errore indica il momento in cui i display dei consumi sono stati "congelati".

La freccia sul display indica la rispettiva direzione del flusso.
(Freccia a destra: flusso positivo; freccia a sinistra: flusso negativo)

123 IT

Volume accumulato | Test del segmento | Ultima data di riferimento

IT

(3) volume accumulato

Il volume accumulato viene visualizzato in m^3 con 3 posizioni dopo la virgola. Questo esempio indica 1823 litri.

(4) Test del segmento

Questa visualizzazione garantisce che tutti i segmenti del display funzionino perfettamente.
Per 0,5 secondi appaiono tutti i segmenti sul display e per altri 0,5 secondi l'intero display si spegne.
Il display passa poi alla fase successiva.

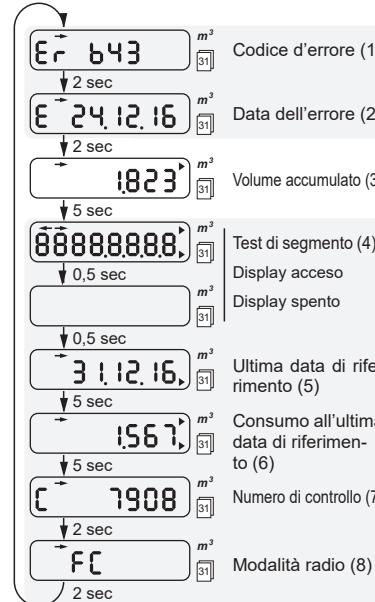
(5) Ultima data di riferimento

La visualizzazione "Ultima data di riferimento" mostra la data in cui il volume accumulato è stato salvato. (Data dell'ultima data di riferimento)

La visualizzazione "Non ancora raggiunta" mostra la data senza anno perché la data di scadenza non è stata ancora raggiunta.

125 IT

WF.636..



Questi segmenti compaiono solo quando si è verificato un errore nell'apparecchio.

Questi livelli di visualizzazione sono attivabili e disattivabili singolarmente tramite il software ACT50.

IT 122

Eliminazione guasti

IT

Codice d'errore	Descrizione dell'errore	Misure/Avvertenze
LEAC	Perdita nel sistema.	Verificare il sistema di tubi, eliminazione della perdita. L'errore viene ripristinato automaticamente quando la perdita viene riparata.
0	Direzione di flusso negativo.	Controllare il montaggio/la direzione del flusso del contatore.
2	Ore di esercizio esaurite.	L'apparecchio dovrebbe essere sostituito al prossimo appuntamento di assistenza.
3	Errore hardware	È necessario sostituire l'apparecchio!
4	Errore salvato incrollabile.	È necessario sostituire l'apparecchio!
b	Comunicazione tramite OPTO troppo frequentemente nel mese.	Il blocco viene rimosso automaticamente mensilmente!
d	Flusso eccessivo.	Verificare le condizioni di installazione! Se necessario, sostituire il contatore con uno con Q_3 più grande.
f	L'apparecchio è rimasto brevemente senza alimentazione. L'intero parametraggio è andato perso.	È necessario sostituire l'apparecchio!

IT 124

Consumo ultima data di riferimento | Numero di controllo | Modalità radio

IT

(6) Consumo all'ultima data di riferimento

Questa visualizzazione mostra il volume accumulato all'ultima data di riferimento.

Se la prima data di scadenza non venisse raggiunta, sul display appare "0.000".

(7) Numero di controllo

Il numero di controllo è formato dal volume accumulato all'ultima data di riferimento, alla data di scadenza e al numero dell'apparecchio.

Il display può essere letto in un controllo successivo dei valori di lettura (es. nelle letture delle cartoline).

(8) Modalità radio

Il display mostra in che modalità radio viene operato l'apparecchio.

FC = C-Mode

FS = S-Mode

IT 126

IT

Attivazione e integrazione in sistemi radio

Il radiotrasmettitore del WF.636.. viene attivato automaticamente dopo un flusso di 50 litri ma senza inviare telegrammi di installazione. In alternativa, il radiotrasmettitore viene attivato utilizzando lo strumento di attivazione del telegramma radio WFZ.PS o il software di parametrizzazione ACT50 e WFZ.IrDA-USB.

walk-by (rilevamento mobile dei dati)

A 12 minuti dall'attivazione del radiotrasmettitore, WF.636.. invia telegrammi di controllo in modo che dopo il montaggio di tutti gli apparecchi possa essere effettuata una lettura di controllo. In seguito, WF.636.. invia regolari telegrammi walk-by.

AMR (rilevamento automatico dei dati)

Dopo l'attivazione del radiotrasmettitore, WF.636.. invia telegrammi di installazione da integrare nel network AMR. In seguito WF.636.. invia telegrammi dati regolari e statistici, a seconda della modalità radio impostata.

Possibilità di configurazione

Il parametraggio di WF.636.. ha luogo con il software di parametraggio ACT50 e con WFZ.IrDA-USB. Possono essere effettuate le seguenti impostazioni:

- Attivazione e disattivazione dei livelli di visualizzazione
- Attivazione del riconoscimento della perdita e dell'impostazione della soglia di rilevamento perdite
- Impostazione del prossimo giorno di riferimento
- Commutazione della modalità radio (C-Mode ↔ S-Mode)
- Impostazioni walk-by:
 - Tempo di trasmissione
 - giorni esclusi da trasmissione (solo S-Mode)
 - ritardo invio (solo S-Mode)

127 IT

Modalità radio AMR e walk-by

IT

Comportamento di invio in C-Mode

walk-by	AMR⁽¹⁾
ogni 112 secondi	ogni 7,5 minuti
10 ore al giorno (ore 08:00 - 18:00)	24 ore al giorno
365 giorni l'anno	365 giorni l'anno

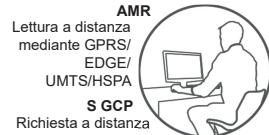
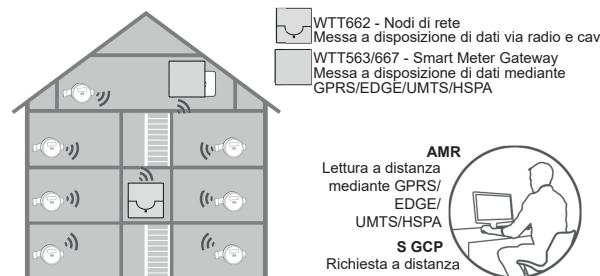
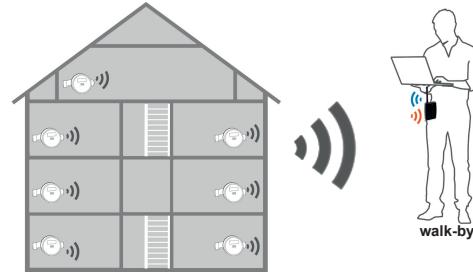
⁽¹⁾ Telegrammi dati conformi OMS

Comportamento di invio in S-Mode

walk-by	AMR
ogni 128 secondi	ogni 4 ore
10 ore al giorno (ore 08:00 - 18:00)	24 ore al giorno
4 giorni di lettura al mese a partire da ogni primo del mese o ogni anno a 48 ore dalla data di scadenza	7 giorni la settimana o 365 giorni l'anno

129 IT

IT



IT 128

Dati tecnici

IT

Norme e standard

Conformità	ved. dichiarazione di conformità UE
------------	-------------------------------------

Condizioni ambientali

Classe di protezione	III
Tipo di protezione	IP65/IP68
Trasporto	Da -25°C a +70°C, umidità relativa dell'aria: max. 95 %, senza condensazione
Stoccaggio	Da -5°C a +45°C, umidità relativa dell'aria: max. 95 %, senza condensazione
Impiego	Da +5°C a +55°C, umidità relativa dell'aria: max. 95 %, senza condensazione

Radio

Modalità radio	S-Mode (AMR, walk-by) C-Mode (AMR, walk-by)
Frequenza radio	S-Mode (868.30 +/- 0,30) MHz C-Mode (868.95 +/- 0,25) MHz
Potenza di trasmissione	tipica 10 dBm, massima 14 dBm
Ciclo di lavoro	< 1 % (50ms/128s)
Trasmissione dati in conformità alla	EN 13757-4
Sicurezza delle strutture per la tecnologia di informazione	EN 62368-1

Alimentazione

Tensione di esercizio	3 V DC
Durata di vita della batteria	1 anno di stoccaggio, 10 anni di funzionamento radio, 1 anno di riserva

Batteria

Contenuto di litio per batteria	0.58 g
Tipo di batteria	CR AA
Batterie per dispositivo	1x

IT 130

IT

131 IT

IT 132

BG	Elektronen vodomér	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomér	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



133 LT

LT 134

Klaidos kodas | Nuotėkio atpažinimas | Klaidos data

LT

(1) Klaidos kodas

Klaidos kodo indikacija rodoma tik tuomet, kai įvyksta klaida. Kiekvienas klaidos priežasties skaitmuo atitinka 4 psl. pateiktą lentelę. Vienu metu gali įvykti keletą klaidų.

„LEAC“ rodomas tik tuomet, kai nėra klaidos kodo (1).

Jei sistemoje atpažintas nuotekis, kaip įspėjimas bus rodomas raidžiu junginys „LEAC“. Pašalinus nuotekį, indikacija užges automatiškai.

(2) Klaidos data

Indikacija rodoma tik tuomet, jei atsiradė rima funkcinė triktis. Bus rodoma skaitiklio funkcinės trikties atsiradimo data. Atsiradus rimtai trikčiai, klaidos data atspindės sąnaudų indikacijos „sustingimo“ momentą.

Ekrane esanti rodyklė rodo atitinkamą srauto kryptį.
(Rodyklė dešinėn – teigiamas srautas, rodyklė kairėn – neigiamas srautas)

135 LT

LT 136

Kum. tūris | Segmento testas | Paskutinis terminas

LT

(3) kumuliatyvinis tūris

Kumuliatyvinis tūris rodomas m³ su trimis skaičiais po kablelio. Šiame pavyzdyme rodomi 1 823 litrai.

(4) Segmento testas

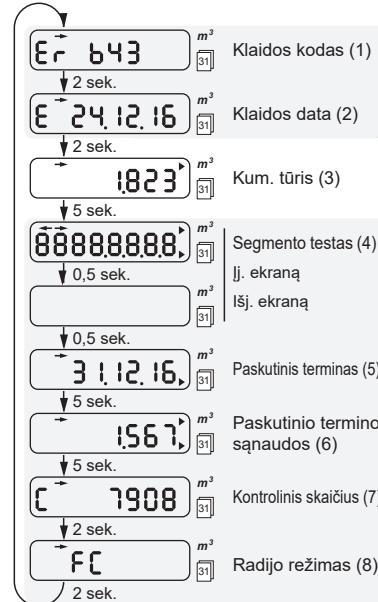
Ši indikacija turi užtikrinti, kad tinkamai veikia visi ekrano segmentai. 0,5 sekundės ekrane parodomai visi segmentai, o tada 0,5 sekundės užgėsta visas ekranas.

Tuomet indikacija peršoka prie kito veiksmo.

(5) Paskutinis terminas

Indikacijoje „Paskutinis terminas“ rodoma data, kurią buvo išsaugotas kumuliatyvinis tūris. (Paskutinio termino data)

Indikacijoje „Dar nepasiekta“ data rodoma be metų, nes paskutinio termino data dar nepasiekta.



Šis indikacijų lygmuo rodomas tik tuomet, kai iškyla prietaiso klaida.

Šie indikacijų lygmenys individualiai ir po vieną prijungiami ir atjungiami ACT50 programine įranga.

Klaidos šalinimas

LT

Klaidos kodas	Klaidos aprašymas	Priemonės / nurodymai
LEAC	Sistemos nuotekis.	Patikrinti vamzdžių sistemą, pašalinti nuotekį. Tvarkant nuotekį, klaida atsisto automatiškai.
0	Neigiamą srauto kryptis.	Patikrinti skaitiklio montavimą / srauto kryptį.
2	Baigėsi eksplotavimo valandos.	Kito aptarnavimo metu prietaisą reikia pakeisti.
3	Aparatinės įrangos klaida	Prietaisą reikia pakeisti!
4	Neprarandama išsaugota klaida.	Prietaisą reikia pakeisti!
b	Per mėnesį per dažną komunikacija per OPTO.	Blokavimas automatiškai panainikamas kas mėnesį!
d	Per didelis srautas.	Patikrinkite montavimo sąlygas! Jeigu reikia, pakeiskite skaitiklį kitu, kurio Q _s yra didesnis.
f	Prietaisais trumpą laiką nebuvuoja maitinamas el. energija. Dingo visi nustatyti parametrai.	Prietaisą reikia pakeisti!

137 LT

LT 138

Sąnaudos paskutinio termino metu | Kontrolinis skaičius | Radijo režimas

LT

(6) Sąnaudos paskutinio termino metu

Šioje indikacijoje rodomas komuliatyvinis tūris paskutinio termino metu. Jei pirmasis terminas dar nepasiekta, ekrane bus rodoma „0.000“.

(7) Kontrolinis skaičius

Kontrolinių skaičių sudaro komuliatyvinis tūris paskutinę termino dieną, termino data ir prietaiso numeris.

Šią indikaciją galima naudoti vėlesnei nuskaitomų verčių kontrolei (pvz., nuskaitant pašto kortelės).

(8) Radijo režimas

Šioje indikacijoje rodoma, kokiam radijo režime eksplotuojamas prietaisas.

FC = „C“ režimas

FS = „S“ režimas

LT

Aktivavimas ir integravimas į radio sistemas

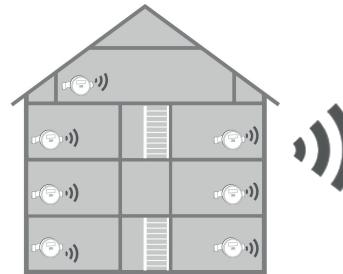
WF.636.. radijo siūstuvas aktyvuojamas automatiškai po 50 litrų srauto, tačiau nesiunčiamos diegimo telegramos. Alternatyviai radijo siūstuvas aktyvuojamas WFZ.PS suaktyvinimo įrankio radijo telegrafo arba parametravimo programine įranga ACT50 ir WFZ.IrDA-USB.

„walk-by“ (mobilijų duomenų rinkimas)

Praėjus 12 minučių po radijo siūstovo aktyvavimo, WF.636.. siunčia kontrolinę telegramą, kad sumontavus visus prietaisus galima būtų atlikti kontrolinį nuskaitymą. Vėliau WF.636.. siunčia įprastines „walk-by“ telegramas.

AMR (automatinis duomenų rinkimas)

Aktivavus radijo siūstuvą, diegimui į AMR tinklą WF.636.. siunčia diegimo telegramą. Vėliau WF.636.. siunčia įprastines duomenų telegramas ir, priklausomai nuo nustatytu radijo režimo, statistikos telegramas.

**Parametravimo galimybės**

WF.636.. parametravimas atliekamas parametravimo programine įranga ACT50 ir WFZ.IrDA-USB. Galima atlikti šiuos nustatymus:

- prijungti ir atjungti indikacijų lygmenis;
- nuotekio atpažinimo aktyvavimas ir jautrumo slenksčio nustatymas nuotekui atpažinti.
- Kito termino nustatymas
- Radijo režimo („C“ režimas↔ „S“ režimas) per jungimas
- „walk-by“
 - Siuntimo periodas
 - Dienos, kuriomis nesiunčiama (tik „S“ režimas)
 - Siuntimo sulaikymas (tik „S“ režimas)

139 LT

LT 140

AMR radijo režimas ir „walk-by“

LT

Siuntimo elgsena „C“ režime

„walk-by“	AMR ⁽¹⁾
kas 112 sek.	kas 7,5 min.
10 val. per dieną (8.00–18.00 val.)	24 val. per dieną
365 d. per metus	365 d. per metus

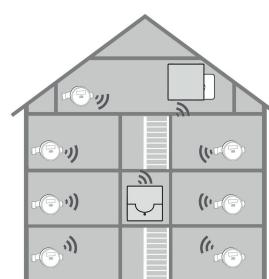
⁽¹⁾ Su OMS suderinama duomenų telegrafo

Siuntimo elgsena „S“ režime

„walk-by“	AMR
kas 128 sek.	kas 4 val.
10 val. per dieną (8.00–18.00 val.)	24 val. per dieną
kas mėnesį 4 nuskaitymo dienos nuo iekvienvios pirmosios mėnesio die- nos arba kasmet 48 d. po termino	7 d. per savaitę arba 365 d. per metus

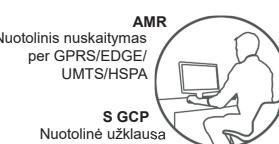
141 LT

LT 142



WTT662 – tinklo mazgas
Duomenų pateikimas per radijo ryšį ir kabelį

WTT563/667 – „Smart Meter Gateway“
Duomenų pateikimas per GPRS/EDGE/
UMTS/HSPA



AMR
Nuotolinis nuskaitymas
per GPRS/EDGE/
UMTS/HSPA
S GCP
Nuotolinė užklausa

Techniniai duomenys**Normos ir standartai**

Atitinkti	žr. ES atitikties deklaracijoje
-----------	---------------------------------

Aplinkos sąlygos

Apsaugos klasė	III
Apsaugos rūšis	IP65/IP68
Transportavimas	nuo -25 °C iki +70 °C; santykinis oro drėgnis: daug. 95 % be kondensato
Laikymas	nuo -5 °C iki +45 °C; santykinis oro drėgnis: daug. 95 % be kondensato
Naudojimas	nuo +5 °C iki +55 °C; santykinis oro drėgnis: daug. 95 % be kondensato

Radijo ryšys

Radijo režimas	„S“ režimas (AMR, „walk-by“) „C“ režimas (AMR, „walk-by“)
Radijo dažnis	„S“ režimas (868,30 +/- 0,30) MHz „C“ režimas (868,95 +/- 0,25) MHz
Perdavimo galia	įprastinė – 10 dBm, didžiausia – 14 dBm
Veikimo ciklas	< 1 % (50 ms/128 s)
Duomenų perdavimas pagal	EN 13757-4
Informacinių technologijų įrengimų sauga	EN 62368-1

Maitinimas

Darbinė įtampa	3 V nuolatinės srovės
Baterijų tarnavimo trukmė	1 metai laikymo, 10 metų radijo režime, 1 metų rezervas

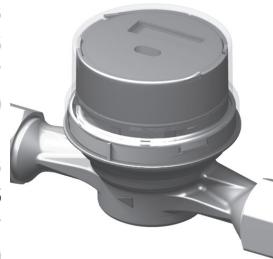
Baterija

Ličio kiekis vienoje baterijoje	0,58 g
Baterijos tipas	CR AA
Baterijų skaičius prietaise	1 vnt.

LT

LT

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



WF.636..

145 NL

NL 146

Storingscode | Lekkagedetectie | Storingsdatum

NL

(1) Storingscode

Er b43 m³
31

De storingscode wordt alleen weergegeven, wanneer er sprake is van een storing. Elk cijfer staat voor een storingsoorsaak overeenkomstig de tabel op pagina 4. Er kunnen zich meerdere storingen tegelijkertijd voordoen.

LEAC m³
31

Wanneer er een lekkage in het systeem werd gedetecteerd, wordt als waarschuwing de lettercombinatie "LEAC" weergegeven. De weergave verdwijnt automatisch zodra de lekkage werd verholpen.

(2) Storingsdatum

E 24.12.16 m³
31

Deze weergave verschijnt alleen, wanneer er sprake is van een ernstige functiestoring. De datum waarop de functiestoring van de meter zich heeft voorgedaan wordt weergegeven. Wanneer zich een ernstige storing voordoet, geeft de storingsdatum het tijdstip aan, waarop de verbruiksweergaven werden "bevroren".

De pijl op het display geeft de desbetreffende doorstroomrichting aan.
(Pijl naar rechts - positieve stroming, pijl naar links - negatieve stroming)

147 NL

NL 148

Cum. volume | Segmenttest | Laatste meetdatum

NL

(3) gecumuleerd volume

1.823 m³
31

Het gecumuleerde volume wordt in m³ met drie cijfers achter de komma weergegeven. In dit voorbeeld is dat 1823 liter.

(4) Segmenttest

8888.888.88 m³
31 m³
31

Deze weergave is bedoeld om te controleren of alle segmenten op het display correct worden getoond.

Gedurende 0,5 seconden verschijnen alle segmenten op het display en vervolgens dooft het gehele display gedurende 0,5 seconden.

Daarna springt de weergave naar de volgende weergavestap.

(5) Laatste meetdatum

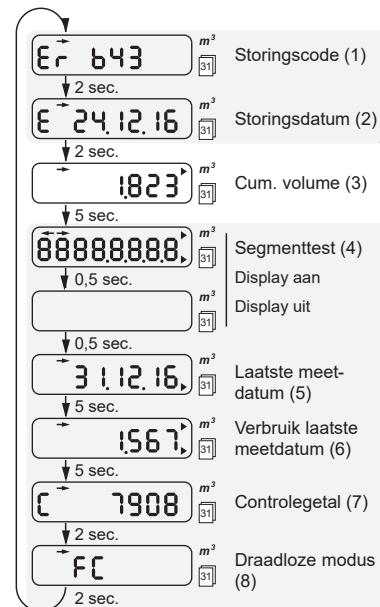
3.112.16 m³
31 **Nog niet bereikt** m³
31

De weergave "Laatste meetdatum" toont de datum waarop het gecumuleerde volume werd opgeslagen. (Laatste meetdatum)

De weergave "Nog niet bereikt" toont de datum zonder jaar, omdat die meetdatum nog niet werd bereikt.

149 NL

NL 150



Deze weergaveniveaus verschijnen alleen wanneer zich een storing in het apparaat heeft voorgedaan.

Deze weergaveniveaus kunnen individueel afzonderlijk via de software ACT50 worden in- en uitgeschakeld.

Storingen verhelpen

NL

Storingscode	Beschrijving van de storing	Maatregelen / instructies
LEAC	Lekkage in het systeem.	Buizenstelsel controleren, lekkage verhelpen. Storing wordt bij het verhelpen van de lekkage automatisch gereset.
0	Doorstroomrichting negatief.	Montage/stromingsrichting meter controleren.
2	Gebruiksuren verstrekken.	Apparaat dient bij de volgende serviceafspraak te worden vervangen.
3	Hardwarefout	Apparaat moet worden vervangen!
4	Onuitwisbaar opgeslagen storing.	Apparaat moet worden vervangen!
b	Communicatie via OPTO te vaak per maand.	De blokkering wordt per maand automatisch opgeheven!
d	Te grote doorstroming.	Montagevooraarden controleren! Evt. meter vervangen door een meter met een grotere Q ₃ .
f	Apparaat kreeg kortdurend geen spanning. Gehele parameterinstelling is verloren gegaan.	Apparaat moet worden vervangen!

Verbruik laatste meetdatum | Controlegetal | Draadloze modus

NL

(6) Verbruik laatste meetdatum

1.567 m³
31

Deze weergave toont het gecumuleerde volume van de laatste meetdatum.

Wanneer de eerste meetdatum nog niet is bereikt, verschijnt er "0.000" op het display.

(7) Controlegetal

7908 m³
31

Het controlegetal wordt gevormd uit het gecumuleerde volume op de laatste meetdatum, de laatste meetdatum en het apparaatnummer.

Deze weergave kan worden gebruikt voor een latere controle van de afleeswaarden (bijv. bij het aflezen en opsturen via een postkaart).

(8) Draadloze modus

FC m³
31

Deze weergave geeft aan in welke draadloze modus het apparaat wordt gebruikt.

FC = C-modus

FS = S-modus

NL

Activering en implementatie in draadloze systemen

De draadloze zender van de WF.636.. wordt automatisch na een doorstroming van 50 liter geactiveerd, echter zonder verzending van installatietelegrammen. Als alternatief wordt de draadloze zender met behulp van de WFZ.PS - activeringstool draadloze telegrammen of de parametreeersoftware ACT50 en WFZ.IrDA-USB geactiveerd.

walk-by (mobiele gegevensregistratie)

12 minuten na activering van de draadloze zender verzendt de WF.636.. controletelegrammen, zodat na montage van alle apparaten een controle-uitlezing kan worden uitgevoerd. Vervolgens verzendt de WF.636.. reguliere walk-bytelegrammen.

AMR (automatische gegevensregistratie)

Na activering van de draadloze zender verzendt de WF.636.. installatietelegrammen voor implementatie in het AMR-netwerk. Vervolgens verzendt de WF.636.. reguliere datatelegrammen en afhankelijk van de ingestelde draadloze modus statistische telegrammen.

Parametremogelijkheden

De parameters van de WF.636.. worden ingesteld met de parametreeer-software ACT50 en de WFZ.IrDA-USB. De volgende instellingen kunnen worden aangebracht:

- In- en uitschakeling weergaveniveaus
- Activering van de lekkagedetectie en instelling van de drempelwaarde voor de lekkagedetectie
- Instelling van de volgende meetdatum
- Omschakeling van de draadloze modus (C-modus ↔ S-modus)
- walk-by-instellingen:
 - verzendperiode
 - verzendingsvrije dagen (alleen S-modus)
 - verzendvertraging (alleen S-modus)

151 NL

Draadloze modi AMR en walk-by

NL

Zendgedrag in de C-modus

walk-by	AMR ⁽¹⁾
Elke 112 seconden	Elke 7,5 minuten
10 uur per dag (8.00 - 18.00 uur)	24 uur per dag
365 dagen per jaar	365 dagen per jaar

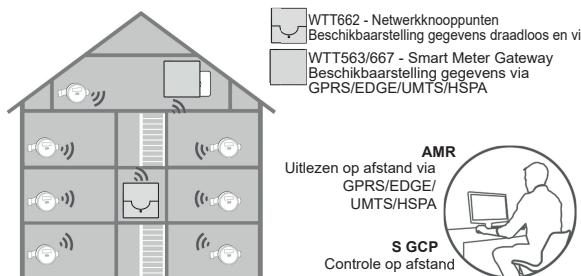
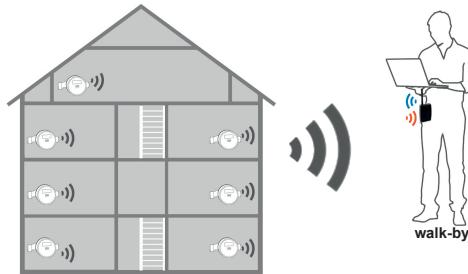
⁽¹⁾ OMS-conforme datatelegrammen

Zendgedrag in de S-modus

walk-by	AMR
om de 128 seconden	om de 4 uur
10 uur per dag (8.00 - 18.00 uur)	24 uur per dag
4 uitleesdagen per maand vanaf de eerste van de maand of 48 da- gen per jaar na meetdatum	7 dagen per week of 365 dagen per jaar

153 NL

NL



WTT662 - Netwerkknooppunten
Beschikbaarstelling gegevens draadloos en via kabel

WTT563/667 - Smart Meter Gateway
Beschikbaarstelling gegevens via GPRS/EDGE/UMTS/HSPA

AMR
Uitlezen op afstand via GPRS/EDGE/UMTS/HSPA

S GCP
Controle op afstand

Technische gegevens**Normen en standaards**

Conformiteit	zie EU-conformiteitsverklaring
--------------	--------------------------------

Omgevingscondities

Beschermingsklasse	III
--------------------	-----

Beschermklasse	IP65/IP68
----------------	-----------

Transport	-25 °C tot +70 °C, relatieve luchtvochtigheid: max. 95%, zonder bedauwing
-----------	---

Opslag	-5 °C tot +45 °C, relatieve luchtvochtigheid: max. 95%, zonder bedauwing
--------	--

Gebruik	+5 °C tot +55 °C, relatieve luchtvochtigheid: max. 95%, zonder bedauwing
---------	--

Draadloze verbinding

Draadloze modus	S-modus (AMR, walk-by) C-modus (AMR, walk-by)
-----------------	--

Draadloze frequentie	S-modus (868,30 +/- 0,30) MHz C-modus (868,95 +/- 0,25) MHz
----------------------	--

Zendvermogen	Typisch 10 dBm, maximaal 14 dBm
--------------	---------------------------------

Duty Cycle	< 1% (50 ms/128 s)
------------	--------------------

Gegevensoverdracht conform	EN 13757-4
----------------------------	------------

Veiligheid van apparatuur voor informatietechniek	EN 62368-1
---	------------

Voeding

Voedingsspanning	3 V DC
------------------	--------

Levensduur van de batterij	1 jaar opslag, 10 jaar draadloos gebruik, 1 jaar reserve
----------------------------	---

Batterij

Lithiumgehalte per batterij	0,58 g
-----------------------------	--------

Batterijtype	CR AA
--------------	-------

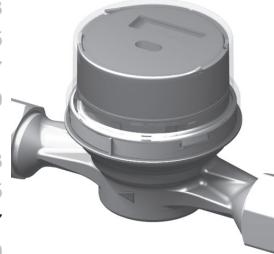
Batterijen per apparaat	1
-------------------------	---

NL 154

NL

NL

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



WF.636..

157 NO

NO 158

Feilkode | Lekkasjeregistrering | Feildato

NO

(1) Feilkode

Er b43 m^3 [31]

Feilkoden vises kun når det foreligger en feil.
Hvert siffer står for en feilårsak tilsvarende tabellen på side 4. Det kan oppstå flere feil samtidig.

LEAC m^3 [31]

i "LEAC" kan kun vises når ingen feilkode (1) foreligger.

Når det ble registrert en lekkasje i systemet, så vises bokstavene "LEAC" som advarsel. Visningen slokner automatisk, med en gang lekkasjen ble rettet.

(2) Feildato

E 24.12.16 m^3 [31]

Visningen vises kun når det foreligger en alvorlig funksjonsfeil. Datoen når funksjonsfeilen på måleren oppstod vises. Når det oppstår en alvorlig feil, så viser feildato tidspunktet når forbrukervisningene "frøs".

Pilen i displayet viser aktuell retning for gjennomstrømning.
(Pil mot høyre - positiv flyt, pil mot venstre - negativ flyt)

159 NO

NO 160

Kum. Volumer | Segmenttest | Siste frist

NO

(3) kumulerete volumer

1.823 m^3 [31]

Kumulerete volumer vises i m^3 med tre steder etter komma.
Dette eksempelet viser 1823 liter.

(4) Segmenttest

8888.888.888 m^3 [31] m^3 [31]

Denne visningen skal garantere at alle segmenter i displayet fungerer feilfritt.
I 0,5 sekunder vises alle segmenter i displayet og for ytterligere 0,5 sekunder slokner hele displayet.
Deretter hopper visningen til neste visningstrinn.

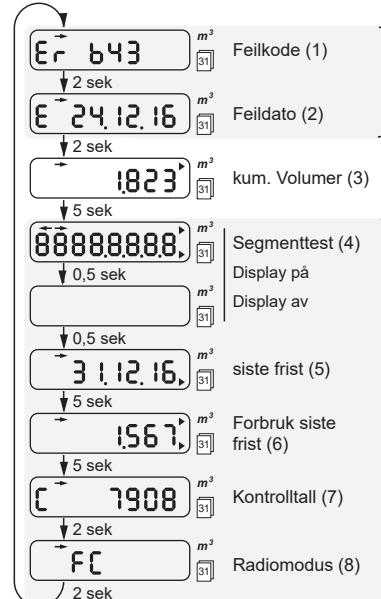
(5) Siste frist

3.112.16, m^3 [31] **Ennå ikke nådd** m^3 [31] **3.112.- -** m^3 [31]

Visning "Siste frist" viser datoén når kumulerete volumer ble lagret. (Dato siste frist)
Visning "Ennå ikke nådd" viser datoén uten år, for datoén til fristen ennå ikke ble nådd.

161 NO

NO 162



Dette visningsnivået vises kun når det har oppstått en apparatfeil.

Disse visningsnivåene kan slås på og av over programvaren ACT50.

Feilretting

NO

Feilkode	Beskrivelse av feil	Tiltak / henvisninger
LEAC	Lekkasje i systemet.	Kontroll av rørsystemet, retting av lekkasje. Feilen tilbakestilles automatisk når lekkasjen rettes.
0	Retning for gjennomstrøming negativ.	Montering/flytretning teller kontrolleres.
2	Driftstimer utløpt.	Apparatet bør skiftes ut ved neste serviceavtale.
3	Maskinvarerefel	Apparatet må skiftes ut!
4	Umistelig lagret feil.	Apparatet må skiftes ut!
b	Kommunikasjon over OPTO for ofte i måneden.	Sperren oppheves automatisk hver måned!
d	Gjennomstrømning for stor.	Monteringsbetingelser kontrolleres! Ev. skiftes måler ut med en måler med større T_3 .
f	Apparatet hadde ikke spennin i kort tid. All parametring gikk tapt.	Apparatet må skiftes ut!

Forbruk siste frist | Kontrolltall | Radiomodus

(6) Forbruk siste frist

1.567 m^3 [31]

Denne visningen viser kumulerete volumer på siste frist.
Er siste frist ennå ikke nådd, så vises "0.000" i displayet.

(7) Kontrolltall

C 7908 m^3 [31]

Kontrolltallet dannes av de kulminerte volumene på siste frist, dato siste frist og apparatnummer.
Denne visningen kan brukes for senere kontroll av leseverdiene (f.eks. ved lesing av postkort).

(8) Radiomodus

FC m^3 [31]

Denne visningen viser i hvilket radiomodus apparatet brukes på.
FC = C-Modus
FS = S-Modus

NO

Aktivering og innlemming i radiosystemer

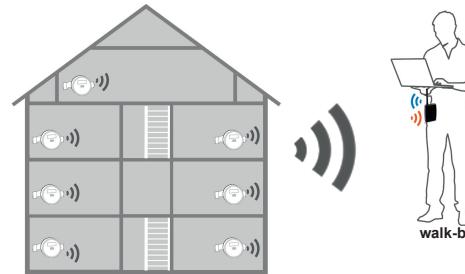
Radiosender til WF.636.. aktiveres automatisk etter en gjennomstrømning på 50 liter, men uten sending av installasjonstelegrammer. Som alternativ aktiveres radiosender med WFZ.PS - utløsningsverktøy, radiotelegrammer eller parametreringsprogramvare ACT50 og WFZ.IrDA-USB.

walk-by (mobil dataregistrering)

12 minutter etter aktivering av radiosender sender WF.636.. kontrolltelegrammer, slik at det kan gjennomføres en kontrolesing etter montering av alle apparater. Deretter sender WF.636.. vanlige data-telegrammer og avhengig av innstilt radiomodus statistiske telegrammer.

AMR (automatisk dataregistrering)

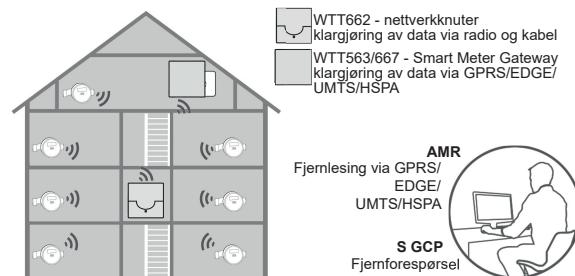
Etter aktivering av radiosender sender WF.636.. installasjonstelegrammer for innlemming i AMR-nettverket. Deretter sender WF.636.. vanlige data-telegrammer og avhengig av innstilt radiomodus statistiske telegrammer.

**Muligheter for parametrering**

Parametrering av WF.636.. gjøres med parametreringsprogramvare ACT50 og WFZ.IrDA-USB. Følgende innstilling kan gjøres:

- Inn- og utkobling av visningsnivåer
- Aktivering av lekkasjeregistrering og innstilling av terskelverdien for lekkasjeregistrering
- Innstilling av neste frist
- Omkobling av radiomodus (C-Modus ↔ S-Modus)
- walk-by innstillingen:
 - Tidsrom for sending
 - Sendefrie dager (kun S-Modus)
 - Sendeforsinkelse (kun S-Modus)

163 NO

Radiomodus AMR og walk-by

NO 164

NO

Sendeatferd i C-Modus

walk-by	AMR ⁽¹⁾
hvert 112 sekund	hvert 7,5 minutt
10 timer per dag (kl. 8.00 - 18.00)	24 timer per dag
365 dager i året	365 dager i året

⁽¹⁾ OMS-konforme datatelegrammer

Sendeatferd i S-Modus

walk-by	AMR
hvert 128 sekund	hver 4 time
10 timer per dag (kl. 8.00 - 18.00)	24 timer per dag
månedlig 4 lesedager fra hver første i måneden eller årlig 48 dager etter fristen	7 dager per uke eller 365 dager i året

165 NO

Normer og standarder

Samsvar	se EU-samsvarserklæring
---------	-------------------------

Omgivelsesbetingelser

Beskyttelseskasse	III
Beskyttelseskasse	IP65/IP68
Transport	-25 °C til +70 °C, relativ luftfuktighet: maks. 95 %, uten tining
Lagring	-5 °C til +45 °C, relativ luftfuktighet: maks. 95 %, uten tining
Anvendelse	+5 °C til +55 °C, relativ luftfuktighet: maks. 95 %, uten tining

Radio

Radiomodus	S-Modus (AMR, walk-by) C-Modus (AMR, walk-by)
Radiofrekvens	S-Modus (868.3 +/- 0.30) MHz C-Modus (868.95 +/- 0.25) MHz
Sendelytelse	typisk 10 dBm, maksimalt 14 dBm
Duty Cycle	< 1 % (50ms/128s)
Dataoverføring iht.	EN 13757-4
Sikkerhet for innrething av informasjonsteknikk	EN 62368-1

Forsyning

Driftsspenning	DC 3 V
Batteriets levetid	1 år lagring, 10 år radiodrift, 1 år reserve

Batteri

Litiuminnhold per batteri	0,58 g
Batteritype	CR AA
Batterier per apparat	1x

NO 166

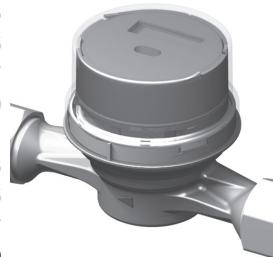
NO

NO

167 NO

NO 168

BG	Elektronen vodomer	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



169 PL

Kod błędu | Rozpoznanie nieszczelności | Data wystąpienia błędu

PL

(1) Kod błędu

Er b43 m³ 31

Wskazanie kodu błędu jest wyświetlane tylko w przypadku wystąpienia błędu. Każda cyfra oznacza przyczynę błędu zgodnie z tabelą na stronie 4. Jednocześnie może wystąpić kilka błędów.

LEAC m³ 31

i „LEAC” może być wyświetlana tylko wtedy, gdy nie ma kodu błędu (1).

Jeżeli w systemie wykryto nieszczelność, jako ostrzeżenie jest wyświetlany ciąg liter „LEAC”. Wskazanie gaśnie automatycznie po usunięciu nieszczelności.

(2) Data wystąpienia błędu

E 24.12.16 m³ 31

Wskazanie pojawia się tylko w przypadku wystąpienia poważnej usterki. Wyświetlana jest data wystąpienia usterki działania licznika. W przypadku wystąpienia poważnego błędu data wystąpienia błędu pokazuje czas, w którym wskaźniki zużycia zostały „zamrożone”.

Strzałka na wyświetlaczu wskazuje odpowiedni kierunek przepływu. (Strzałka w prawo – przepływ dodatni, strzałka w lewo – przepływ ujemny)

171 PL

Skum. objętość | Test segmentu | Ostatni termin

PL

(3) skumulowana objętość

1.823 m³ 31

Skumulowana objętość jest wyświetlana w m^3 z trzema miejscami po przecinku. Ten przykład pokazuje 1823 litry.

(4) Test segmentu

8888.888.88 m³ 31 m³ 31

To wskazanie ma na celu zapewnienie, że wszystkie segmenty wyświetlacza działają prawidłowo. Wszystkie segmenty na wyświetlaczu wyświetlają się przez 0,5 sekundy, a następnie cały wyświetlacz gaśnie na kolejne 0,5 sekundy. Następnie wyświetlacz przeskakuje do następnego kroku wyświetlania.

(5) Ostatni termin

3 1 12.16 m³ 31 m³ 31 **Jeszcze nieosiągnięty** m³ 31

Wskazanie „Ostatni termin” wyświetla datę zapisania skumulowanej objętości. (data ostatniego terminu)

Wskazanie „Jeszcze nieosiągnięty” wyświetla datę bez roku, ponieważ data ostatniego terminu nie została jeszcze osiągnięta.

173 PL

WF.636..



Te wskazania pojawiają się tylko wtedy, gdy wystąpi błąd urządzenia.

PL

PL 170

Rozwiązywanie problemów

PL

Kod błędu	Opis błędu	Działania / wskazówki
LEAC	Nieszczelność w instalacji.	Kontrola systemu rur, usunięcie nieszczelności. Błąd resetuje się automatycznie po usunięciu nieszczelności.
0	Kierunek przepływu ujemny.	Kontrola montażu / kierunku przepływu licznika.
2	Roboczogodzinny upłyнуły.	Urządzenie należy wymienić podczas następnej kontroli serwisowej.
3	Błąd sprzętowy	Urządzenie musi zostać wymienione!
4	Stale zapisany błąd.	Urządzenie musi zostać wymienione!
b	Komunikacja przez OPTO pojawia się zbyt często w miesiącu.	Blokada jest automatycznie znośiona każdego miesiąca!
d	Za duży przepływ.	Sprawdzić warunki montażu! W razie potrzeby wymienić licznik z większym Q_3 .
f	Urządzenie było chwilowo pozbawione zasilania. Cała parametryzacja została utracona.	Urządzenie musi zostać wymienione!

PL 172

Zużycie w ostatnim terminie | Liczba kontrolna | Tryb radiowy

PL

(6) Zużycie w ostatnim terminie

1.567 m³ 31

Wskazanie pokazuje skumulowaną objętość w ostatnim terminie. Jeżeli pierwszy termin nie został jeszcze osiągnięty, na wyświetlaczu pojawi się „0.000”.

(7) Liczba kontrolna

7908 m³ 31

Liczba kontrolna jest tworzona na podstawie skumulowanej objętości w ostatnim terminie, daty rozliczenia i numeru urządzenia. Wskazanie to można wykorzystać do późniejszej kontroli wartości odczytu (np. w przypadku odczytów pocztówkowych).

(8) Tryb radiowy

FC m³ 31

Wskazanie to pokazuje, w jakim trybie radiowym pracuje urządzenie. FC = tryb C FS = tryb S

PL 174

PL

Aktywacja i połączenie z systemami radiowymi

Nadajnik radiowy WF.636.. jest automatycznie aktywowany po przepływie 50 litrów, lecz bez wysyłania telegramów instalacyjnych. Alternatywnie nadajnik radiowy jest aktywowany za pomocą telegramów radiowych wyzwalacza WFZ.PS lub oprogramowania parametryzującego ACT50 i WFZ.IrDA-USB

walk-by (mobilny zapis danych)

12 minut po uruchomieniu nadajnik radiowy WF.636.. wysyła telegramy kontrolne, dzięki czemu po zamontowaniu wszystkich urządzeń można przeprowadzić odczyt kontrolny. Następnie WF.636.. wysyła regularne telegramy walk-by.

AMR (automatyczny zapis danych)

Po aktywacji nadajnika radiowego WF.636.. wysyła telegramy instalacyjne do połączenia z siecią AMR. Następnie WF.636.. wysyła regularne telegramy danych oraz, w zależności od ustawionego trybu radiowego, telegramy statystyczne.

Możliwości parametryzacji

Parametryzacja WF.636.. odbywa się za pomocą oprogramowania do parametryzacji ACT50 oraz WFZ.IrDA-USB. Można dokonać następujących ustawień:

- Aktywacja i dezaktywacja wskazań
- Aktywacja wykrywania nieszczelności i ustawienie wartości progowej dla wykrywania nieszczelności
- Ustawienie kolejnego terminu
- Przełączanie trybu radiowego (tryb C ↔ tryb S)
- Ustawienia walk-by:
 - okres nadawania
 - dni bez nadawania (tylko tryb S)
 - opóźnienie nadawania (tylko tryb S)

175 PL

PL 176

Tryby radiowe AMR i walk-by

PL

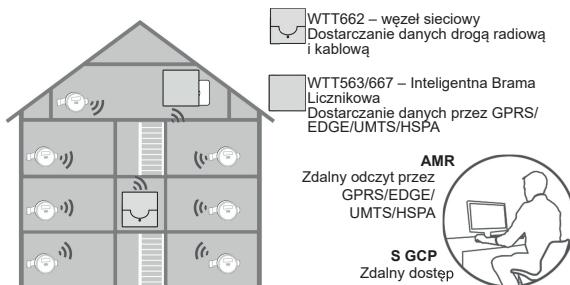
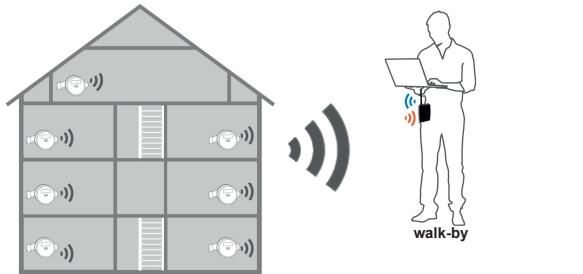
Proces wysyłania w trybie C

walk-by	AMR ⁽¹⁾
co 112 sekund	co 7,5 minuty
10 godzin na dobę (8.00–18.00)	24 godziny na dobę
365 dni w roku	365 dni w roku

⁽¹⁾ Telegramy danych zgodne z OMS

Proces wysyłania w trybie S

walk-by	AMR
co 128 sekund	co 4 godziny
10 godzin na dobę (8.00–18.00)	24 godziny na dobę
miesięcznie 4 dni odczytu od pierwszego dnia każdego miesiąca lub rocznie 48 dni po terminie	7 dni w tygodniu lub 365 dni w roku



PL 176

Dane techniczne

PL

Normy i standardy

Zgodność	patrz Deklaracja zgodności UE
----------	-------------------------------

Warunki otoczenia

Klasa ochrony	III
---------------	-----

Rodzaj ochrony	IP65/IP68
----------------	-----------

Transport	od -25°C do +70°C, wzgl. wilgotność powietrza: maks. 95%, bez kondensacji
-----------	---

Przechowywanie	od -5°C do +45°C, wzgl. wilgotność powietrza: maks. 95%, bez kondensacji
----------------	--

Zastosowanie	od +5°C do +55°C, wzgl. wilgotność powietrza: maks. 95%, bez kondensacji
--------------	--

Radio

Tryb radiowy	Tryb S (AMR, walk-by) Tryb C (AMR, walk-by)
--------------	--

Częstotliwość radiowa	Tryb S (868.30 +/- 0,30) MHz Tryb C (868.95 +/- 0,25) MHz
-----------------------	--

Moc nadawcza	standardowo 10 dBm, 14 dBm
--------------	----------------------------

Cykl pracy	< 1% (50 ms/128 s)
------------	--------------------

Transmisja danych zgodnie z	EN 13757-4
-----------------------------	------------

Bezpieczeństwo urządzeń techniki informatycznej	EN 62368-1
---	------------

Zasilanie

Napięcie robocze	DC 3 V
------------------	--------

Żywotność baterii	1 rok przechowywanie, 10 lat pracy radiowej, 1 rok rezerwy
-------------------	---

Bateria

Zawartość litu w każdej baterii	0,58 g
---------------------------------	--------

Rodzaj baterii	CR AA
----------------	-------

Baterie na urządzenie	1x
-----------------------	----

177 PL

PL 178

PL

PL

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



181 RO

RO 182

Cod de eroare | Detectarea scurgerilor | Data eroiei

RO

(1) Cod de eroare

Er b43 m^3
31

Afișarea codului de eroare apare numai atunci când există o eroare. Fiecare cifră stă pentru o cauză a erorii corespunzător tabelului de la pagina 4. Pot apărea mai multe erori simultan.

LEAC m^3
31

„LEAC” poate fi afișat numai dacă nu există niciun cod de eroare (1).

Dacă a fost detectată scurgere în sistem, se afișează succesiunea de litere „LEAC” ca avertisment. Afișajul se stinge în mod automat de îndată ce scurgerea a fost remediată.

(2) Data eroiei

E 24.12.16 m^3
31

Afișajul apare numai dacă există o disfuncționalitate gravă. Se afișează data la care a apărut disfuncționalitatea contorului. La apariția unei erorii grave, data eroiei indică momentul la care afișajele de consum au fost „înghețate”.

Săgeata de pe display indică direcția respectivă a debitului.
(Săgeată la dreapta - debit pozitiv, săgeată la stânga - debit negativ)

183 RO

RO 184

Volum cum. | Testul segmentelor | Ultima citire

RO

(3) volum cumulat

1823 m^3
31

Volumul cumulat se afișează în m^3 cu trei poziții zecimale. Exemplul indică 1823 de litri.

(4) Testul segmentelor

8888.888.88 m^3
31 31 m^3
31

Acest afișaj trebuie să asigure că toate segmentele display-ului funcționează ireproșabil.

Toate segmentele apar pe display timp de 0,5 secunde și pentru alte 0,5 secunde se stinge întregul display.

Apoi, afișajul comută la următorul pas de afișare.

(5) Ultima citire

3 112.16, m^3
31 m^3
31 m^3
31

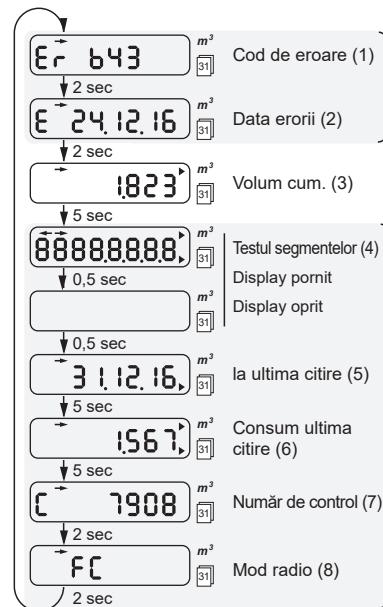
Afișajul „Ultima citire” indică data la care a fost salvat volumul cumulat. (Data ultimei citiri)

Afișajul „Neatinsă încă” indică data fără an, deoarece data citirii nu a fost atinsă încă.

185 RO

RO 186

WF.636..



Aceste niveluri de afișare apar numai atunci când a apărut o eroare a aparatului.

Aceste niveluri de afișare se pot activa și dezactiva individual separat prin intermediul software-ului ACT50.

Remedierea defectiunilor

RO

Cod de eroare	Descrierea erorii	Măsuri / Indicații
LEAC	Surgere în sistem.	Verificarea sistemului de țevi, Remedierea surgerii. Eroarea se resetează în mod automat la remedierea surgerii.
0	Directia debitului negativă.	Controlați instalarea/directia debitului contorului.
2	Ore de functionare expirate.	Aparatul ar trebui înlocuit la următorul termen de service.
3	Eroare de hardware	Aparatul trebuie înlocuit!
4	Eroare salvată permanent.	Aparatul trebuie înlocuit!
b	Comunicația prin OPTO prea des lunar.	Blocarea se anulează automat lunar!
d	Debit prea mare.	Verificați condițiile de instalare! Eventual înlocuiți contorul cu un contor cu Q_3 mai mare.
f	Aparatul nu a fost alimentat cu tensiune pentru scurt timp. Întreaga parametrizare s-a pierdut.	Aparatul trebuie înlocuit!

(6) Consum ultima citire

1567 m^3
31

Acest afișaj indică volumul cumulat la ultima citire. Dacă primă citire nu a fost atinsă încă, „0.000” apare pe display.

(7) Număr de control

C 7908 m^3
31

Numărul de control se compune din volumul cumulat la ultima citire, data citirii și numărul aparatului.

Acest afișaj poate fi utilizat pentru controlul ulterior al valorilor de citire (de exemplu la citirile cardurilor poștale).

(8) Modul radio

FC m^3
31

Acest afișaj indică în ce mod radio este operat aparatul.
FC = modul C
FS = modul S

RO

Activarea și integrarea sistemelor radio

Emitătorul radio al WF.636.. se activează în mod automat după un debit de 50 de litri, totuși fără trimiterea de telegramă de instalare. Alternativ, emitătorul radio se activează prin intermediu instrumentului de declansare WFZ.PS telegrame radio sau software-ul de parametrizare ACT50 și USB-ul WFZ.IrDA.

walk-by (înregistrare mobilă de date)

La 12 minute după activarea emitătorului radio, WF.636.. transmite telegramă de control, astfel încât după montarea tuturor aparatelor să poată fi realizată o citire a controlului. În final, WF.636.. transmite telegramă de date la intervale regulate și, în funcție de modul radio setat, telegramă cu privire la statistică.

AMR (înregistrare automată de date)

După activarea emitătorului radio, WF.636.. transmite telegramă de instalare pentru integrarea în rețea AMR. În final, WF.636.. transmite telegramă de date la intervale regulate și, în funcție de modul radio setat, telegramă cu privire la statistică.

Potențialii de parametrizare

Parametrizarea WF.636.. se face cu software-ul de parametrizare ACT50 și USB-ul WFZ.IrDA. Se pot realiza următoarele setări:

- Activarea și dezactivarea nivelurilor de afișare
- Activarea detectării surgerilor și setarea valorii de praf pentru detecțarea surgerilor
- Setarea următoarei citiri
- Comutarea modului radio (Mod C ↔ Mod S)
 - Perioada trimiterii
 - Zile fără trimis (numai modul S)
 - Întârziere de trimis (numai modul S)

187 RO

Moduri radio AMR și walk-by

RO

Comportamentul de transmitere în modul C

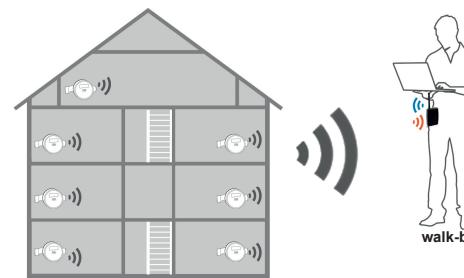
walk-by	AMR ⁽¹⁾
la fiecare 112 secunde	la fiecare 7,5 minute
10 ore per zi (între orele 8.00 - 18.00)	24 ore per zi
365 de zile pe an	365 de zile pe an

⁽¹⁾ Telegrame de date conforme OMS

Comportamentul de transmitere în modul S

walk-by	AMR
la fiecare 128 de secunde	la fiecare 4 ore
10 ore per zi (între orele 8.00 - 18.00)	24 ore per zi
lunar 4 zile de citire din fiecare primă zi a lunii sau anual	7 zile pe săptămână sau
48 de zile după citire	365 de zile pe an

189 RO



WTT662 - Nod de rețea
Pregătirea datelor prin radio și cablu

WTT563/667 - Smart Meter Gateway
Pregătirea datelor prin GPRS/EDGE/
UMTS/HSPA



RO 188

Date tehnice

RO

Norme și standarde

Conformitate	vezi declarația de conformitate UE
--------------	------------------------------------

Condiții ambientale

Clasa de protecție	III
--------------------	-----

Gradul de protecție	IP65/IP68
---------------------	-----------

Transport	de la -25 °C până la +70 °C, Umiditatea relativă a aerului: max. 95 %, fără condens
-----------	---

Depozitarea	de la -5 °C până la +45 °C, Umiditatea relativă a aerului: max. 95 %, fără condens
-------------	--

Utilizare	de la +5 °C până la +55 °C, Umiditatea relativă a aerului: max. 95 %, fără condens
-----------	--

Radio

Modul radio	Modul S (AMR, walk-by) Modul C (AMR, walk-by)
-------------	--

Frecvență radio	Modul S (868,30 +/- 0,30) MHz Modul C (868,95 +/- 0,25) MHz
-----------------	--

Puterea de emisie	tipic 10 dBm, maxim 14 dBm
-------------------	----------------------------

Duty Cycle	<1 % (50 ms/128 s)
------------	--------------------

Transfer de date conform	EN 13757-4
--------------------------	------------

Securitatea echipamentelor pentru tehnologia informației	EN 62368-1
--	------------

Alimentare

Tensiune de funcționare	CC 3 V
-------------------------	--------

Durata de viață a bateriei	1 an depozitare, 10 ani mod de funcționare radio, 1 an rezervă
----------------------------	---

Baterie

Conținut de litiu per baterie	0,58 g
-------------------------------	--------

Tip baterie	CR AA
-------------	-------

Baterii per aparat	1x
--------------------	----

RO 190

RO

RO

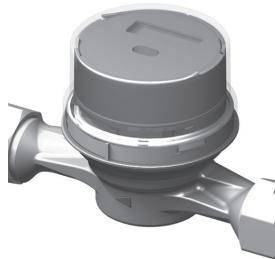
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
6300 Zug
Switzerland
Tel. +41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2021
Subject to change

191 RO

RO 192

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



193 RU

RU 194

Как ошибки | обнаружение утечки | дата ошибки

RU

(1) Код ошибки

Ef 643 m³ [31]

Индикатор кода ошибки отображается только при наличии ошибки. Каждая цифра представляет собой причину возникновения ошибки в соответствии с таблицей на стр. 4. Одновременно может возникать несколько ошибок.

LEAC m³ [31]

«LEAC» отображается только при отсутствии кода ошибки (1).

При обнаружении утечки в системе в качестве предупреждения отображается текстовая строка «LEAC». Индикатор автоматически гаснет после устранения утечки.

(2) Дата ошибки

E 24.12.16 m³ [31]

Индикатор появляется только в случае серьезной неисправности. На экране отображается дата возникновения неисправности счетчика. Если возникает серьезная ошибка, дата ошибки показывает, когда индикаторы расхода прервали работу.

Стрелка на дисплее указывает направление потока. (стрелка вправо — положительный поток, стрелка влево — отрицательный поток)

195 RU

RU 196

Накопленный объем | тест сегментов | последний отчетный день

RU

(3) накопленный объем

1823 m³ [31]

Накопленный объем отображается в m^3 с тремя знаками после запятой. В данном примере это значение составляет 1823 литра.

(4) Тест сегментов

8888.888.88 m³ [31] m³ [31]

Данный индикатор предназначен для обеспечения правильной работы всех сегментов дисплея.

Все сегменты отображаются на дисплее в течение 0,5 секунды, а затем весь дисплей гаснет еще на 0,5 секунды.

После этого индикатор переходит к следующему этапу отображения.

(5) Последний отчетный день | Еще не достигнуто

31.12.16 m³ [31] m³ [31]

Индикатор «Последний отчетный день» показывает дату, на которую был сохранен накопленный объем. (Дата последнего отчетного дня)

Индикатор «Еще не достигнуто» показывает дату без года, поскольку дата отчетного дня еще не достигнута.

197 RU

RU 198

RU



Эти уровни индикации появляются только при сбое в работе прибора.

С помощью программного обеспечения ACT50 эти уровни индикации можно включать и выключать по отдельности.

Устранение ошибок

RU

Код ошибки	Описание ошибки	Меры/указания
LEAC	Утечка в системе.	Проверить систему труб, устранить утечку. Ошибка автоматически сбрасывается при устранении утечки.
0	Отрицательное направление потока.	Проверить монтаж счетчика / направление потока.
2	Часы эксплуатации истекли.	Прибор подлежит замене при следующем техобслуживании.
3	Ошибка аппаратного обеспечения	Прибор подлежит замене!
4	Нераспознаваемая ошибка.	Прибор подлежит замене!
b	Связь посредством OPTO осуществлялась слишком часто в месяц.	Блокировка автоматически снимается каждый месяц!
d	Поток слишком большой.	Проверить условия установки! При необходимости заменить счетчик на счетчик с большим Q_3 .
f	К прибору в течение короткого времени не подавалось питание. Все параметры сброшены.	Прибор подлежит замене!

Расход на последний отчетный день | контрольное число | радиорежим

RU

(6) Расход на последний отчетный день

1567 m³ [31]

Этот индикатор показывает накопленный объем на последний отчетный день.

Если первый отчетный день еще не наступил, на дисплее появляется «0.000».

(7) Контрольное число

7908 m³ [31]

Контрольное число образуется из накопленного объема на последний отчетный день, отчетной даты и номера прибора.

С помощью этого индикатора можно потом проверить показания счетчика (напр., при считывании открыток).

(8) Радиорежим

FC m³ [31]

Этот индикатор показывает, в каком радиорежиме работает прибор.
FC = C-режим
FS = S-режим

RU

Активация и интеграция в радиосистемы

Радиопередатчик прибора WF.636.. автоматически активируется, когда расход составляет 50 л, однако не отправляет телеграммы установки. На выбор радиопередатчика также может быть активирован с помощью радиотелеграмм пускового инструмента WFZ.PS или параметрического программного обеспечения ACT50 и USB-накопителя WFZ.IrDA.

walk-by (мобильный сбор данных)

Спустя 12 минут после активации радиопередатчиков прибор WF.636.. отправляет контрольные телеграммы для обеспечения возможности проведения контрольного считывания показаний после установки всех приборов. После этого WF.636.. отправляет обычные телеграммы walk-by.

AMR (автоматический сбор данных)

После активации радиопередатчика WF.636.. отправляет телеграммы установки для интеграции в сеть AMR. После этого WF.636.. отправляет обычные датаграммы и телеграммы статистики в зависимости от настроенного радиорежима.

Возможности задания параметров

Настройка параметров прибора WF.636.. выполняется с помощью параметрического программного обеспечения ACT50 и USB-накопителя WFZ.IrDA. Предусмотрена возможность выполнения следующих настроек:

- Включение и выключение уровней индикации
- Активация функции обнаружения утечки и настройка порогового значения для этой функции
- Настройка следующего отчетного дня
- Переключение радиорежима (C-режим ↔ S-режим)
- Настройки walk-by:
 - Период передачи
 - Дни без передачи (только S-режим)
 - Задержка передачи (только S-режим)

199 RU

RU 200

Радиорежимы AMR и walk-by

RU

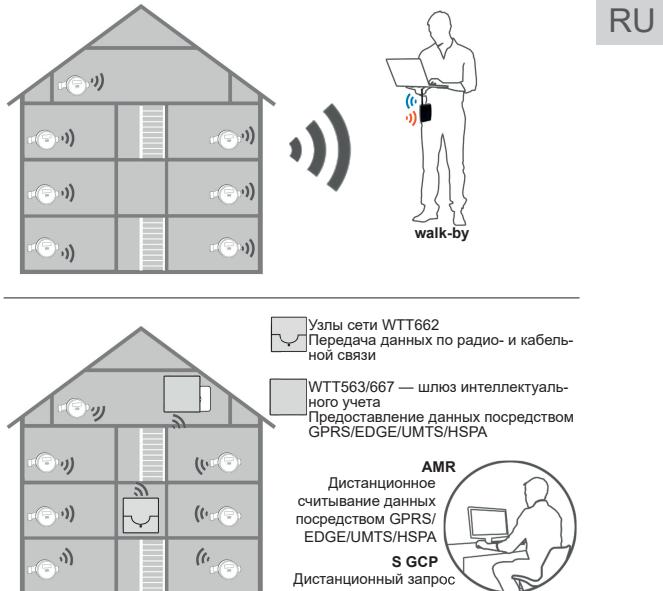
Параметры передачи данных в C-режиме

walk-by	AMR ⁽¹⁾
каждые 112 секунд	каждые 7,5 минут
10 часов в сутки (8:00 – 18:00)	24 часа в сутки
365 дней в году	365 дней в году

⁽¹⁾ датаграммы, совместимые с OMS

Параметры передачи данных в S-режиме

walk-by	AMR
каждые 128 секунд	каждые 4 часа
10 часов в сутки (8:00 – 18:00)	24 часа в сутки
ежемесячно 4 дня считывания, начиная с первого числа каждого месяца или ежегодно 48 дней спустя после отчетного дня	7 дней в неделю или 365 дней в году



201 RU

RU 202

RU

Нормативы и стандарты

Соответствие	см. декларацию о соответствии стандартам ЕС
--------------	---

Условия эксплуатации

Класс защиты	III
--------------	-----

Класс защиты	IP65/IP68
--------------	-----------

Транспортировка	от -25 °C до +70 °C, относительная влажность: макс. 95 %, без конденсации
-----------------	---

Хранение	от -5 °C до +45 °C, относительная влажность: макс. 95 %, без конденсации
----------	--

Эксплуатация	от +5 °C до +55 °C, относительная влажность: макс. 95 %, без конденсации
--------------	--

Радиопередача

Радиорежим	S-режим (AMR, walk-by) C-режим (AMR, walk-by)
------------	--

Радиочастота	S-режим (868,30 +/- 0,30) МГц C-режим (868,95 +/- 0,25) МГц
--------------	--

Мощность передатчика	стандартная 10 дБ/мВт, максимальная 14 дБ/мВт
----------------------	---

Коэффициент заполнения	< 1 % (50 мс/128 с)
------------------------	---------------------

Передача данных согласно	EN 13757-4
--------------------------	------------

Безопасность информационно-технологического оборудования	EN 62368-1
--	------------

Питание

Рабочее напряжение	3 В пост. тока
--------------------	----------------

Срок службы батареек	1 год хранения, 10 лет работы радиосистемы, 1 год запаса
----------------------	--

Батарейка

Содержание лития в батарейке	0,58 г
------------------------------	--------

Тип батареек	CRAA
--------------	------

Количество батареек в приборе	1x
-------------------------------	----

203 RU

RU 204

BG	Elektronen vodomer	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



205 SK

SK 206

Kód chyby | Detekcia netesnosti | Dátum chyby

SK

(1) Kód chyby

Er b43 m³ [31]

Chybový kód sa zobrazí iba v prípade chyby.
Každá číslica predstavuje príčinu chyby podľa tabuľky na strane 4. Môže sa vyskytnúť niekoľko chýb súčasne.

LEAC m³ [31]

i „LEAC“ sa môže zobrazit,
iba ak nie je k dispozícii
žiadny chybový kód (1).

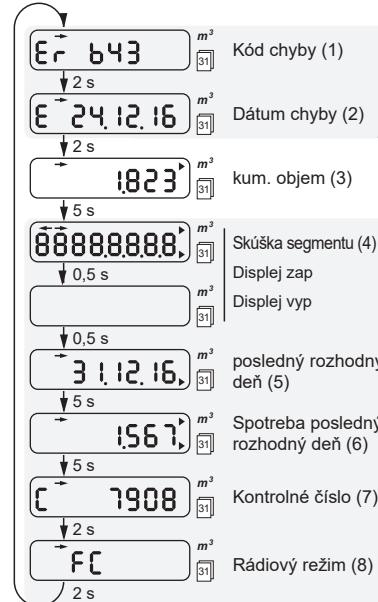
Ak je v systéme zistený únik, zobrazia sa ako varovanie písmená „LEAC“. Zobranie zmizne automaticky, ako náhle bude netesnosť odstránená.

(2) Dátum chyby

E 24.12.16 m³ [31]

Zobranie sa objaví, iba ak dojde k väčnej poruche. Zobrazí sa dátum, kedy došlo k poruche fungovania merača. Ak sa vyskytne závažná chyba, dátum chyby zobrazuje čas, v ktorom došlo k „zmrazeniu“ zobrazenia spotreby.

Šípka na displeji zobrazuje príslušný smer prietoku (šípka doprava - pozitívny tok, šípka doľava - negatívny tok).



Tieto úrovne zobrazenia sa zobrazia, iba ak dojde k chybe prístroja.

Tieto úrovne zobrazenia je možné individuálne zapínať a vypínať pomocou softvéru ACT50.

Odstránenie chyby

SK

Kód chyby	Popis chyby	Opatrenia / pokyny
LEAC	Netesnosť v systéme.	Kontrola systému potrubia, odstránenie úniku. Po odstránení netesnosti sa chyba automaticky vyreseteuje.
0	Negatívny smer toku.	Skontrolujte inštaláciu/smer prietoku merača.
2	Doba prevádzky uplynula.	Zariadenie sa musí pri najbližšej servisnej prehliadke vymeniť.
3	Chyba hardvéru	Prístroj sa musí vymeniť!
4	Chyba uložená bez možnosti straty.	Prístroj sa musí vymeniť!
b	Komunikácia cez OPTO za mesiac príliš často.	Uzávera sa každý mesiac automaticky odstráni!
d	Priektor je príliš veľký.	Skontrolujte podmienky inštalačie! Ak je to potrebné, vymenite merač za merač s väčším Q ₃ .
f	Priestor bol krátko bez napájania. Došlo k strate celej parametrizácie.	Prístroj sa musí vymeniť!

207 SK

SK 208

Kum. objem | Skúška segmentu | Posledný rozhodný deň

SK

(3) kumulovaný objem

1823 m³ [31]

Kumulovaný objem sa zobrazuje v m³ s troma desatinnými miestami.
Tento príklad ukazuje 1823 litrov.

(4) Skúška segmentu

8888.8888. m³ [31] [31] m³

Toto zobrazenie má zabezpečiť, že všetky segmenty displeja fungujú správne.
Na displeji sa na 0,5 sekundy zobrazia všetky segmenty a znova po 0,5 sekundy sa celý displej vypne.
Displej potom prejde na ďalší krok zobrazenia.

(5) Posledný rozhodný deň m³ [31] m³ [31] m³ [31]

Zobrazenie „Posledný rozhodný deň“ zobrazuje dátum, kedy bol akumulovaný objem uložený (dátum posledného rozhodného dňa).
Zobrazenie „Zatiaľ nedosiahnuté“ zobrazuje dátum bez roka, pretože dátum rozhodného dňa ešte nebol dosiahnutý.

(6) Spotreba posledný rozhodný deň | Kontrolné číslo | Rádiový režim

SK

1567 m³ [31]

Toto zobrazenie ukazuje kumulovaný objem k poslednému rozhodnému dňu.
Ak by prvý rozhodný deň ešte nebol dosiahnutý, na displeji sa zobrazí „0.000“.

(7) Kontrolné číslo

7908 m³ [31]

Kontrolné číslo sa skladá z kumulovaného objemu v posledný rozhodný deň, dátumu posledného rozhodného dňa a čísla prístroja.
Toto zobrazenie je možné použiť na neskôršiu kontrolu nameraných hodnôt (napr. u odpočtu pohľadnic).

(8) Rádiový režim

FC m³ [31]

Toto zobrazenie ukazuje, v akom rádiovom režime je prístroj prevádzkovany.
FC = Režim C
FS = Režim S

SK

Aktivácia a integrácia do rádiových systémov

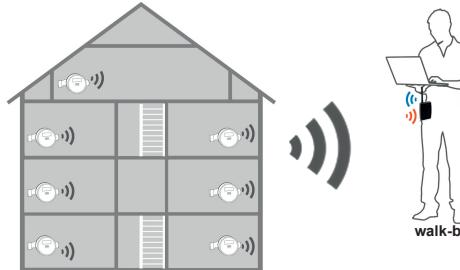
Rádiový vysielač WF.636.. sa aktivuje automaticky po prieťoku 50 litrov, ale bez odosielania inštalačných správ. Alternatívne sa rádiový vysielač aktivuje pomocou správ zo spúšťacieho nástroja WFZ.PS alebo parametračného softvéru ACT50 a WFZ.IrDA-USB.

walk-by (mobilný zber dát)

12 minút po aktivácii rádiového vysielača pošle do WF.636.. kontrolné správy, aby bolo možné po nainštalovaní všetkých prístrojov vykonať kontrolný odpočet. Potom WF.636.. posila pravidelné správy walk-by.

AMR (automatický zber dát)

Po aktivácii rádiového vysielača pošle WF.636.. inštalačné správy pre integráciu do siete AMR. Potom odosila WF.636.. pravidelné dátové správy a podľa nastavenia rádiového režimu aj štatistické správy.

**Možnosti parametrizácie**

Parametrizácia zariadenia WF.636.. prebieha cez parametračný softvér ACT50 a cez WFZ.IrDA-USB. Je možné vykonať nasledujúce nastavenia:

- Aktivácia a deaktivácia úrovni zobrazenia
- Aktivácia detektie úniku a nastavanie prahovej hodnoty pre detekciu netesnosti
- Nastavenia nasledujúceho rozhodného dňa
- Prepínanie rádiového režimu (režim C ↔ režim S)
- Nastavenia walk-by:
 - Časový rámec vysielania
 - Dni bez odosielania (iba režim S)
 - Oneskorenie odosielania (iba režim S)

211 SK

SK 212

Rádiové režimy AMR a walk-by

SK

Odosielanie správ v režime C

walk-by	AMR ⁽¹⁾
každých 112 sekúnd	každých 7,5 minút
10 hodín denne (8.00 - 18.00 hodín)	24 hodín denne
365 dní v roku	365 dní v roku

⁽¹⁾ Dátové správy vyhovujúce OMS

Odosielanie správ v režime S

walk-by	AMR
každých 128 sekúnd	Každé 4 hodiny
10 hodín denne (8.00 - 18.00 hodín)	24 hodín denne
4 odpočtové dni za mesiac každý prvý deň v mesiaci alebo ročne 48 dní po rozhodnom dni	7 dní v týždni alebo 365 dní v roku

213 SK

Technické špecifikácie

SK

Normy a štandardy

Zhoda	pozri vyhlásenie o zhode EÚ
-------	-----------------------------

Podmienky okolitého prostredia

Trieda ochrany	III
----------------	-----

Druh krytia	IP65/IP68
-------------	-----------

Preprava	-25 °C až +70 °C, relatívna vlhkosť vzduchu: max. 95 %, bez kondenzácie
----------	---

Skladovanie	-5 °C až +45 °C, relatívna vlhkosť vzduchu: max. 95 %, bez kondenzácie
-------------	--

Použitie	+5 °C až +55 °C, relatívna vlhkosť vzduchu: max. 95 %, bez kondenzácie
----------	--

Rádiový prenos

Rádiový režim	Režim S (AMR, walk-by) Režim C (AMR, walk-by)
---------------	--

Rádiová frekvencia	Režim S (868,30 +/- 0,30) MHz Režim C (868,95 +/- 0,25) MHz
--------------------	--

Vysielací výkon	typicky 10 dBm, maximálne 14 dBm
-----------------	----------------------------------

Duty Cycle	< 1 % (50 ms/128 s)
------------	---------------------

Prenos údajov do	EN 13757-4
------------------	------------

Bezpečnosť zariadení informačných technológií	EN 62368-1
---	------------

Napájanie

Prevádzkové napätie	3 V DC
---------------------	--------

Životnosť batérie	1 rok skladovanie, 10 rokov rádiová prevádzka, 1 rok rezerva
-------------------	---

Batéria

Obsah lítia na batériu	0,58 g
------------------------	--------

Typ batérie	CR AA
-------------	-------

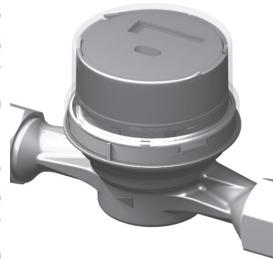
Batérií na zariadenie	1x
-----------------------	----

SK 214

SK

SK

BG	Електронен водомер	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



217 SL

SL 218

Koda napake | Zaznavanje puščanja | Datum napake

SL

(1) Koda napake

Er b43 m³ 31

Koda napake se prikaže samo v primeru napake. Vsaka številka predstavlja en vzrok napake, kot je prikazano v tabeli na strani 4. Lahko se pojavi več napak hkrati.

LEAC m³ 31

Če je v sistemu zaznano puščanje, se kot opozorilo prikaže zaporedje črk "LEAC". Prikaz samodejno ugasne, ko odpravite netesno mesto.

(2) Datum napake

E 24.12.16 m³ 31

Prikaz se pojavi samo v primeru hude motnje v delovanju. Prikaže se datum pojava motnje v delovanju števca. V primeru hude napake datum napake prikaže trenutek, ko so prikazi porabe "zamrznili".

Puščica na zaslonu prikazuje smer pretoka.
(puščica v desno - pozitivni pretok, puščica v levo - negativni pretok)

219 SL

SL 220

Skup. volumen | Preizkus segmenta | Zadnji ključni datum

SL

(3) skupni volumen

1.823 m³ 31

Skupni volumen je prikazan v m^3 s tremi decimalnimi mestimi. Ta primer prikazuje 1823 litrov.

(4) Preizkus segmenta

8888.888.888 m³ 31 m³ 31

Ta prikaz bi naj zagotovil, da vsi segmenti zaslona pravilno delujejo. Za 0,5 sekunde se na zaslonu prikažejo vsi segmenti, nato pa za nadaljnje 0,5 sekunde celoten zaslon ugasne. Nato se prikaz prestavi na naslednji korak prikaza.

(5) Zadnji ključni datum

3.1.12.16. m³ 31 **Še ni dosežen** m³ 31

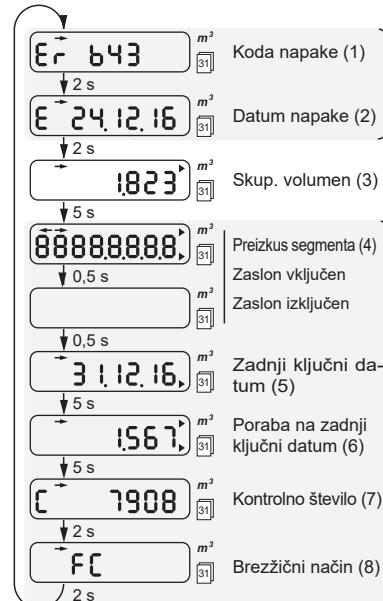
Prikaz "Zadnji ključni datum" prikazuje datum, ko je bil shranjen skupni volumen. (dan zadnjega ključnega datuma)

Prikaz "Še ni dosežen" prikazuje datum brez leta, ker dan zadnjega ključnega datuma še ni dosežen.

221 SL

SL 222

SL



Te ravni prikaza se prikažejo samo v primeru napake na napravi.

Te ravni prikaza je mogoče posamezno vklopiti in izklopiti prek programske opreme ACT50.

Odpravljanje napak

SL

Koda napake	Opis napake	Ukrepi/napotki
LEAC	Puščanje v sistemu.	Preverite cevni sistem, odpravite netesno mesto. Ko odpravite netesnenje, se napaka samodejno ponastavi.
0	Negativna smer pretoka.	Preverite vgradnjo/smer pretoka števca..
2	Obratovalne ure so potekle.	Napravo je treba pri naslednjem servisu zamenjati.
3	Napaka strojne opreme	Napravo je treba zamenjati!
4	Shranjena napaka, ki je ni mogoče odpraviti.	Napravo je treba zamenjati!
b	Komunikacija prek OPTO je v mesecu prepogosta.	Blokiranje se bo samodejno sprostilo ob koncu meseca!
d	Prevelik pretok.	Preverite pogoje namestitve! Po potrebi uporabite števec z večjim Q_3 .
f	Naprava je bila krajši čas brez električnega napajanja. Celotno parametriranje je izgubljeno.	Napravo je treba zamenjati!

Poraba na zadnji ključni datum | Kontrolno število | Brezžični način

SL

(6) Poraba na zadnji ključni datum

1.567 m³ 31

Ta prikaz prikazuje skupni volumen na zadnji ključni datum. Če se prvi ključni datum še ni dosegel, je na zaslonu prikazano "0.000".

(7) Kontrolno število

1908 m³ 31

Kontrolno število je sestavljeno iz skupnega volumena na zadnji ključni datum, zadnjega ključnega datuma in številke naprave. Ta prikaz je mogoče uporabiti za poznejšo kontrolo odčitanih vrednosti (npr. pri odčitaju kartice).

(8) Brezžični način

FC m³ 31

Ta prikaz prikazuje, v katerem brezžičnem načinu naprava deluje. FC = C-Mode
FS = S-Mode

SL

Aktivacija in povezava v brezžične sisteme

Brezžični oddajnik naprave WF.636.. se aktivira samodejno po pretoku 50 litrov, vendar še ne začne oddajati inštalacijskih telegramov. Alternativno je mogoče brezžični oddajnik aktivirati s sprožilnim orodjem WFZ.PS za brezžične telegrame ali programsko opremo za parametriranje ACT50 in WFZ.IrDA-USB.

walk-by (obilno zajemanje podatkov)

12 minut po aktivaciji brezžični oddajnik naprava WF.636.. pošlje kontrolne telegrame, tako da je po montaži vseh naprav mogoče izvesti kontrolno odčitanje vrednosti. Po tem naprava WF.636.. pošlja redne walk-by telegrame.

AMR (samodejno zajemanje podatkov)

Po aktivaciji brezžičnega oddajnika naprava WF.636.. pošiljati inštalacijske telegrame za vključitev v AMR-omrežje. Na koncu naprava WF.636.. pošilja redne podatkovne telegrame in glede na nastavljen način brezžične povezave še statistične telegrame.

Možnosti parametriranja

Parametriranje naprave WF.636.. poteka s programsko opremo za parametriranje ACT50 in z WFZ.IrDA-USB. Možne so naslednje nastavitev:

- vklop in izklop ravni prikaza;
- aktiviranje zaznavanja puščanja in nastavitev mejne vrednosti za zaznavanje puščanja;
- nastavitev naslednjega zadnjega ključnega datuma (C-Mode ↔ S-Mode);
- preklop brezžičnega načina (C-Mode ↔ S-Mode);
- walk-by nastavitev:
 - obdobje pošiljanja
 - dnevi brez pošiljanja (samo S-Mode)
 - zakasnitev pošiljanja (samo S-Mode)

223 SL

SL 224

Brezžična načina AMR in walk-by

SL

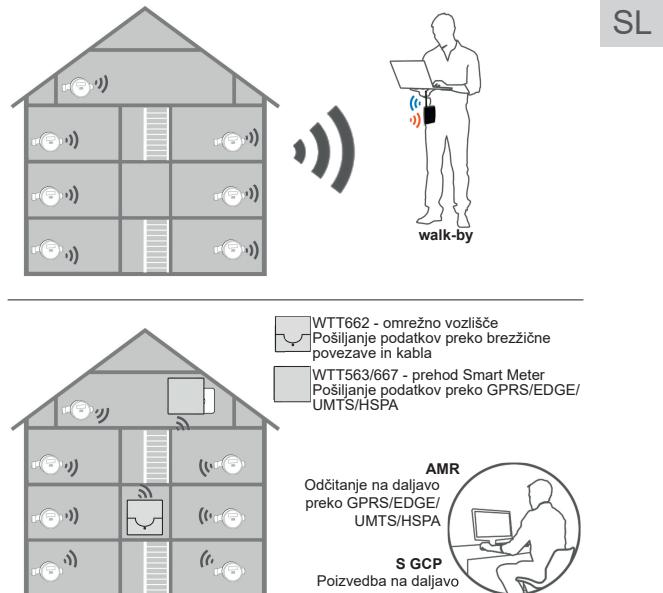
Vedenje oddajanja na načinu C-Mode

walk-by	AMR ⁽¹⁾
vsakih 112 sekund	vsakih 7,5 minut
10 ur na dan (8:00 - 18:00)	24 ur na dan
365 dni na leto	365 dni na leto

⁽¹⁾ Podatkovni telegrami v skladu z OMS

Vedenje oddajanja na načinu S-Mode

walk-by	AMR
vsakih 128 sekund	vsake 4 ure
10 ur na dan (8:00 - 18:00)	24 ur na dan
mesečno 4 dnevi odčitanja od vsega prvega v mesecu ali letno 48 dni po zadnjem ključnem datumu	7 dni na teden ali 365 dni na leto

**Norme in standardi**

Skladnost	glejte izjavo EU o skladnosti
Okoljski pogoji	
Razred zaščite	III
Stopnja zaščite	IP65/IP68
Prevoz	-25 °C do +70 °C, relativna zračna vлага: najv. 95 % brez odtajanja
Skladiščenje	-5 °C do +45 °C, relativna zračna vlag: najv. 95 % brez odtajanja
Uporaba	+5 °C do +55 °C, relativna zračna vlag: najv. 95 % brez odtajanja
Brezžični prenos	
Brezžični način delovanja	S-Mode (AMR, walk-by) C-Mode (AMR, walk-by)
Radiljska frekvenca	S-Mode (868,30 +/- 0,30) MHz C-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz
Moč oddajanja	običajno 10 dBm, največ 14 dBm
Obratovalni ciklus	< 1 % (50 ms/128 s)
Prenos podatkov v skladu z	EN 13757-4
Varnost naprav za informacijsko tehniko	EN 62368-1

Napajanje

Obratovalna napetost	DC 3 V
Življenska doba baterije	1 leto skladiščenje, 10 let brezžično obravvanje, 1 leto rezerva

Baterija

Vsebnost litija na baterijo	0,58 g
Vrsta baterije	CR AA
Baterije na napravo	1x

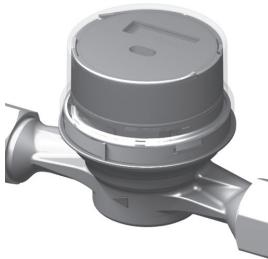
225 SL

SL 226

SL

SL

BG	Elektronen vodomper	1
CS	Elektronický vodoměr	13
DE	Elektronischer Wasserzähler	25
EL	Ηλεκτρονικός μετρητής νερού	37
EN	Electronic Water Meter	49
ES	Contador electrónico de agua	61
FI	Elektroninen vesimittari	73
FR	Compteur d'eau électronique	85
HR	Elektronički vodomjer	97
HU	Elektronikus vízára	109
IT	Contatore d'acqua elettronico	121
LT	Elektroninis vandens skaitiklis	133
NL	Elektronische watermeter	145
NO	Elektronisk vannmåler	157
PL	Wodomierz elektroniczny	169
RO	Contor electronic de apă	181
RU	Электронный счетчик воды	193
SK	Elektronický vodomer	205
SL	Elektronski vodni števec	217
TR	Elektronik su sayacı	229



229 TR

TR 230

Arıza kodu | Sızıntı algılaması | Arıza tarihi

TR

(1) Arıza kodu

Er b43 m³
[31]

Arıza kodu göstergesi uyarıyi ancak bir arıza meydana geldiğinde gösterir. Her bir rakam Sayfa 4'de bulunan tablo uyarınca bir arıza sebebine eşittir. Aynı anda birden fazla arıza meydana gelebilir.

LEAC m³
[31]

i „LEAC“ uyarısı sadece, arıza kodu (1) mevcut olmadığındada gösterilir.

Sistemde sizıntı tespit edildiğinde ikaz olarak „LEAC“ yazısı gösterilir. Sizıntı giderildikten sonra göstergedeki mesaj otomatik olarak silinir.

(2) Arıza tarihi

E 24.12.16 m³
[31]

Göstergede ancak, çok ağır fonksiyon arızası mevcut olduğunda gösterilir. Sayaçta fonksiyon arızasının meydana geldiği tarih gösterilir. Çok ağır bir arıza meydana geldiğinde arıza tarihi, tüketim göstergesinin „dondurulduğu“ tarihi gösterir.

Ekrandaki ok simbolü akış yönünü gösterir.
(Sağ yön oku - pozitif akış, sol yön oku - negatif akış)

231 TR

TR 232

Küm. Hacim | Segment testi | Son okuma tarihi

TR

(3) Küümülatif hacim

1.823 m³
[31]

Küümülatif hacim m³ olarak virgülinden sonra üç basamaklı değer ile gösterilir. Bu örnekte 1823 litre gösterilir.

(4) Segment testi

8888.888.88 m³
[31] m³
[31]

Bu göstergede, ekranın bütün segmentlerinin mükemmel şekilde çalışmasını güvence altına alacaktır.
Ekrandaki bütün segmentler 0,5 saniyeliğine gösterilir ve ekranın tamamı bir 0,5 saniye süre daha kadar sönükk kalır.
Göstergede bunun arkasından bir sonraki göstergede basamağına geçer.

(5) Son okuma günü

3 112.16 m³
[31] **Daha erişilmedi** m³
[31] **3 112.- -** m³
[31]

„Son okuma tarihi“ göstergesi küümülatif tüketim hacminin kaydedildiği tarihi gösterir. (Tüketimi son okuma tarihi)

„Daha erişilmedi“ göstergesi, son okuma tarihine daha erişilmediğinden yıl bilgisi olmaksızın sadece tarihi gösterir.

233 TR

TR 234



Bu göstergede düzeyi sadece bir cihaz hatası olması durumunda belirir.

Bu göstergede düzeyleri kişisel isteğe bağlı olarak yazılım üzerinden ACT50 açılır veya kapatılabilir.

Arıza giderme

TR

Hata kodu	Arızanın tanımı	Önlemler / bilgiler
LEAC	Sistemde sizıntı algılandı.	Boru sisteminin kontrolü, Sizıntıların giderilmesi. Sizıntı giderildiğinde arıza mesajı otomatik olarak silinir.
0	Akış yönü negatif.	Sayacın montaj durumu/akış yönü kontrol edilmelidir.
2	Geçen çalışma saatı.	Bir sonraki servis tarihinde cihazın değiştirilmesi gereklidir.
3	Donanım hatalı	Cihaz değiştirilmelidir!
4	Kayıtlı kaybedilemez arıza.	Cihaz değiştirilmelidir!
b	Ay içinde OPTO üzerinden çok sık iletişim.	Engelleme, aylık olarak otomatik kaldırılır!
d	Debi çok fazla.	Montaj koşulları kontrol edilmelidir! Gerektiğinde sayacı, daha büyük Q _s değerine sahip bir sayaç ile değiştirin.
f	Cihazın gerilim beslemesi kısa süreliğine kesildi. Bütün parametre ayarları kayboldu.	Cihaz değiştirilmelidir!

Tüketimi son okuma tarihi | Kontrol rakamı | Telsiz işletim modu

TR

(6) Tüketimi son okuma tarihi

1.567 m³
[31]

Göstergede son okuma tarihindeki küümülatif tüketim miktarı gösterilir. İlk okuma tarihine daha erişilmediğinde ekranada „0.000“ değeri gösterilir.

(7) Kontrol rakamı

C 7908 m³
[31]

Kontrol rakamı son okuma günündeki küümülatif tüketim miktarı, son okuma tarihi ve cihaz numarasından oluşur.
Bu göstergede ileride okunan değerleri kontrol etmede kullanılabilir (örneğin kartpostal okumaları).

(8) Telsiz işletim modu

FC m³
[31]

Bu göstergede cihazın hangi telsiz işletim modunda çalıştırıldığını gösterir.
FC = C Modu
FS = S Modu

Telsiz sistemine entegrasyon ve aktivasyon

WF.636.. modelinin telsiz vericisinin aktivasyonu otomatik olarak 50 litre su akışı olduktan sonra gerçekleşir, fakat burada herhangi bir kurulum mesajı gönderilmez. Telsiz vericisinin aktivasyonu alternatif olarak, WFZ. PS - devreye alma aracı telsiz mesajlar veya parametrelendirme yazılımı ACT50 ve WFZ.IrDA-USB ile gerçekleşir.

walk-by (mobil veri toplama)

Telsiz vericinin aktivasyonundan 12 dakika sonra WF.636.. cihazı kontrol mesajları gönderir, bu sayede bütün cihazlar monte edildikten sonra bir kontrol okuması başlatılabilir. Bunun arkasından WF.636.. cihazı düzenli olarak walk-by walk-by mesajları gönderir.

AMR (Otomatik veri toplama)

Telsiz vericinin aktivasyonundan sonra WF.636.. cihazı, AMR ağına entegrasyon için kurulum mesajları gönderir. WF.636.. cihazı bunun arkasından düzenli veri mesajları ve ayarlanmış olan kablosuz işletim moduna bağlı olarak istatistik mesajları gönderir.

Parametreleme imkanları

WF.636.. cihazının parametre ayarları, ACT50 parametre yazılımı ve WFZ.IrDA-USB ile yapılır. Aşağıda açıklanan ayarlar yapılabilir:

- Gösterge düzeylerini açma ve kapatma
- Sızıntı algılamasının aktivasyonu ve sızıntı algılaması sınır değerinin ayarlanması
- Bir sonraki son okuma tarihinin ayarlanması
- Telsiz işletim modunun değiştirilmesi (C Modu ↔ S Modu)
- walk-by ayarları:
 - Gönderme zaman aralığı
 - Veri gönderimi olmayan günler (sadece S Modu)
 - Veri gönderim gecikmesi (sadece S Modu)

235 TR

TR 236

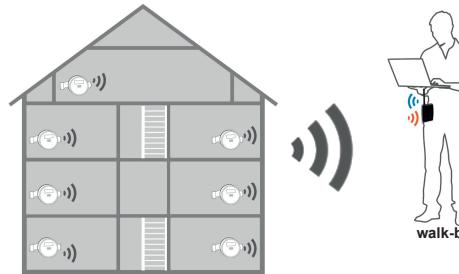
Telsiz işletim modu AMR ve walk-by**C Modunda verici özelliği**

walk-by	AMR ⁽¹⁾
her 112 saniyede bir	her 7,5 saniyede bir
Günde 10 saat (Saat 8.00 - 18.00 arası)	Günde 24 saat
Yılda 365 gün	Yılda 365 gün

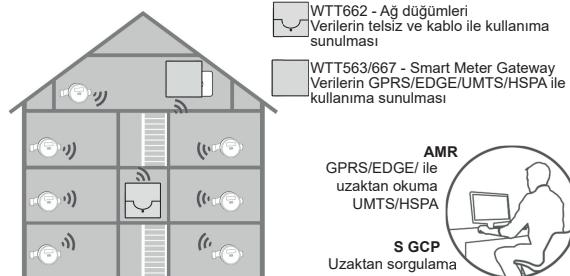
⁽¹⁾ OMS uyumlu veri mesajları

S Modunda verici özelliği

walk-by	AMR
her 128 saniyede bir	her 4 saniyede bir
Günde 10 saat (Saat 8.00 - 18.00 arası)	Günde 24 saat
Her ayın birinci gününden başlayarak veya yılda 48 okuma günü olmak üzere ayda 4 okuma	Haftada 7 gün veya Yılda 365 gün



walk-by

AMR
GPRS/EDGE/ ile
uzaktan okuma
UMTS/HSPAS GCP
Uzaktan sorgulama**Teknik veriler****Norm ve standartlar**

Uygunluk	bkz. AB Uygunluk Beyanı
----------	-------------------------

Çevre koşulları

Koruma sınıfı	III
Koruma türü	IP65/IP68
Nakliye	-25 °C ile +70 °C arası, bağıl nem: maks. % 95, çığ gerçekleştiksizin
Depolama	-5 °C ile +45 °C arası, bağıl nem: maks. % 95, çığ gerçekleştiksizin
Kullanım	+5 °C ile +55 °C arası, bağıl nem: maks. % 95, çığ gerçekleştiksizin

Telsiz

Telsiz işletim modu:	S Modu (AMR, walk-by) C Modu (AMR, walk-by)
Telsiz frekansı	S Modu (868,30 +/- 0,30) MHz C-Modu (868,95 +/- 0,25) MHz
Verici gücü	tipik 10 dBm, maksimal 14 dBm
Duty Cycle	% < 1 (50ms/128s)
Veri aktarma standartı	EN 13757-4
Bilgi teknolojileri tertibatlarının güvenliği	[EN 62368-1]

Besleme

İşletim gerilimi	DC 3 V
Pil kullanım ömrü	1 yıl depolama, 10 yıl telsiz işletimi, 1 yıl yedek

Pil

Pil başına lityum oranı	0,58 g
Pil tipi	CR AA
Cihaz başına pil adedi	1x

237 TR

TR 238