



Operating and Installation Instructions Multilingual



Heat and chilled water meters with
optional RF communication module

EW600 Series

Content

DE	Bedienungs- und Montageanleitung.....	4
EN	Operating and mounting instructions.....	24
ES	Traducción del manual de servicio y montaje	46
FR	Instructions de service et de montage.....	68
IT	Istruzioni d'uso e di montaggio.	90
TR	Kullanım ve montaj kılavuzu.	112
	Dimensions	134
	EU Declaration of conformity.....	145

DE Bedienungs- und Montageanleitung

Nur für Fachpersonal

Inhalt

Sicherheit und Gewährleistung.....	4
Einbindung.....	6
Einbaulagen.....	7
Einbauvarianten.....	8
Bedienelemente und Schnittstellen.....	9
Montage Verschraubungszähler.....	9
Montage Temperaturfühler.....	10
Wandmontage.....	11
Benutzersicherungen anbringen.....	11
Zähler mit M-Bus Schnittstelle und 2 Impulseingängen EW6001BK.....	12
Funkaufsatzmodul EWA600C-RF.....	14
Parametrierung.....	16
Bedienung.....	17
Übersicht Display.....	18
Parametrierung.....	19
Inbetriebnahme.....	21
Statusanzeigen.....	22
Betriebszustandsanzeige.....	22
Fehlermeldungen.....	23
Abmessungen.....	134
EU Konformitätserklärung.....	145

Sicherheit und Gewährleistung

Dieses Produkt ist fachgerecht und nach den vorgegebenen Montagerichtlinien zu installieren und darf daher nur durch ausgebildetes und geschultes Fachpersonal montiert werden!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Wärmezähler dienen zur zentralen Verbrauchserfassung von Heiz- oder Kühlenergie. Je nach Ausführung sind sie zur Messung von Heizwasser oder Heizwasser mit Glykollzusätzen vorgesehen. Die Wärmezähler sind ausschließlich zu diesem Zweck bestimmt.

Eine andere Anwendung als zuvor beschrieben oder eine Änderung des Gerätes gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und sind vorher schriftlich anzufragen und müssen speziell genehmigt werden.



Der eingebaute Zähler ist ein druckführendes Bauteil.
Es besteht Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Gewährleistung und Garantie

Gewährleistungs- und Garantie-Ansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn die Teile bestimmungsgemäß verwendet wurden, sowie die technischen Vorgaben und geltenden technischen Regeln eingehalten wurden.

Am Impulseingang angeschlossene Messgeräte

Für die Plausibilität von übermittelten Daten wird keine Haftung übernommen. Im Zweifel gilt der Messwert des geeichten Messgerätes.

Sicherheitshinweise

Die Geräte dürfen nur in gebäudetechnischen Anlagen und nur für die beschriebenen Anwendungen eingesetzt werden. Das Gerät ist nach den Richtlinien der Schutzklasse III konzipiert und muss entsprechend diesen Vorschriften montiert werden. Die örtlichen Vorschriften (Installation, etc.) sind einzuhalten. Zähler für Heizungswasser mit Glykolumsatz dürfen nur mit dem auf dem Gerät angegebenen Glykolumsatz betrieben werden.

Sicherheitshinweise für Lithium-Batterien

Der Wärmezähler ist mit einer Lithium Batterie ausgerüstet. Dieser Batterietyp ist als Gefahrgut eingestuft. Lithium-Batterien sind bei sachgemäßer Handhabung unter den vom Hersteller angegebenen Parametern bei der Verwendung sicher.

DIE JEWEILS GÜLTIGEN TRANSPORTVORSCHRIFTEN SIND EINZUHALTEN!

Die Prüfbescheinigungen für die verwendeten Batterien sind auf Anfrage erhältlich.

Handhabung von Lithiumbatterien:

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

Korrekte Entsorgung dieses Produkts

Die Geräte gelten für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU und dürfen nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

- Entsorgen Sie das Gerät über die dazu vorgesehenen Kanäle.
- Beachten Sie die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung.
- Entsorgen Sie verbrauchte Batterien in den dafür vorgesehenen Sammelstellen.

Einbindung

Gehen Sie zum Einbinden des Zählers wie folgt vor:

- Bestimmen Sie den Einbauort entsprechend der Beschriftung am Zähler.
- Beachten Sie die Abmessungen des Zählers und prüfen Sie, ob genügend Freiraum vorhanden ist.
- Spülen Sie die Anlage vor dem Einbauen des Zählers gründlich und schließen Sie die Kugelhähne.
- Bauen Sie das Spülrohr aus der Installation aus.
- Entfernen Sie die Gewindeschutzkappen am neuen Zähler.
- Montieren Sie den Zähler senkrecht oder waagrecht zwischen zwei Kugelhähnen so, dass der Pfeil auf dem Durchflusssensor und die Strömungsrichtung übereinstimmen. Beachten Sie dazu die Einbausituationen und die folgenden Beispiele.
- Montieren Sie die Temperaturfühler im selben Kreislauf wie den Zähler.

Wichtige Einbauhinweise



Die Sensorleitungen (z. B. Temperaturfühlerkabel) müssen in einem Abstand von mindestens 50 mm zu Quellen elektromagnetischer Störungen (Schalter, Elektromotoren, Leuchtstofflampen) verlegt werden.



Eingebauter Zähler ist druckführendes Bauteil! Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser! Montage nur durch geschultes Fachpersonal.



Bedienungsanleitung, Betriebsbedingungen und Einbauanforderung nach EN 1434-6 beachten!



Korrekte Vorlauf- oder Rücklaufmontage und Einbaulage des Durchflusssensors beachten!



Montieren Sie den neuen Zähler immer mit neuen Dichtungen!



Temperaturfühler können in Kugelventile, in T-Stücke, direkt tauchend oder in Tauchhülsen eingebaut werden. Die Fühlerenden müssen mindestens bis in die Mitte des Rohrquerschnitts reichen.



Beachten Sie nationale und länderspezifische Regelungen zum Einsatz von Tauchhülsen!

Einbau horizontal



Einbau vertikal



Einbau horizontal gekippt

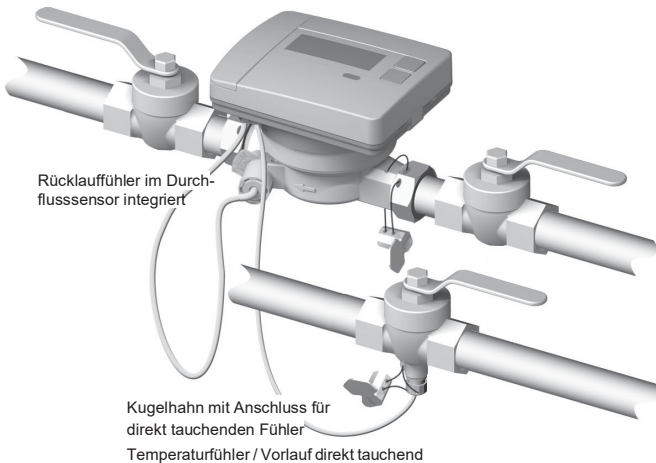


Kein Einbau über Kopf!



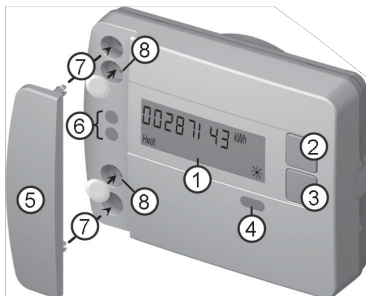
Einbauvarianten

Beispiel Einbau Verschraubungswärmezähler – direkt tauchend



Bedienelemente und Schnittstellen

(1) Standardmäßig ist das Display immer aus (Sleep Modus).



Drücken Sie kurz die Taste < H > oder < V > um die Anzeigeschleife Schnellablesung aufzurufen.

Drücken Sie die Taste < H > oder < V > länger als 3 Sekunden um das Ebenen-Bedienschema aufzurufen.

(2) Taste <H> (horizontal)

(3) Taste <V> (vertikal)

(4) IrDA-Schnittstelle

(5) Schnittstellenabdeckung

(6) Modul-Schnittstelle

(7) Befestigungslöcher für externe optische Module und externe Kabel

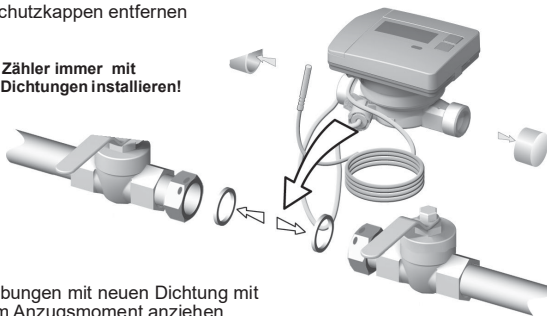
(8) Benutzersicherung und Steckplätze für externe Kabelanschlüsse

Montage Verschraubungszähler

- Spülrohr entfernen bzw. vorhandenen Zähler ausbauen
- Alte Dichtungen entfernen
- Ggf. Temperaturfühler ausbauen
- Gewindeschutzkappen entfernen



Neuen Zähler immer mit neuen Dichtungen installieren!

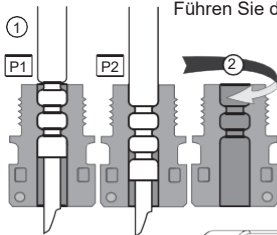


- Verschraubungen mit neuen Dichtung mit max. 45Nm Anzugsmoment anziehen

Montageset Temperaturfühler direkt tauchend

Für Zähler mit Temperaturfühler 5,2 × 45 mm liegt ein Montageset bei. Hiermit können Sie den Fühler im Kugelhahn direkt tauchend montieren.

Führen Sie die Schritte 1-4 mit der abgebildeten Position



P1 des Temperaturfühlers (TF) in der Halbschalenverschraubung durch.

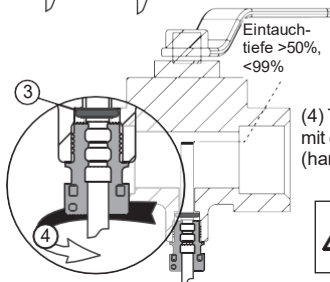
(1) Temperaturfühler in beiliegende Halbschalenverschraubung einsetzen.

(2) Die zweite Schraubenhälfte so aufstecken, dass der Arretierungsstift der einen Hälfte in die Vertiefungen der zweiten Hälfte einrastet.

(3) O-Ring an der Einbaustelle im Kugelhahn positionieren.

Original O-Ring aus dem Beipack verwenden!

(4) TF einschieben und Verschraubung mit einem Anzugsmoment von ca. 3 Nm (handfest) anziehen.

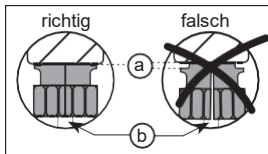


Der Temperaturfühler darf nicht am Boden des Kugelhahns anstoßen!

Prüfen Sie auf korrekte TF-Montage:

- (a) Kragen der Halbschalenverschraubung liegt bündig am Kugelhahn an
- (b) Schalen der Verschraubung sind bündig aneinander gesetzt

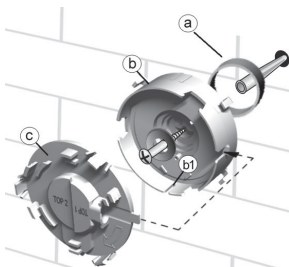
Wenn die TF-Montage nicht korrekt erfolgen konnte, muss der TF wieder aus dem Kugelhahn entfernt werden.



Führen Sie dann die Schritte 1-4 mit der abgebildeten Position **P2** des Temperaturfühlers (TF) in der Halbschalenverschraubung durch.

Wandmontage

Varianten mit abnehmbarem Rechenwerk können mit dem optional erhältlichen Wandhalter **EWA600C-WM** bis max. 40 cm vom Durchflusssensor entfernt installiert werden.



- (1) Abstandhalter (a) und Wandhalter (b) mittels beiliegenden Materials an der gewünschten Position befestigen. Den Wandhalter so ausrichten, dass die Nut (b1) nach unten zeigt.
- (2) Abdeckung (c) so aufstecken, dass die Aufschrift „TOP2“ waagerecht zu lesen ist und in den Wandhalter einrastet.
- (3) Rechenwerk vom Durchflusssensor abnehmen, Rechenwerkskabel abrollen
- (4) Rechenwerk spürbar in den Wandhalter einrasten.

Benutzersicherungen anbringen

Dem Zähler sind zwei Twister-Plomben beigelegt, mit denen die Temperaturfühler und die Messrohrverschraubung verplombt werden können. Zur Plombierung gehen Sie wie folgt vor:



- (1) Draht der Plombe durch die Plombenbohrungen der Überwurfmutter am Einlauf, am EAT und am Durchflusssensor bzw. Fühlerverschraubung und Tauchhülse fädeln.
- (2) Draht durch die Öffnung im Plombenkörper stecken und straffziehen.
- (3) Plombenverschluss umklappen und mit deutlichem Klicken fest in das Plombengehäuse vollständig bündig einpressen!
- (4) Überschüssigen Plombendraht abtrennen

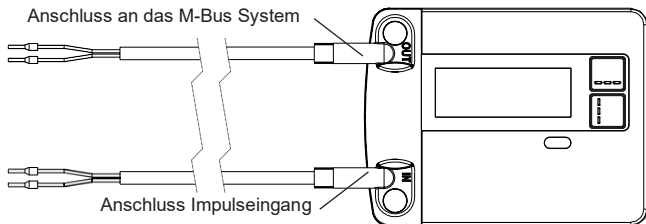
Zähler mit M-Bus Schnittstelle und 2 Impulseingängen EW6001BK...

Geräte vom Typ **EW6001BK...** sind mit einer M-Bus-Schnittstelle ausgestattet. Sie dienen als Kommunikationshub zur Übertragung der Messwerte an eine M-Bus-Zentrale. Zusätzlich sind die Geräte mit 2 Impulseingängen ausgestattet. Dadurch können die Impulse von einem oder zwei Wasserzählern mit Impuls- ausgang (Reed Kontakt) erfasst und an die M-Bus-Zentrale übermittelt werden.



Auf Zähler vom Gerätetyp **EW6001BK...** können keine Aufsatzmodule montiert werden.

Steuerkabel am Gerät anschließen



Pin-Belegung

Impulseingang 1 Pin 1: orange
Pin 2: braun

Impulseingang 2 Pin 1: rot
Pin 2: schwarz

M-Bus Pin 1: orange (nicht belegt)
Pin 2: braun (nicht belegt)
Pin 3: rot
Pin 4: schwarz

Anschluss am M-Bus

Die Installation der M-Bus-Leitung hat auf Basis der EN 13757-2 zu erfolgen. Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- Benutzen Sie hochwertige federbelastete Klemmen oder Quetschverbindungen entsprechend der Querschnitte!
- Vermeiden Sie unnötiges Scannen des M-Bus.
- Nehmen Sie den M-Bus nach Möglichkeit in einem Zug in Betrieb!
- Sichern Sie eine unterbrechungsfreie Stromversorgung des M-Bus ab.
- Vermeiden Sie Abschaltungen des M-Bus.
- vermeiden Sie bei Servicearbeiten und Nachinstallationen Kurzschlüsse auf der M-Bus-Leitung.

Adressierung

Jedem Messgerät wird ab Werk eine eindeutige Identifikationsnummer (Gerätenummer) zugeordnet. Diese ID wird vom Messgerät an das M-Bus-System als Sekundäradresse übertragen.

Die Abfrage der Messgerätedaten erfolgt im Normalfall über die Sekundäradresse.

Übertragung der Kältemenge

Bei Gerätetypen mit kombinierter Wärme-/Kältezählung wird für die Kühlenergiemessung im M-Bus-System ein virtuelles zweites Messgerät mit der Seriennummer des Wärmezählers +1 angezeigt. Dem Gerät wird das Medium „Kälte“ im Datensatz zugeordnet.

Bsp.: ID Wärme 00.123.456 ID Kälte 00.123.457

Ausleseparameter Wärme-/Kältezählung

Nachfolgende Parameter werden aus dem Wärmezähler gelesen und an die M-Bus-Zentrale gesendet:

- | | |
|--|--|
| • Gerätenummer (8-stellig) | • Fehlerdatum |
| • Medium/Software-Version | • Aktuelle Verbrauchswerte (Wärme oder Kälte, Volumen) |
| • Uhrzeit/Datum | • Stichtagsdatum |
| • Fehlerstatus (Auslesung 5 bzw. 45 mal pro Tag) | • Stichtagswert (Wärme oder Kälte) |

- | | |
|---------------------------------|--|
| Optional über Applikationswahl: | • 15 Monatswerte (Wärme oder Kälte) |
| | • Durchfluss • Energie |
| | • Leistung • Vor-/Rücklauftemperatur |

Übertragung der Impulswerte

Sofern am Wärmezähler Wasserzähler mit Impulsausgang angeschlossen sind, überträgt der Wärmezähler neben den Daten der Wärmemessung auch die Daten der Impulsmessung.

Ausleseparameter Impulsmessung

- | | |
|--|-------------------------------------|
| • Gerätenummer (8-stellig) | • Fehlerdatum |
| • Medium/Software-Version | • Aktuelle Verbrauchswerte |
| • Uhrzeit/Datum | • Stichtagsdatum (identisch zu WMZ) |
| • Fehlerstatus (Auslesung 5 bzw. 45 mal pro Tag) | • Stichtagswert |

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| Optional über Applikationswahl: | • 15 Monatswerte |
|---------------------------------|------------------|

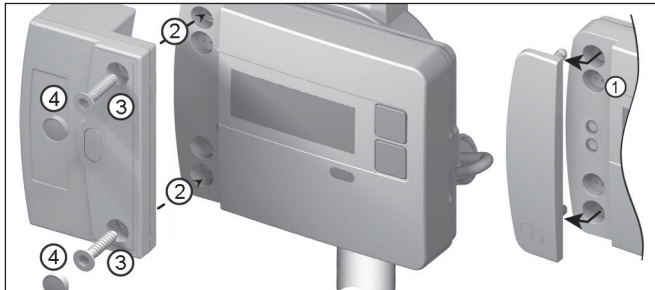
Funkaufsatzmodul EWA600C-RF...

Das Funkaufsatzmodul **EWA600C-RF...** dient zur Nachrüstung von Wärme-/Kältezählern der Baureihe **EW600 C-type** zum Einsatz in walk-by- und AMR Systemen. (S- und C-Mode.)

Das Aufsatzmodul übernimmt die Daten von Zähler und übermittelt diese an ein Auslesesystem. Zur Parametrierung ist das Aufsatzmodul mit einer optischen Schnittstelle ausgestattet.

Montage des Moduls

Beim Wärme-/Kältezähler-Sets (**EW600 F-type**) ist das Funk-Aufsatzmodul bereits ab Werk vormontiert.



! Vor Beginn der Montage des Funk-Aufsatzmoduls ist das Netzwerk und das Modul in den Installationsmodus zu versetzen. Starten Sie anschließend den Installationsmodus. Dazu den **WFZ.IRDA-USB** (in Verbindung mit einem PC und der **HMA suite**) bzw. den **WFZ.PS** auf die IrDA-Schnittstelle des Funkaufsatzmoduls richten und auslösen.

! Da die Datenübertragung optisch erfolgt, ist darauf zu achten, dass die Fenster der Übertragungselemente sowohl am Aufsatzmodul als auch am Zähler sauber und nicht beschädigt sind.

1. Entfernen der Schnittstellenabdeckung am Zähler
2. Modul Aufsetzen
3. Modul mit beiden mitgelieferten Schrauben festschrauben

! Aufsatzmodul erst nach erfolgreicher Inbetriebnahme plombieren!

4. Plomben am Modul bis zum Schraubenkopf eindrücken.

Kurz nach Aufsetzen wird das Modul mit dem Rechenwerk über die optische Schnittstelle eine Verbindung herstellen und die Geräteinformationen aus dem Zähler auslesen.

Eine erfolgreiche Verbindung wird im Display des Zählers wie folgt angezeigt:

„FA [Software-Version]“

„FS“ = Kennung für S-Mode

„FC“ = Kennung für C-Mode

Wechsel zwischen S- und C-Mode

Für einen Wechsel der Modi benötigen Sie die **HMA suite**, einen PC und den Infrarot-Kommunikationskopf **WFZ.IRDA-USB**.

Gelesene Geräteinformationen

- | | |
|----------------------------|------------------|
| • Aktueller Verbrauchswert | • 13 Monatswerte |
| • Stichtagswert | • Gerätestatus |
| • Stichtagsdatum | • Gerätestatus |

Gerätetausch

Zähler austauschen

- zu ersetzenden Zähler im Netzwerk abmelden
- Gerätetausch durchführen
- neuen Zähler im Netzwerk anmelden

Funk-Aufsatzmodul austauschen

Bei einem Austausch des Funk-Aufsatzmoduls muss der Netzwerkknoten nicht umprogrammiert werden. Die gesendete Gerätenummer wird aus dem Rechenwerk gelesen und vom neuen Modul wie bisher an den Netzwerkknoten gesendet.

Falls der ERROR 03 erscheint, war das Aufsatzmodul vorher mit einem anderen Messgerät gepaart. Gehen Sie dazu wie bei „Fehlermeldungen bei aufgesetztem Modul“ beschrieben vor.

Funkparameter

Funkfrequenz	S-Mode (868.30 +/- 0,30)MHz C-Mode (868.95 +/- 0,25) MHz
Sendeleistung	max. 10 dBm

Funk-Aufsatzmodule

Mit der **HMA suite** Parametriersoftware, einem PC und dem entsprechenden Infrarot-Kommunikationskopf (**WFZ.IRDA-USB**) können die Funk-Module parametrierung und Installationstelegramme ausgesendet werden. Nach dem Start der **HMA suite** und der Anmeldung (Anwenderprofil „Administrator“) wird die entsprechende Schnittstelle ausgewählt und die Registerkarte aktiviert.

Starten von Installationstelegrammen

Das Auslösen der Installationstelegramme erfolgt nach dem Aufsetzen des Moduls auf dem Zähler mittels:

- Service Software **HMA suite**, einem PC und einem Infrarot-Kommunikationskopf **WFZ.IRDA-USB** oder
- **WFZ.PS**



WFZ.IRDA-USB bzw. **WFZ.PS** auf die IrDA-Schnittstelle des Funk-Aufsatzmoduls richten.

Der Installationsvorgang wird im Display des Zählers durch die Anzeige des jeweiligen Installationsschrittes („Inst 8“ bis „Inst 1“) angezeigt.

AMR & walk-by

- „Customer location“ als frei wählbares Feld (max. 8 Ziffern)

Walk-by

- Sendebeginn
- Sendeverzögerung
- Ableseart
- Sendefreier Tag

Übertragung der Kältemenge

Sofern beim Zähler die Option „Kühlenergiemessung“ freigeschaltet ist, überträgt das Messgerät neben den Daten der Wärmemessung auch die Daten der Kühlenergiemessung.

Bei Gerätetypen mit kombinierter Wärme-/Kältezählung (**EW600 C-type**) wird für die Kühlenergiemessung im M-Bus-System ein virtuelles zweites Messgerät mit der Seriennummer des Wärmezählers +1 angezeigt. Dem Gerät wird das Medium „Kälte“ im Datensatz zugeordnet.

Bsp.: ID Wärme 00.123.456 ID Kälte 00.123.457

Bei folgenden Bedingungen erscheint eine ERROR-Meldung im Display des Zählers:

1. Wenn das Modul nicht auf einem Rechenwerk aufgesteckt ist.
2. Wenn das Rechenwerk eine eigene ERROR-Meldung ausgibt.

Bedienung

Anzeigeschleife Schnellablesung aufrufen

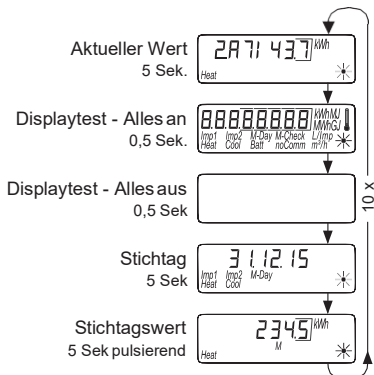
Standardmäßig ist das Display immer aus (Sleep Modus).



Drücken Sie **kurz** die Taste <H> oder



kurz die Taste <V>



Die Anzeige zur Schnellablesung startet mit dem aktuellen Verbrauchswert.

Nach 10 Wiederholungen wechselt das Display automatisch zurück in den Sleep Modus.

Sie können jederzeit in das Ebenen-Bedienschema wechseln. Drücken Sie dazu die Taste <H> oder <V> länger als 3 Sekunden.

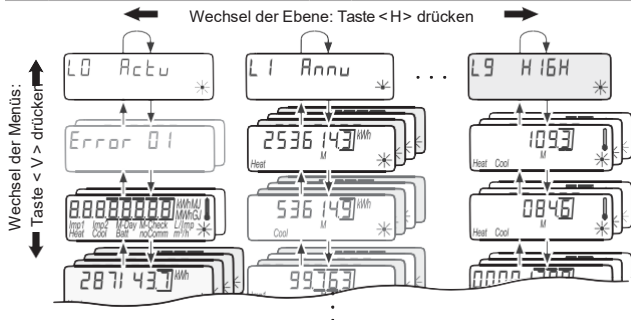
Ebenen-Bedienschema der Standard Ebenen

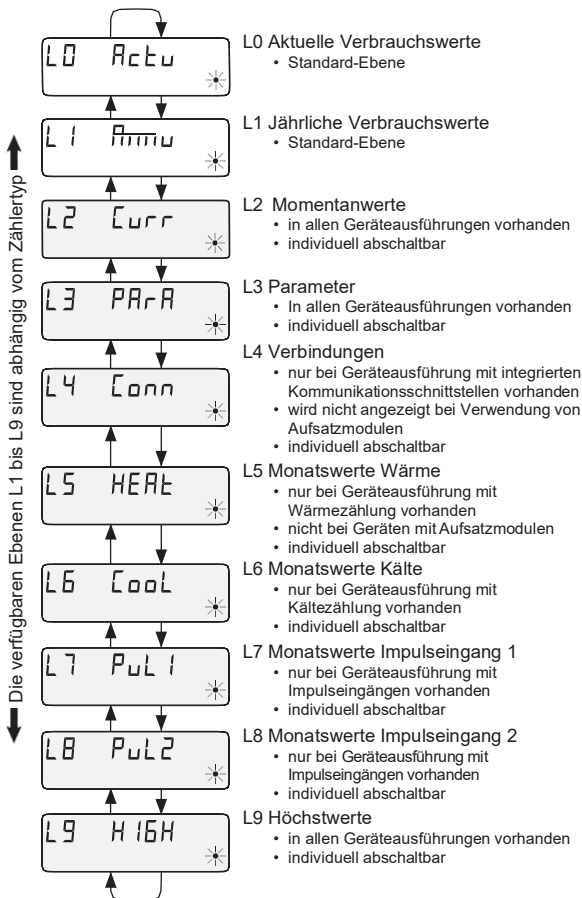


Drücken Sie die Taste <H> oder



die Taste <V> **länger als 3 Sekunden**.





Parametrierung

 Um den Programmiermodus aktivieren zu können, müssen Sie die Programmierberechtigung durch Eingabe einer PIN nachweisen.

Die voreingestellte Standard-PIN steht auf dem Produktetikett der Verpackung. Wurde die PIN akzeptiert, wird eine Programmierung weiterer Werte ohne PIN-Eingabe möglich. Die Gültigkeit geht verloren, wenn eine andere Ebene als L3 oder L4 eingestellt wird.

Parametriermodus aktivieren

- Drücken Sie die Taste <H> so oft, bis die Ebene **L3 PARAM** bzw. **L4 PARAM** erreicht ist.
- Drücken Sie die Taste <V>, bis die Anzeige des einzustellenden Parameters erscheint.
- Drücken Sie die Tastenkombination <H> + <V>.
- Die Anzeige zur Eingabe des Passwortes erscheint.
- Drücken Sie die Taste <V> bis die blinkende Stelle den gewünschten Wert erreicht hat.
- Drücken Sie die Taste <H> um zur nächsten Stelle zu springen
- Wiederholen sie Schritt 4 und 5, bis das Passwort vollständig eingegeben ist.
- Bestätigen Sie das Passwort mit der Tastenkombination <H> + <V>.
- Das Display schaltet zurück zum Wert, der parametrieren soll.

Parametrieren

Zum Parametrieren gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die Taste <V>, bis die blinkende Stelle den gewünschten Wert erreicht hat.
- Drücken Sie die Taste <H> um zur nächsten Stelle zu springen.
- Wiederholen sie Schritt 3 und 4 für alle Stellen des Parameters.
- Bestätigen Sie die Einstellung des Parameters durch Drücken der Tasten <H> und <V>.

Allgemeine Parameter

	Ebene	Display
Nächster Stichtag	L3	
Ebenen aktivieren / deaktivieren	L3	

Ändern der Maßeinheit (kWh ↔ MWh bzw. MJ ↔ GJ)



Zu- / Abschalten der Prüfzählanzeige
(Postkartenablesung)



Zusätzliche Parameter bei Geräten mit Impulseingängen EW6001BK...

i „Pi. undEF“ erscheint, wenn für die Impulseingänge *Imp1* bzw. *Imp2* noch keine Zähler mit einer Geräte- L3 nummer zugeordnet wurden. Alternativ erscheint eine einprogrammierte Zählernummer.



Seriennummern der externen Zähler

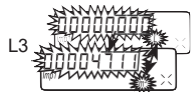


Zählernummer zurücksetzen

Sie können die Zählernummer für *Imp1* und *Imp2* zurücksetzen, indem Sie als Zählernummer eine 8-stellige „0“ einprogrammieren. In der Displayanzeige erscheint wieder die Anzeige „Pi. undEF“ für einen freien Impulseingang.

i Beim Zurücksetzen der Zählernummer werden alle bis dahin aufgezählten Zählerimpulse zurückgesetzt und dauerhaft gelöscht!

Anfangszählerstände der externen Zähler



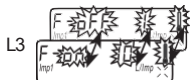
Ändern der Maßeinheit (L ↔ m³)

Anpassung des Filters

F - o F F = Keine Reduzierung der Abtastfrequenz

F - o n = Reduzierung der Abtastfrequenz

Impulswertigkeiten der externen Zähler
(10 L/Imp ↔ 1 L/Imp)



Medium wählbar aus Wasser oder Warmwasser

i F - o n nicht für Wasserzähler größer Qn 4 mit 1 L/Impuls aktivieren, weil der Impuls vom Rechenwerk nicht berücksichtigt wird!

Zusätzliche Parameter bei Geräten mit integriertem M-Bus

(keine Aufsatzmodule)

Ebene Display

Primär-Adressen für Wärme, Kälte, Impuls 1, Impuls 2 L4



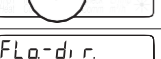
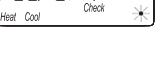
Inbetriebnahme

- Öffnen Sie die Kugelhähne, schalten Sie die Heizung ein und öffnen Sie das Heizkörperventil.
- Kontrollieren Sie die Installation auf Dichtheit und Durchflussrichtung.
- Verplomben Sie Temperaturfühler und Durchflusssensor zum Schutz vor Manipulation.
- Entfernen Sie den Montageschutz vom Zählergehäuse.
- Notieren Sie das Montagedatum, die Zählernummern, evtl. Plombennummern, die Zählerstände -alt und -neu.
- Entsorgen Sie das Altgerät entsprechend den nationalen Vorschriften

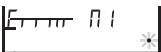
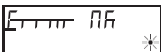
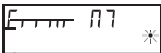
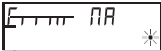
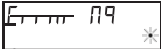
Statusanzeigen

Anzeige	Beschreibung
	Angezeigten Daten gelten für: • Heat = Wärme • Imp1 = Impulseingang1 • Cool = Kälte • Imp2 = Impulseingang2
	• (leer) = Angezeigter Wert ist ein aktueller Wert • M (Memory) = Wert zu einem Monats- bzw. Stichtagsdatum
	Angezeigter Wert ist ein Datumswert: • Day = aktuelles Datum • M-Day = Datum gilt für einen gespeicherten Jahres- bzw. Monatswert
	Angezeigter Wert ist eine Prüfwahl: • Check = Prüfwahl bezieht sich auf einen aktuellen Verbrauchswert • M-Check = Prüfwahl gilt für einen gespeicherten Jahres- bzw. Monatswert
	• Momentaner Durchfluss vorhanden • keine Energiezählung -> keine Temperaturdifferenz
	• Momentaner Durchfluss vorhanden • Energiezählung
	• IrDA Kommunikation ist gerade aktiv

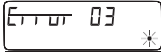
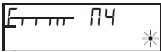
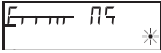
Betriebszustandsanzeige

Anzeige	Beschreibung	Maßnahmen/Hinweise
	• Kommunikationskredit der Modulschnittstelle oder IrDA überschritten	• Wird nach Ablauf des Kreditzeitraums (Modul = aktueller Tag; IrDA = aktueller Monat) behoben
	• Betriebszeit abgelaufen	• Gerät muss getauscht werden
	• Durchflussrichtung falsch	• Einbau prüfen (Pfeil auf Durchflusssensor beachten) • Verrohrung prüfen • Umwälzpumpen und Thermostate auf richtige Funktion prüfen
	• Temperaturfühler sind vertauscht bzw. falsch montiert	• Prüfen, ob Durchflusssensor im richtigen Strang montiert wurde bzw. • Einbauart Temperaturfühler prüfen

Fehlermeldungen

Fehleranzeige	Fehlerbeschreibung	Maßnahmen/Hinweise
	Hardwarefehler oder beschädigte Firmware	- Durchflusssensor, Verbindungskabel und Rechenwerk auf äußere Beschädigung prüfen - Gerät muss ausgetauscht werden
	Vorlauffühler gebrochen	- Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen - Gerät muss ausgetauscht werden
	Kurzschluss Vorlauffühler	- Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen - Gerät muss ausgetauscht werden
	Rücklauffühler gebrochen	- Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen - Gerät muss ausgetauscht werden
	Kurzschluss Rücklauffühler	- Temperaturfühler und Leitungen auf mechanische Schäden prüfen - Gerät muss ausgetauscht werden

Fehlermeldungen bei aufgesetztem Modul

Fehleranzeige	Fehlerbeschreibung	Maßnahmen/Hinweise
	- Aufsatzmodul wurde vorher mit einem anderen Messgerät gepaart - Das Modul besitzt Messdaten eines anderen Zählers	- Daten sichern, da diese nach kurzer Zeit überschrieben werden - Betätigen Sie zum Löschen der Anzeige eine beliebige Taste - Nach dem Löschen wird das neue Aufsatzmodul akzeptiert
	Low Power (Funkaufsatzmodul)	- Maximale Betriebsdauer abgelaufen - Aufsatzmodul muss getauscht werden
	Aufsatzmodul nicht initialisiert (Uhr falsch)	Aufsatzmodul muss getauscht werden

Only for trained experts

Contents

Safety and warranty	24
Integration	26
Installation positions	27
Installation variants	28
Control elements and interfaces	29
Fitting the screw-type meter	29
Installing temperature sensors	30
Wall installation	31
Attach the user protection	31
Meter with M-Bus interface and 2 impulse inputs EW6001BK	32
Add-on radio module EWA600C-RF	34
Parameter settings	36
Operation	37
Overview of display	38
Parameter settings	39
Commissioning	41
Status displays	42
Operating state display	42
Error messages	43
Dimensions	134
EU Declaration of conformity	145

Safety and warranty

This product must be installed professionally and in accordance with the prescribed assembly guidelines and may therefore only be installed by qualified and trained experts.

Intended use

Heat meters are for the centralized recording of the consumption of heat energy or cooling energy. Depending on their design, they are for measuring hot water or hot water with glycol additives. The heat meters must be used exclusively for this purpose.

Any use other than the use described above and any changes made to the device constitute non-intended use. Uses and changes must be queried in writing beforehand and are subject to special approval.



The installed meter is a pressurized component.
There is a risk of scolding by hot water.

Warranty and guarantee

Warranty and guarantee claims are only valid if the parts in question have been used in accordance with their intended use and if the technical requirements and any applicable technical regulations have been observed.

Measuring devices connected to the impulse input

No liability is accepted for the plausibility of transmitted data. In cases of doubt the measured value of the calibrated metering device shall be valid.

Safety notes

The devices may only be used in technical building installations and only for the applications described. The device has been designed in accordance with the guidelines of Protection Class III and must be mounted in compliance with these regulations. Local regulations (installation etc.) must be heeded. Meters for heating water with glycol additives may only be used with the glycol additive specified on the device.

Safety notes for lithium batteries

The heat meter is equipped with a lithium battery. This type of battery is classified as hazardous. Lithium batteries are safe provided they are handled properly under the parameters specified by the manufacturer.

VALID TRANSPORT REGULATIONS ARE TO BE ADHERED TO IN EACH CASE! Inspection documents for the batteries used are available on request.

Handling of lithium batteries:

- Store protected from dampness and moisture
- Do not heat to above 100 °C or throw into fire
- Do not short-circuit
- Do not open or damage
- Do not charge
- Do not store within the reach of children

Correct disposal of this product

For the purposes of disposal, the devices are considered used electronics devices in the sense of the European Guideline 2012/19/EU and must not be disposed of with household waste.

- Dispose of the device through the appropriate channels.
- Comply with local and currently valid legislation.
- Dispose of used batteries at a dedicated collection point.

Integration

To integrate the meter, proceed as follows:

- Determine the installation location according to the marking on the meter.
- Consider the meter's dimensions and check whether there is enough space.
- Before installing the meter, flush the system thoroughly and close the ball valves.
- Dismantle the flushing tube from the installation.
- Remove the threaded protective caps on the new meter.
- Mount the meter vertically or horizontally between two ball valves in such a way that the arrow on the flow sensor corresponds to the direction of flow. Please refer to the installation situations and the following examples.
- Install the temperature sensor in the same circuit as the meter.

Important installation notes



The sensor cables (e.g. temperature sensor cable) must be routed at a distance of at least 50 mm to sources of electromagnetic interference (switches, electric motors, fluorescent lamps).



An installed meter is a pressurized component. Risk of scolds from hot water. Fitting only by trained experts.



Refer to operating instructions, operating conditions and installation requirements in accordance with EN 1434-6.



Heed correct supply flow or return flow installation and the installation position of the flow sensor.



Always use new seals when installing a new meter.



Temperature sensors can be installed in ball valves, in T-pieces, directly immersed or in immersion sleeves. The ends of the sensors must reach at least to the centre of the pipe cross-section.



Note national and country-specific regulations concerning the use of immersion sleeves.

Installation positions

Horizontal installation



Vertical installation



Tilted horizontal installation

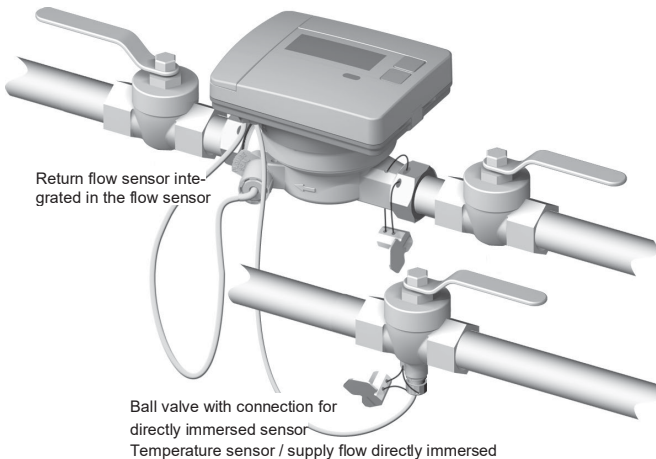


No overhead installation!



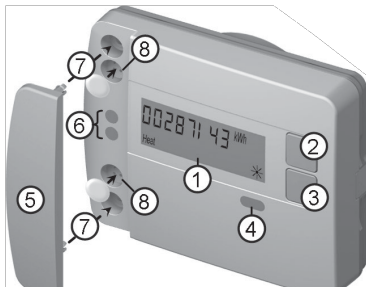
Installation variants

Installation example: screw-type heat meter – directly immersed



Control elements and interfaces

(1) The display is always off as standard (sleep mode).



Press the < H > or < V > key briefly to open the fast readout display loop.

Press the < H > or < V > key longer than 3 seconds to open the level operating scheme.

(2) <H> key (horizontal)

(3) <V> key (vertical)

(4) IrDA interface

(5) Interface cover

(6) Module interface

(7) Attachment holes for external optical modules and external cables

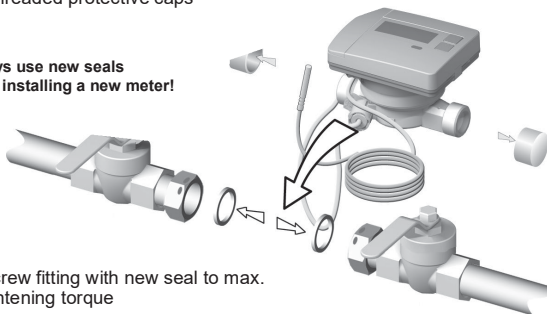
(8) User protection and slots for external cable connections

Fitting the screw-type meter

- Dismantle the flushing tube or existing meter
- Remove old seals
- Dismantle temperature sensor if appropriate
- Remove threaded protective caps



Always use new seals when installing a new meter!



- Tighten screw fitting with new seal to max. 45 Nm tightening torque

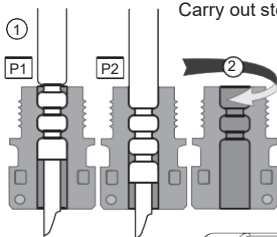
Installing temperature sensors

Installation set temperature sensor directly immersed

There is an installation set included for meters with 5.2×45 mm temperature sensors. This can be used to fit the sensor directly immersed in the ball valve.

Carry out steps 1–4 with the position **P1** shown for the

temperature sensor (TF) in the half-shell screw fitting.



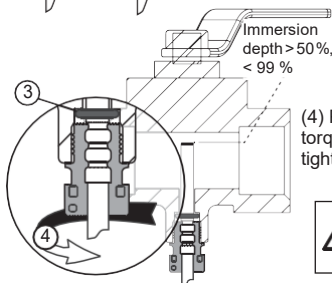
(1) Insert the temperature sensor in the half-shell screw fitting enclosed.

(2) Fit the second half of the screw fitting in such a way that the locking pin of the one half fits into the recesses of the other half.

(3) Position the O-ring at the installation point in the ball valve.

Use the genuine O-ring from the kit enclosed.

(4) Push in the TF and use a tightening torque of approx. 3 Nm (hand-tight) to tighten the screw fitting.

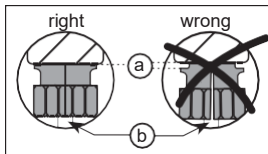


The temperature sensor must not touch the base of the ball valve.

Check for correct TF installation:

- (a) Collars of the half-shell screw fitting are flush to the ball valve
- (b) Shells of the screw fitting are flush to one another

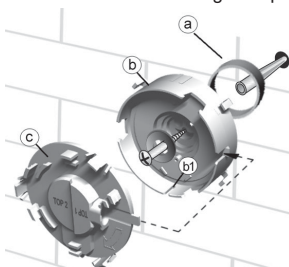
If TF installation has not been successful, the TF must be removed from the ball valve again.



Then carry out steps 1–4 with the position **P2** shown for the temperature sensor (TF) in the half-shell screw fitting.

Wall installation

Variants with removable calculator unit can be installed up to max. 40 cm away from the flow sensor using the optional wall bracket **EWA600C-WM**.



- (1) Attach the spacer (a) and wall bracket (b) in the required position using the enclosed material. Align the wall bracket in such a way that the groove (b1) is pointing downwards.
- (2) Fit the cover (c) in such a way that the marking "TOP2" can be read horizontally, and click it into the wall bracket.
- (3) Take the calculator unit off the flow sensor, unwind the calculator unit
- (4) Firmly latch the calculator unit into the wall bracket.

Attach the user protection

The meter is delivered with two twister seals which can be used to seal the temperature sensor and the measuring tube screw fitting.

To seal the unit proceed as follows:



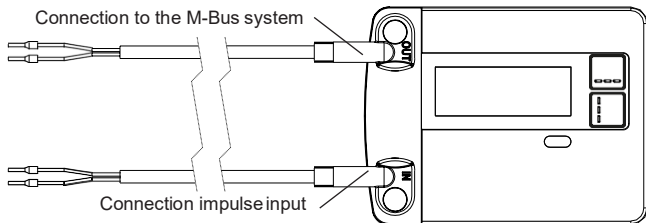
- (1) Thread the wire of the seal through the seal bore holes of the union nut on the inlet, on the EAT and on the flow sensor or sensor screw fitting and immersion sleeve.
- (2) Insert the wire through the opening in the seal body and pull it tight.
- (3) Fold the seal closure over and click firmly to press it completely flush to the seal housing.
- (4) Cut off excess seal wire.

Meter with M-Bus interface and 2 impulse inputs EW6001BK...

Devices of the type **EW6001BK...** are equipped with an M-Bus interface. This serves as a communication hub for transmission of the measured values to an M-Bus control unit. In addition, the devices are equipped with 2 impulse inputs. This allows the impulses from one or two water meters with impulse output (Reed contact) to be recorded and transmitted to the M-Bus control unit.

i Add-on modules cannot be fitted onto meters of the type **EW6001BK...**

Connect control cable on the device



Pin assignment

Impulse input 1 Pin 1: orange
Pin 2: brown

Impulse input 2 Pin 1: red
Pin 2: black

M-Bus Pin 1: orange (not occupied)
Pin 2: brown (not occupied)
Pin 3: red
Pin 4: black

Connection to the M-Bus

The M-Bus cable is installed on the basis of EN 13757-2.

Please note the following instructions:

- Use high-quality spring-loaded terminals or crimp connections suitable for the cross-sections.
- Avoid unnecessary scanning of the M-Bus.
- Put the M-Bus into operation in one session if possible.
- Ensure the M-Bus has an uninterruptible power supply.
- Avoid switching the M-Bus off.
- Avoid short-circuits in the M-Bus cable during service work and retrofit installations.

Addressing

Each metering device is assigned a unique ID number (device number) from the factory. This ID is transmitted by the metering device to the M-Bus system as a secondary address.

The metering device data are generally queried using this secondary address.

Transmission of the cold quantity

In the case of device types with combined heat/cold metering, a virtual second metering device with the serial number of the heat meter +1 will be displayed in the M-Bus system. This device is assigned the medium "Cold" in the data record.

E.g.: ID Heat 00.123.456 ID Cold 00.123.457

Readout parameters heat/cold metering

The following parameters are read out of the heat meter and transmitted to the M-Bus control unit:

- | | |
|--|---|
| • Device number (8-digit) | • Error date |
| • Medium/software version | • Current consumption values (heat or cold, volume) |
| • Time/date | • Due date |
| • Error status (readout 5 or 45 times per day) | • Due date value (heat or cold) |

- Optional via application selection:
- | |
|--|
| • 15 monthly values (heat or cold) |
| • Flow • Energy |
| • Capacity • Supply/return flow temperature |

Transmission of impulse values

If water meters with impulse output are connected to the heat meter, the heat meter transmits the impulse measurement data in addition to the heat metering data.

Readout parameters impulse measurement

- | | |
|--|--------------------------------------|
| • Device number (8-digit) | • Error date |
| • Medium/software version | • Current consumption values |
| • Time/date | • Due date (identical to heat meter) |
| • Error status (readout 5 or 45 times per day) | • Due date value |

- Optional via application selection: • 15 monthly values

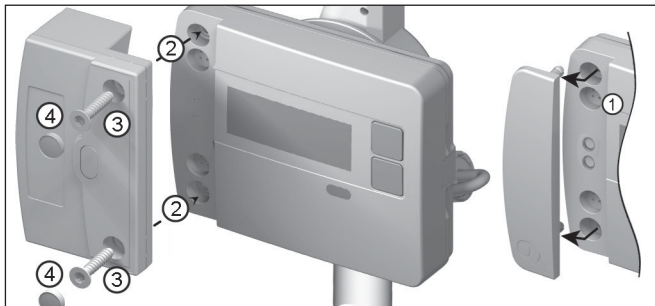
Add-on radio module EWA600C-RF...

The add-on radio module **EWA600C-RF...** is used for retrofitting to heat/cold meters of the series **EW600 C-type** for use in walk-by and AMR systems. (S- und C-mode.)

The add-on module takes over the data from the meter and transmits these to a readout system. The add-on module is equipped with an optical interface for parameter setting.

Mounting the module

In the case of heat/cold meter sets (**EW600 F-type**), the add-on radio module is already pre-fitted in the factory.



! Before beginning mounting of the add-on radio module, the network and the module must be set to installation mode. Then start installation mode. To do this, align the **WFZ.IRDA-USB** (in connection with a PC and **HMA suite**) or the **WFZ.PS** to the IrDA interface of the add-on radio module and trigger.

! Since data transfer is implemented optically, it must be ensured that the windows of the transmission units, both on the add-on module and on the meter, are clean and not damaged.

1. Remove the interface cover on the meter
2. Set the module in place
3. Screw the module in place using the two screws provided

! Only seal the add-on module after successful start-up!

4. Push the seals on the module to the screw head.

Shortly after placement, the module will set up a connection with the calculator unit via the optical interface and read out the device information from the meter.

Successful connection is displayed on the meter as follows:

"FA [software version]"

"FS" = Identifier for S-mode

"FC" = Identifier for C-mode

Change between S-mode and C-mode

To change the modes, you need **HMA suite**, a PC and the infrared communication head **WFZ.IRDA-USB**.

Device information read out

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| • Current consumption value | • 13 monthly values |
| • Due date value | • Device status |
| • Due date | • Device status |

Device replacement

Meter replacement

- Log off the meter to be replaced from the network
- Carry out device replacement
- Log on the new meter in the network

Replacing the add-on radio module

When replacing the add-on radio module, the network node must not be reprogrammed. The device number transmitted is read out of the calculator unit and transmitted to the network node by the new module as before.

If ERROR 03 appears, the add-on module had been paired with another metering device before. Proceed as described under "Error messages with module in place".

Radio parameters

Radio frequency	S-mode (868.30 +/- 0.30) MHz
	C-mode (868.95 +/- 0.25) MHz

Transmission power max. 10 dBm

Parameter settings

Add-on radio modules

The **HMA suite** parameter setting software, a PC and the respective infrared communication head (**WFZ.IRDA-USB**) can be used to set parameters for the radio modules and transmit installation telegrams. After starting the **HMA suite** and logging on (user profile "Administrator"), select the respective interface and activate the tab.

Starting installation telegrams

Installation telegrams are triggered after the module has been placed on the meter by means of:

- Service software **HMA suite**, a PC and an infrared communication head **WFZ.IRDA-USB** or
- **WFZ.PS**



Align **WFZ.IRDA-USB** or **WFZ.PS** to the IrDA interface of the add-on radio module.

The installation process is shown on the meter display by means of the current installation step ("Inst 8" to "Inst 1").

AMR & walk-by

- "Customer location" as freely selectable field (max. 8 digits)

Walk-by

- Start of transmission • Transmission delay
- Type of readout • Transmission-free days

Transmission of the cold quantity

In as far as the option "Cooling energy metering" is enabled on the meter, the metering device transmits both heat metering and cooling energy metering data.

In the case of device types with combined heat/cold metering (**EW600 C-type**), a virtual second metering device with the serial number of the heat meter + 1 will be displayed in the M-Bus system. This device is assigned the medium "Cold" in the data record.

E.g.: ID Heat 00.123.456 ID Cold 00.123.457

An ERROR display appears on the meter display under the following conditions:

1. If the module is not fitted to a calculator unit.
2. If the calculator unit outputs its own ERROR message.

Operation

Open the fast readout display loop

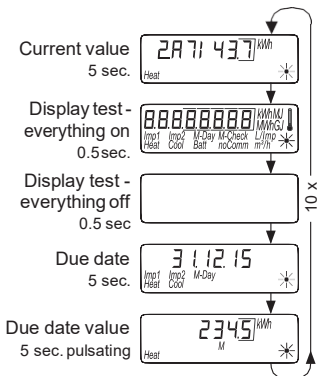
The display is always off as standard (sleep mode).



Press the <H> key **briefly** or



the <V> key **briefly**



The fast readout display starts with the current consumption value.

After 10 repetitions, the display automatically changes back to sleep mode.

You can change to the level operating scheme at any time. To do so, press the <H> or <V> key for longer than 3 seconds.

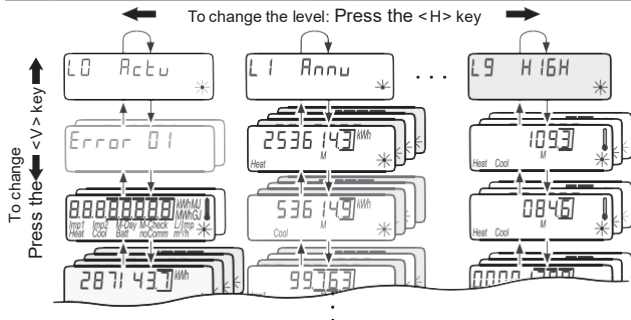
Level operating scheme of the standard levels



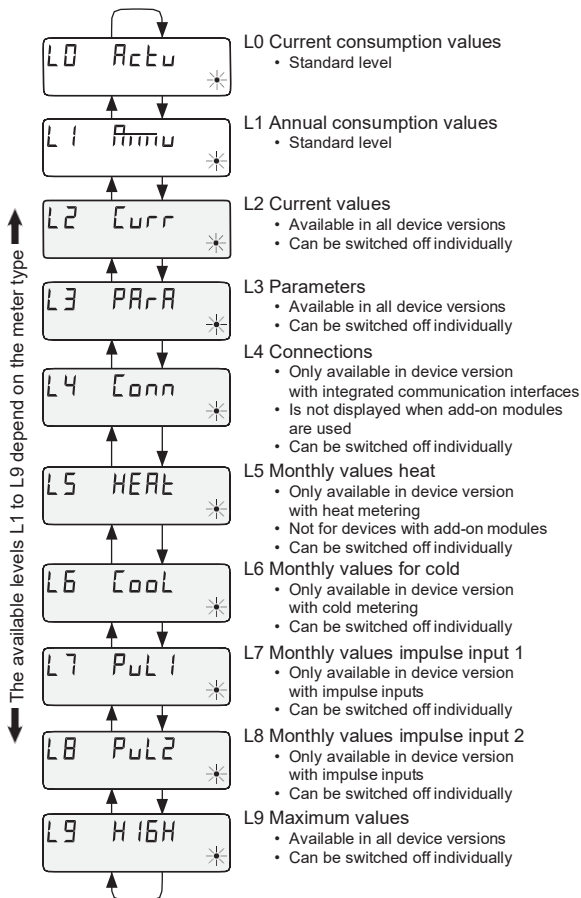
Press the <H> key or



the <V> key for **longer than 3 seconds**.



Overview of display



Parameter settings

 To be able to activate programming mode, you have to be authorised for programming by entering a PIN.

The default standard PIN is printed on the packaging product label. Once the PIN has been accepted, further values can be programmed without PIN input. Validity is lost if a level other than L3 or L4 is set.

Active parameter setting mode

- Keep pressing the <H> key until level **L3** or **L4** is reached.
- Keep pressing the <V> key until the parameter to be set appears on the display.
- Press the key combination <H> + <V>.
- The display shows the window for password entry.
- Keep pressing the <V> key until the position currently flashing has reached the desired value.
- Press the <H> key to jump to the next position.
- Repeat steps 4 and 5 until the password has been entered completely.
- Confirm the password by the key combination <H> + <V>.
- The display switches back to the value for which the parameter is to be set.

Parameter settings

To set parameters proceed as follows:

- Keep pressing the <V> key until the position currently flashing has reached the desired value.
- Press the <H> key to jump to the next position.
- Repeat steps 3 and 4 for all parameter positions.
- Confirm the parameter setting by pressing keys <H> and <V>.

General parameters

	Level	Display
Next due date	L3	
Activate / deactivate levels	L3	
Change the dimensioning unit (kWh ↔ MWh or MJ ↔ GJ)	L3	
Switch the checksum display on / off (postcard readout)	L3	

Additional parameters for devices with impulse inputs EW6001BK...

"Pi. and EF" appears if a meter with a device number has not been able to be assigned to the impulse inputs <i>Imp1</i> or <i>Imp2</i> yet. Otherwise the programmed meter number appears.	L3	
--	----	--

Serial number of the external meters

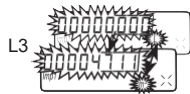


Reset meter number

You can reset the meter number for *Imp1* and *Imp2* by programming an 8-digit "0" as the meter number. "Pi. and EF" appears in the display again for a free impulse input.

When meter numbers are reset, all the meter impulses counted up to this point are reset and deleted permanently.	
--	--

Starting counting statuses of the external meters



Changing the dimensioning unit ($L \leftrightarrow m^3$)

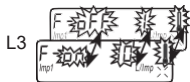
Adapting the filter

F_{-OFF} = No reduction of the scanning rate

F_{-ON} = Reduction of the scanning rate

Impulse values of the external meters

(10 L/Imp ↔ 1 L/Imp)



Medium can be chosen from water or hot water

Do not activate F_{-ON} for water meters greater than Qn 4 with 1 L/impulse, because the impulse is not taken into account by the calculator unit.	
--	--

Additional parameters for devices with integrated M-Bus

(not add-on modules)

Level

Display

Primary addresses for heat, cold, impulse 1, impulse 2 L4



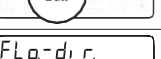
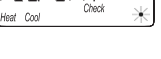
Commissioning

- Open the ball valves, switch the heating on and open the radiator valve.
- Check the installation for airtightness and direction of flow.
- Seal the temperature sensor and flow sensor to protect it from manipulation.
- Remove the installation cover from the meter housing.
- Note the installation date, the meter numbers, any seal numbers, the old and new meter statuses.
- Dispose of the used device in accordance with national regulations.

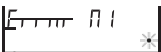
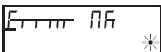
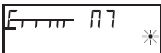
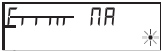
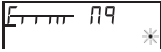
Status displays

Display	Description
	The data displayed apply for: • Heat • Cool = Cold • Imp1 = Impulse input 1 • Imp2 = Impulse input 2
	• (empty) = Displayed value is the current value • M (Memory) = Value on a monthly or due date
	Displayed value is a date value: • Day = Current date • M-Day = Date applies for a saved annual or monthly value
	Displayed value is a checksum: • Check = Checksum refers to the current consumption value • M-Check = Checksum is valid for a saved annual or monthly value
	• Current flow available • No energy counting -> no temperature difference
	• Current flow available • Energy counting
	• IrDA communication is currently active

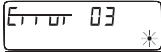
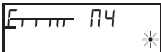
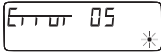
Operating state display

Display	Description	Measures/notes
	• Communication credit of the module interface or IrDA exceeded	• Is eliminated after the credit period (module = current day; IrDA = current month) has passed
	• Operating time expired	• Device must be replaced
	• Flow direction incorrect	• Check installation (note arrow on flow sensor) • Check piping • Check recirculating pumps and thermostats for correct function
	• Temperature sensors have been mixed up or fitted incorrectly	• Check whether flow sensor has been fitted in the right strand or • check type of installation of temperature sensor

Error messages

Error display	Error description	Measures/notes
	Hardware error or damaged firmware	- Check flow sensor, connection cable and calculator unit for external damage - Device must be replaced
	Supply flow sensor broken	- Check temperature sensor and pipes for mechanical damage - Device must be replaced
	Short circuit supply flow sensor	- Check temperature sensor and pipes for mechanical damage - Device must be replaced
	Return flow sensor broken	- Check temperature sensor and pipes for mechanical damage - Device must be replaced
	Short circuit return flow sensor	- Check temperature sensor and pipes for mechanical damage - Device must be replaced

Error messages with module in place

Error display	Error description	Measures/notes
	- Add-on module has been paired with another meter before - The module has the measuring data of another meter	- Save data, since these are overwritten after a short time - Press any key to delete the display - After deletion the new add-on module will be accepted
	Low power (radio add-on module)	- Maximum operating duration expired - Add-on module must be replaced
	Radio add-on module not initialised (clock wrong)	Add-on module must be replaced

Contenido

Seguridad y garantía.....	44
Integración	46
Posiciones de montaje	47
Variantes de montaje	48
Elementos de mando e interfaces.....	49
Montaje del contador mediante atornilladura	49
Montaje de la sonda de temperatura.....	50
Montaje en pared.....	51
Instalar las protecciones de usuario	51
Contador con interfaz M-Bus y dos entradas de impulsos EW6001BK.....	52
Módulo radioeléctrico superpuesto EWA600C-RF	54
Parametrización.....	56
Manejo	57
Vista general del display.....	58
Parametrización.....	59
Puesta en servicio.....	61
Indicadores de estado.....	62
Indicación de estado de servicio	62
Mensajes de error.....	63
Dimensiones.....	134
Declaración de conformidad de la UE	145

Seguridad y garantía

Este producto debe instalarse por profesionales y conforme a las directivas de montaje indicadas, por lo que sólo debe montarlo personal especializado formado e instruido.

Empleo conforme

Los contadores de calor sirven para el registro de consumo central de energía calorífica o energía frigorífica. Según el modelo, han sido concebidos para medir el agua caliente o el agua caliente con aditivos de glicol. Los contadores de calor han sido concebidos exclusivamente para dicho fin.

Se considera un empleo no conforme cualquier uso diferente del descrito anteriormente o la modificación del instrumento, por lo que deben solicitarse previamente por escrito y obtener una autorización especial.



El contador incorporado es un componente que va sometido a presión.
¡Existe peligro de escaldadura por agua caliente!

Garantía

Los derechos de garantía solamente podrán ser reclamados si las piezas se han utilizado de forma conforme al empleo previsto y se han respetado las especificaciones técnicas y las normas técnicas vigentes.

Dispositivos de medición conectados a la entrada de impulsos

No se asume ninguna responsabilidad por la plausibilidad de los datos transmitidos. En caso de duda vale el valor de medición del instrumento calibrado.

Indicaciones de seguridad

Los dispositivos deben emplearse únicamente en instalaciones técnicas de construcción y solamente para las aplicaciones descritas. El dispositivo ha sido concebido según las directivas de la clase de protección III y debe montarse conforme a dichos reglamentos. Deben respetarse los reglamentos locales (instalación, etc.). Los contadores para agua de calefacción con aditivo de glicol solo pueden ser operados con la aditivo de glicol indicada sobre el dispositivo.

Indicaciones de seguridad para las baterías de litio

El contador de calor está equipado con una batería de litio. El tipo de batería está clasificado como mercancía peligrosa. Las baterías de litio son de empleo seguro con una manipulación reglamentaria bajo los parámetros indicados por el fabricante. **DEBEN CUMPLIRSE LOS REGLAMENTOS DE TRANSPORTE VIGENTES RESPECTIVOS.** Los certificados de control están disponibles para las baterías empleadas bajo solicitud.

Manejo de las baterías de litio:

- almacenar protegidas contra la humedad,
- no calentarlas por encima de 100°C ni echarlas al fuego,
- no ponerlas en cortocircuito,
- no abrirlas ni dañarlas,
- no cargarlas,
- mantener fuera del alcance de los niños

Eliminación correcta de este producto

A estos dispositivos les corresponde ser desechados como antiguos dispositivos electrónicos atendiendo a la Directiva europea 2012/19/EU y no se pueden arrojar a los residuos domésticos.

- Deseche el dispositivo a través de los canales previsto para ello
- Respete la legislación local vigente en cada momento
- Elimine las baterías usadas a través de los puntos de recolección previstos para ello.

Integración

Para integrar el contador, prosiga como a continuación:

- Determine el lugar de montaje conforme al etiquetado del contador.
- Tenga en cuenta las dimensiones del contador y compruebe si hay suficiente espacio libre.
- Enjuague la instalación a fondo antes de montar el contador y cierre las llaves esféricas.
- Desmonte el tubo de lavado de la instalación.
- Retire las caperuzas de las roscas del nuevo contador.
- Monte el contador en vertical u horizontal entre dos llaves esféricas de modo que la flecha en el sensor de paso y la dirección de circulación concuerden. Para ello, tenga en cuenta las situaciones de montaje y los ejemplos siguientes.
- Monte la sonda de temperatura en el mismo circuito que el contador.

Instrucciones de montaje importantes



Las líneas del sensor (p. ej. el cable del sonda de temperatura) deben colocarse a una distancia mínima de 50 mm de las fuentes de interferencias electromagnéticas (interruptores, motores eléctricos, lámparas fluorescentes).



¡El contador integrado es un componente que lleva presión! ¡Peligro de escaldadura por agua caliente! El montaje debe llevarlo a cabo solamente personal técnico.



¡Observe el manual de manejo, las condiciones de servicio y el requisito de montaje conforme a la EN 1434-6!



¡Tenga en cuenta el montaje de avance o de retorno y la posición de montaje del sensor de paso!



¡Monte el nuevo contador siempre con juntas nuevas!



Las sondas de temperatura se puede montar en las válvulas esféricas de bola, piezas en T, directamente sumergidos o en vainas de inmersión. Los extremos de la sonda deben llegar como mínimo a la mitad de la sección transversal del tubo.



¡Observe los reglamentos nacionales específicos sobre el uso de vainas de inmersión!

Posiciones de montaje

Montaje horizontal



Montaje vertical



Montaje horizontal inclinado

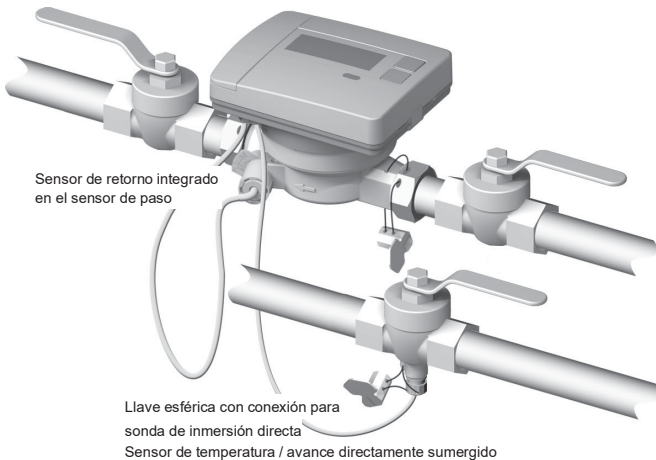


¡No montar por encima de la cabeza!



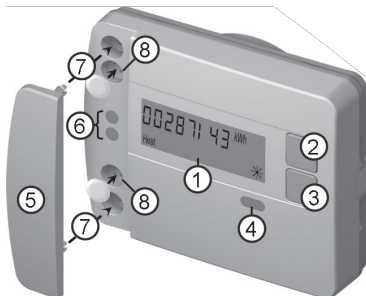
Variantes de montaje

Ejemplo de montaje de contador de calor mediante atornilladura; inmersión directa



Elementos de mando e interfaces

(1) Como estándar, el display siempre está desconectado (Sleep-Modus).



Oprima brevemente la tecla <H> o <V> para llamar el bucle de indicación de lectura rápida.

Oprima la tecla <H> o <V> durante más de 3 segundos para llamar el esquema de mando por niveles.

(2) Tecla <H> (horizontal)

(3) Tecla <V> (vertical)

(4) Interfaz del IrDA

(5) Cubierta de la interfaz

(6) Interfaz del módulo

(7) Orificios de fijación para módulos ópticos externos y cables externos

(8) Protección de usuario y tomas para conexiones de cable externas

Montaje del contador mediante atornilladura

- Retire el tubo de lavado o desmonte el contador existente.
- Retire todas las juntas viejas.
- Si es necesario, desmonte la sonda de temperatura.
- Retirar los capuchones de protección de roscas



¡Instale el nuevo contador siempre con juntas nuevas!

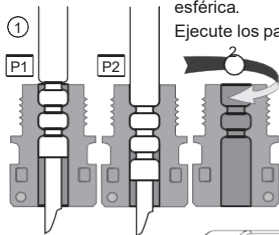


- Apriete las atornilladuras con nueva junta con un par de apriete de máx. 45 Nm.

Montaje de la sonda de temperatura

Juego de montaje de la sonda de temperatura directamente sumergida

Hay disponible un juego de montaje para contadores con una sonda de temperatura de $5,2 \times 45$ mm. Aquí puede montar la sonda directamente sumergida en la llave esférica.

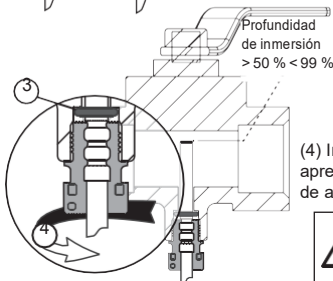


Ejecute los pasos 1-4 con la posición ilustrada **P1** de la sonda de temperatura (TF) en la atornilladura semimonocoque.

- (1) Colocar la sonda de temperatura en la atornilladura semimonocoque adjunta.
- (2) Colocar la segunda semiparte del accesorio de tal manera, que el pasador de inmovilización de una semiparte encaje en la acanaladura de la segunda semiparte.
- (3) Posicionar la junta tórica (O-Ring) en el punto de montaje de la llave esférica.

¡Emplear la junta tórica (O-Ring) original adjunta!

- (4) Introducir la sonda de temperatura y apretar el accesorio con un par de apriete de aprox. 3 Nm (a mano).

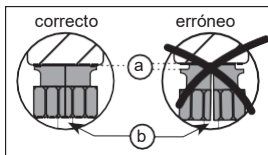


¡La sonda de temperatura no puede tocar el fondo de la llave esférica!

Compruebe el montaje TF correcto:

- (a) El cuello de la atornilladura monocoque se encuentra al ras de la llave esférica
- (b) Las semiparte de la atornilladura están colocadas alineadas entre sí

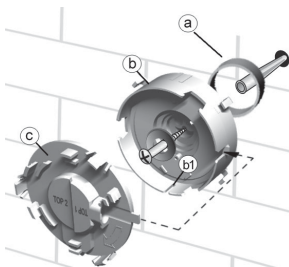
Si el montaje TF no se ha podido realizar correctamente, se debe volver a retirar la TF de la llave esférica



Ejecute entonces los pasos 1-4 con la posición ilustrada **P2** de la sonda de temperatura (TF) en la atornilladura semimonocoque.

Montaje en pared

Las variantes con una unidad central aritmética extraíble se pueden instalar separadamente del sensor **EWA600C-WM** de paso con el soporte para pared disponible opcionalmente a una distancia máx. de 40 cm.



- (1) Fije el distanciador (a) y el soporte de pared (b) en la posición deseada con el material adjunto. Oriente el soporte de pared de modo que la ranura (b1) señal hacia abajo.
- (2) Colocar la cubierta (c) de tal manera que la inscripción "TOP2" pueda leerse horizontalmente y encaje en el soporte de pared.
- (3) Desenganchar la unidad central aritmética del sensor de caudal, desenrollar el cable de la unidad central aritmética.
- (4) Encajar el procesador en el soporte mural.

Instalar las protecciones de usuario

El contador dispone de dos llamados precintos por torsión con los que se pueden precintar los sensores de temperatura y la atomilladura del tubo de medición. Para precintar, proceda como a continuación:



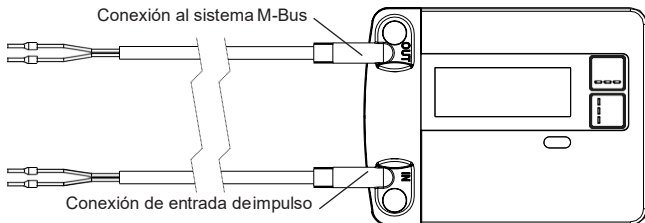
- (1) Pase el alambre del precinto por el orificio del precinto de la tuerca de racor en la entrada, en el EAT y en el sensor de paso o la atomilladura del sensor y la vaina de inmersión.
- (2) Insertar el alambre a través de la abertura del cuerpo del precinto y tensar.
- (3) Volcar el cierre del precinto y presionarlo completamente al ras en la carcasa de precinto con un clic notorio.
- (4) Cortar el excedente del alambre del precinto

Contador con interfaz M-Bus y dos entradas de impulsos EW6001BK...

Los dispositivos del tipo **EW6001BK...** están equipados con un interfaz M-Bus. Estos sirven con centro de comunicaciones para transmisión de los valores de medición a una central M-Bus. Adicionalmente, el dispositivo está equipado con 2 entradas de impulsos. A través de ellas se pueden registrar los impulsos de uno o dos contadores de agua con salida de impulsos (contacto Reed) y ser transmitidos a una central M-Bus.

i Sobre el contador del tipo de dispositivo **EW6001BK...** no puede ser montado ningún módulo sobrepuesto.

Conectar el cable de control con el dispositivo



Ocupación de Pin

Entrada de Pin 1: naranja
impulso 1 Pin 2: marrón

Entrada de Pin 1: rojo
impulso 2 Pin 2: negro

M-Bus Pin 1: naranja (no ocupado)
Pin 2: marrón (no ocupado)
Pin 3: rojo
Pin 4: negro

Conexión al M-Bus

La instalación del conductor M-Bus tiene que ser realizada sobre la base de la norma EN 13757-2.

Observe en este caso las siguientes indicaciones

- ¡Utilice grapas con carga de resorte o conexiones crimp de alta calidad de acuerdo a las secciones!
- Evite una exploración innecesaria del M-Bus.
- ¡Ponga en servicio el M-Bus en lo posible en un solo paso!
- Asegure el sistema de alimentación ininterrumpida del M-Bus.
- Evite una desconexión del M-Bus.
- Durante los trabajos de servicio técnico e instalaciones posteriores evite cortocircuitos en el conductor M-Bus.

Direccionamiento

A cada instrumento de medición se le asigna un número de identificación unívoco (número de dispositivo) Este ID es transmitido por el instrumento de medición al sistema M-Bus como dirección secundaria.

La consulta de los datos de los instrumentos de medición se produce normalmente a través de la dirección secundaria.

Transmisión de la cantidad de frío

En tipos de dispositivos con conteo combinado de calefacción/frío, para la medición de la energía frigorífica en el sistema M-Bus se coloca un segundo instrumento de medición virtual con un número de serie del contador de calefacción +1. Se asignará al dispositivo el medio "Frío" en el juego de datos.

Ej.: ID Calor 00.123.456 ID Frío 00.123.457

Parámetros de lectura contador calor/frío

Los siguientes parámetros se leen del contador de calor y se envían a la central M-Bus:

- | | |
|---|---|
| • Número de dispositivo (8 dígitos) | • Fecha del error |
| • Medio/Versión de software | • Valores de consumo actuales (Calor o frío, volumen) |
| • Hora/Fecha | • Fecha del día de referencia |
| • Estado de error (Lectura 5 o bien 45 veces por día) | • Valor del día de referencia (calor o frío) |
| Opcional a través de selección de aplicación: | • 15 valores mensuales (calor o frío) |

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| • Caudal | • Energía |
| • Prestación | • Temperatura de entrada/ retorno |

Transmisión de los valores de impulso

En el momento de que al contador de calefacción se han conectado contadores de consumo con salida de impulsos, el contador de calor transmite junto a los datos de la medición de calor también los datos de la medición de impulsos.

Parámetros de lectura de medición de impulsos

- | | |
|---|--|
| • Número de dispositivo (8 dígitos) | • Fecha del error |
| • Medio/Versión de software | • Valores de consumo actuales |
| • Hora/Fecha | • Fecha del día de referencia (Idéntico a WMZ) |
| • Estado de error (Lectura 5 o bien 45 veces por día) | • Valor de la fecha clave |
| Opcional a través de selección de aplicación: | • 15 valores mensuales |

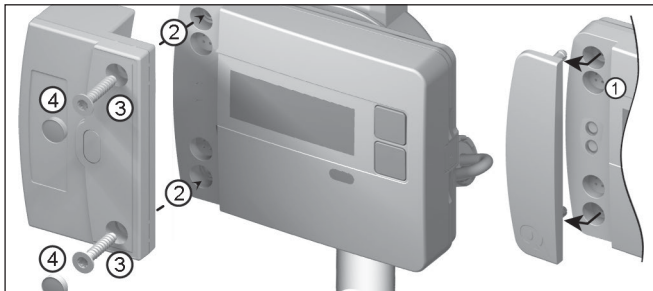
Módulo radioeléctrico superpuesto EWA600C-RF...

El módulo radioeléctrico superpuesto **EWA600C-RF...** sirve para el equipamiento posterior de contadores compactos de calefacción/frío de la serie **EW600 C-type** para empleo en sistemas walk-by y AMR. (Modo S y Modo C)

El módulo superpuesto asume los datos del contador y los transmite a un sistema de lectura. Para parametrización, el módulo superpuesto está equipado con una interfaz óptica.

Montaje del módulo

En el juego de contador de calefacción/frío (**EW600 F-type**) el módulo radioeléctrico superpuesto ya está montado de fábrica.



! Antes de iniciar el montaje del módulo radioeléctrico superpuesto, debe trasladar la red al módulo de instalación. Inicie a continuación el modo de instalación. Para ello dirigir y activar el **WFZ.IRDA-USB** (en combinación con un PC y el **HMA suite**) o bien el **WFZ.PS** sobre la interfaz IrDA del módulo radioeléctrico superpuesto.

! Como la transmisión de datos se efectúa ópticamente, debe prestarse atención a que las ventanas de los elementos de transmisión tanto en el módulo superpuesto como también en el contador estén limpios y no presenten daños.

1. Retire la cubierta de la interfaz del contador.
2. Ponga el módulo.
3. Atornille el módulo con ambos tornillos suministrados.

! ¡Precinte el módulo superpuesto después de la primera puesta en servicio exitosa!

4. Presione los precintos del módulo hasta la cabeza del tornillo.

Poco después de su colocación, el módulo establecerá una conexión con la unidad central aritmética y leerá la información del dispositivo del contador de calor. Se mostrará una conexión exitosa en el display del contador como sigue:

"FA [versión de software]"

"FS" = Identificación para modo S

"FC" = Identificación para modo C

Cambio entre modo S y modo C

Para un cambio de modos del módulo necesita el **HMA suite**, un PC y el cabezal infrarrojo de comunicación **WFZ.IRDA-USB**.

Informaciones de dispositivo leídas

- Valor actual de consumo
- Valor de la fecha clave
- Fecha del día de referencia
- 13 valores mensuales
- Estado del dispositivo
- Estado del dispositivo

Sustitución del dispositivo

Sustituir el contador

- cerrar sesión en la red del contador a ser sustituido
- Ejecutar la sustitución del dispositivo.
- Registrar en la red del contador nuevo

Sustituir el módulo intercambiable de radio.

En la sustitución de un módulo intercambiable de radio, no deben reprogramarse los nodos de red. El número de dispositivo enviado se leerá de la unidad central aritmética y se enviará desde el nuevo módulo como hasta entonces a los nodos de red.

En caso de aparecer el ERROR 03, el módulo sobrepuesto ha estado antes apareado con un otro dispositivo de medición. Proceda en este caso como se ha descrito en "Mensajes de error con el módulo sobrepuesto".

Parámetros radioeléctricos

Frecuencia radioeléctrica	Modo S (868.30 +/- 0,30) MHz Modo C (868.95 +/- 0,25) MHz
Prestación de transmisión	máx. 10 dBm

Módulos radioeléctricos sobrepuestos

Con el software de parametrización **HMA suite** un PC y el correspondiente cabezal infrarrojo de comunicación (**WFZ.IRDA-USB**), se pueden parametrizar los módulos de radio y enviarse telegramas de instalación. Tras el inicio de **HMA suite** y del registro (perfil de usuario "Administrator"), se selecciona la interfaz respectiva y se activa la tarjeta de registro.

Iniciar telegramas de instalación

La activación de telegramas de instalación se realiza tras la sobreposición del módulo sobre el contador mediante:

- Software de service **HMA suite**, un PC y un cabezal infrarrojo de comunicaciones **WFZ.IRDA-USB** o
- **WFZ.PS**



Dirigir **WFZ.IRDA-USB** o bien **WFZ.PS** sobre la interfaz IrDA del módulo radioeléctrico sobrepuesto.

El proceso de instalación se muestra en el display del contador de calor, en la que se visualizan los pasos de instalación respectivos (de "Inst 8" hasta "Inst 1").

AMR y walk-by

- "Ubicación del cliente" como campo de libre selección (máx. 8 cifras)

Walk-by

- Inicio del envío
- Retardo de envío
- Tipo de lectura
- Día sin transmisión

Transmisión de la cantidad de frío

Siempre y cuando el contador de calor tenga la opción "Medición de la energía frigorífica" activada, el instrumento de medición transmite, además de los datos de la medición del calefacción, también los datos de la medición de la energía frigorífica. En tipos de dispositivos con conteo combinado de calefacción/frío (**EW600 C-type**), para la medición de la energía frigorífica en el sistema M-Bus se coloca un segundo instrumento de medición virtual con un número de serie del contador de calefacción +1. Se asignará al dispositivo el medio "Frío" en el juego de datos.

Ej.: ID Calor 00.123.456 ID Frío 00.123.457

En las siguientes condiciones aparece un mensaje de ERROR en el display del contador:

1. Si el módulo no está enchufado a una unidad central aritmética.
2. Cuando la unidad central aritmética emite un propio mensaje de ERROR.

Manejo

Llamar el bucle de indicación de lectura rápida

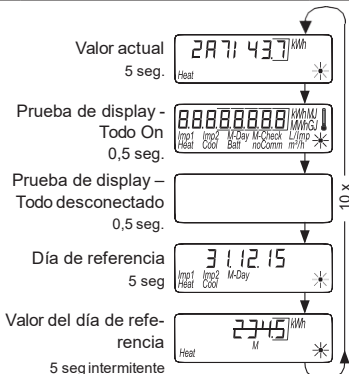
Como estándar, el display siempre está desconectado (Sleep-Modus).



Pulse **brevemente** la tecla <H> o



brevemente la tecla <V>



La indicación para la lectura rápida se inicia con el valor de consumo actual.

Tras 10 repeticiones el display cambia automáticamente de retorno al Sleep Modus (modo de reposo).

Puede en todo momento cambiar al nivel del esquema de manejo. Pulse para ello la tecla <H> o <V> durante más de 3 segundos. Oprima brevemente la tecla <H> o <V> para llamar el bucle de indicación de lectura rápida.

Estema de manejo por niveles del nivel estándar

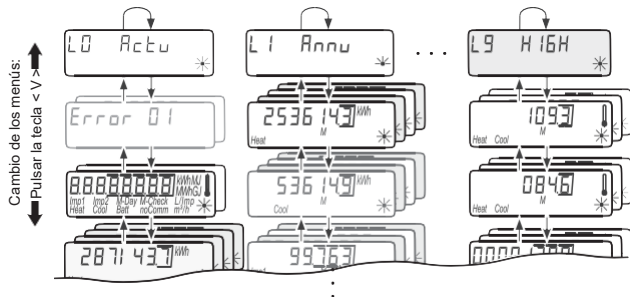


Pulse la tecla <H> o

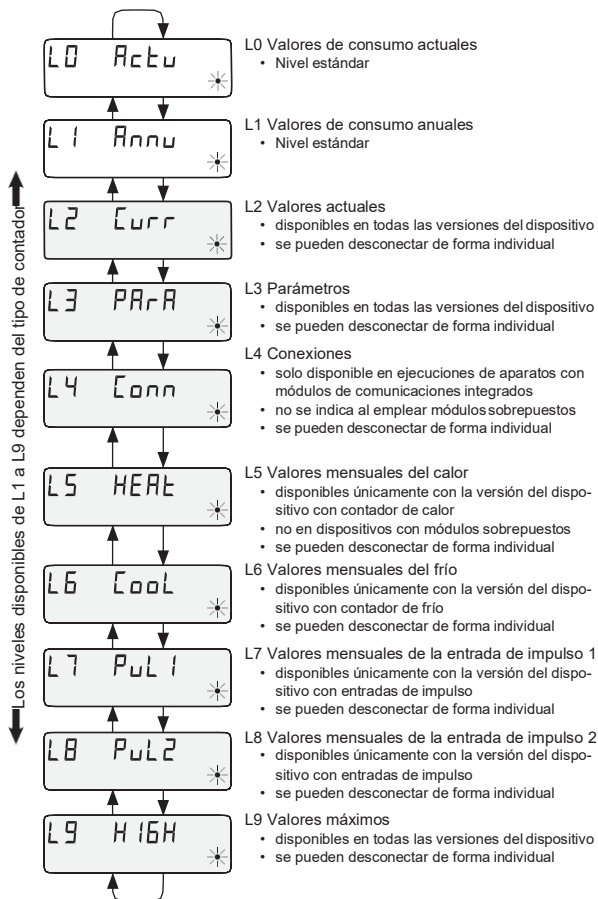


la tecla <V> **durante más de 3 segundos.**

← Cambio de nivel: Pulsar la tecla <H> →



Vista general del display



Parametrización

 Para poder activar el modo de programación debe certificar la autorización de programación mediante introducción de un PIN.

El PIN estándar predeterminado se encuentra en la etiqueta del producto del embalaje.

Una vez se ha aceptado el PIN, se podrán programar otros valores sin necesidad de introducir el PIN. La validez se pierde cuando se ajusta un nivel distinto a L3 o L4.

Activar modo de parametrización

- Pulsa la tecla < H > hasta acceder al nivel **L 3 PArRoL4 [nnn**.
- Pulse la tecla < V > hasta que aparezca la visualización del parámetro que configurar.
- Pulse la combinación de teclas <H> + <V>.
- Aparece la indicación para la introducción de la contraseña.
- Pulse la tecla < V > hasta que la posición que parpadea haya llegado al valor deseado.
- Pulse la tecla < H > para saltar a la próxima posición.
- Repita los pasos 4 y 5 hasta haber introducido toda la contraseña.
- Confirme la contraseña con la combinación de teclas < H > + < V >.
- La pantalla regresa al valor que debe parametrizarse.

Parametrización

Para parametrizar, proceda como a continuación:

- Pulse la tecla < V > hasta que la posición que parpadea haya llegado al valor deseado.
- Pulse la tecla < H > para saltar a la próxima posición.
- Repita los pasos 3 y 4 para todas las posiciones del parámetro.
- Confirme la configuración del parámetro pulsando las teclas < H > y < V >.

Parámetros generales

	Nivel	Display
Próxima fecha fijada	L3	
Activar / desactivar niveles	L3	
Modificar la unidad de medida (kWh ↔ MWh o bien MJ ↔ GJ)	L3	
Conectar/desconectar la indicación de la cifra de comprobación (lectura de tarjeta postal)	L3	

Parámetros adicionales en dispositivos con entradas de impulsos EW6001BK...

"Pi. undEF" aparece, cuando para las entradas de impulsos <i>Imp1</i> o bien <i>Imp2</i> no se le han asignado aún contadores con un número de dispositivo. Alternativamente aparece un número de contador programado.	L3	
--	----	--

Números de serie de los contadores externos



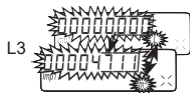
Restablecer el número del contador

Puede restablecer los números de contador para *Imp1* y *Imp2*, programando como número de contador un "0" de 8 dígitos. En la indicación del display aparece nuevamente la indicación "Pi. undEF" para una entrada de impulso libre.

Al restablecer el número de contador se restablecen y se borran permanentemente todos los impulsos de contador contados hasta ese momento.	
--	--

Estados iniciales de los contadores externos

Modificación de la unidad de medida ($L \leftrightarrow m^3$)



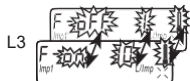
Adaptación del filtro

F_{-OFF} = Ninguna reducción de la frecuencia de palpado

F_{-ON} = Reducción de la frecuencia de palpado

Valencia del impulso de los contadores externos

(10 L/Imp ↔ 1 L/Imp)



Medio seleccionable de agua agua caliente

¡No activar F_{-ON} para contadores de agua mayores a Qn 4 con 1 L/impulso, porque el impulso no está considerado por la unidad operativa!	
--	--

Parámetros adicionales en dispositivos con M-Bus integrado

(ningún módulo sobrepuesto)

Nivel

Display

Direcciones primarias para calor, frío, impulso 1, impulso 2 L4



Puesta en servicio

- Abra las llaves esféricas, encienda la calefacción y abra la válvula del radiador.
- Compruebe la estanqueidad y la dirección de paso de la instalación.
- Precinte la sonda de temperatura y el sensor de paso para protegerlos de una manipulación.
- Retire la protección de montaje de la carcasa del contador.
- Anote la fecha de montaje, los números de los contadores, eventualmente los números de los precintos y los estados de los contadores; viejo y nuevo.
- Elimine el dispositivo viejo siguiendo los reglamentos nacionales

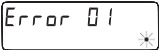
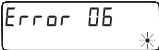
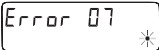
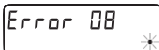
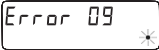
Indicadores de estado

Indicación	Descripción
	Los datos mostrados se refieren a: • Heat = calor • Cool = frío • Imp1 = entrada de impulso1 • Imp2 = entrada de impulso2
	• (vacío) = el valor mostrado es el actual • M (Memory) = valor de una fecha de mes o día fijado
	El valor indicado es el valor de una fecha: • Day = fecha actual • M-Day = La fecha vale para un valor anual o bien mensual guardado
	El valor indicado es un número de comprobación: • Check = El número de comprobación se refiere al valor de consumo actual • M-Check = El número de comprobación vale para un valor anual o bien mensual guardado
	• Paso actual existente • sin recuento de energía -> sin diferencia de temperatura
	• Paso actual existente • Recuento de energía
	• La comunicación IrDA está activa actualmente.

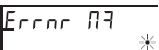
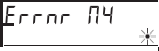
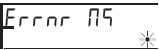
Indicación de estado de servicio

Indicación	Descripción	Medidas/indicaciones
	• Se ha sobrepasado el crédito de comunicación de la interfaz del módulo o de IrDA	• Se subsana tras la conclusión del periodo de crédito (Módulo = día actual; IrDA = mes actual).
	• Tiempo operativo expirado	• El dispositivo debe ser sustituido
	• Dirección de caudal errónea	• Comprobar el montaje (Observar la flecha sobre el sensor de caudal) • Compruebe las tuberías. • Compruebe el funcionamiento correcto de las bombas de circulación y de los termostatos.
	• Las sondas de temperatura se han intercambiado o se han montado incorrectamente.	• Compruebe si el sensor de caudal ha sido montado en el tramo correcto o bien • Compruebe el tipo de montaje de la sonda de temperatura.

Mensajes de error

Indicador de error	Descripción del error	Medidas/indicaciones
	Error de hardware o firmware dañado	- Compruebe si el sensor de caudal, el cable de conexión y la unidad operativa presentan daños externos. - El dispositivo debe sustituirse
	Sonda de entrada rota	- Compruebe las sondas de temperatura y las líneas por si presentan daños mecánicos. - El dispositivo debe sustituirse
	Cortocircuito sonda de impulsión	- Compruebe las sondas de temperatura y las líneas por si presentan daños mecánicos. - El dispositivo debe sustituirse
	Sonda de retroceso rota	- Compruebe las sondas de temperatura y las líneas por si presentan daños mecánicos. - El dispositivo debe sustituirse
	Cortocircuito sonda de retroceso	- Compruebe las sondas de temperatura y las líneas por si presentan daños mecánicos. - El dispositivo debe sustituirse

Mensaje de error con el módulo sobrepuesto

Indicador de error	Descripción del error	Medidas/indicaciones
	- El módulo sobrepuesto ha sido apareado antes con otro instrumento de medición. - El módulo dispone de datos de medición de otro contador	- Guardar datos, debido a que en corto tiempo estos se sobrescriben - Para borrar la indicación pulse una tecla cualquiera - Tras el borrado se acepta el nuevo módulo sobrepuesto
	Low Power (Módulo radioeléctrico sobrepuesto)	- Duración de servicio máxima concluida - El módulo sobrepuesto debe ser sustituido
	No inicializar el módulo sobrepuesto (reloj erróneo)	El módulo sobrepuesto debe ser sustituido

Uniquement destinées au personnel spécialisé

Sommaire

Sécurité et garantie	64
Installation	66
Positions de montage	67
Variante de montage	68
Éléments de commande et interfaces	69
Montage du compteur à vis	69
Montage de la sonde de température	70
Montage mural	71
Montage du fusible d'utilisation	71
Compteur avec interface M-Bus et 2 entrées d'impulsions EW6001BK.	72
Module radio rapporté EWA600C-RF	74
Paramétrage	76
Utilisation	77
Vue d'ensemble de l'affichage	78
Paramétrage	79
La mise en service	81
Affichages d'état	82
Affichage de l'état de service	82
Messages d'erreur	83
Dimensions	134
Déclaration de conformité UE	145

Sécurité et garantie

Ce produit doit être installé dans les règles de l'art et selon les directives de montage indiquées ; par conséquent, il doit être monté exclusivement par du personnel spécialisé, formé et expérimenté !

Utilisation conforme à l'usage prévu

Les compteurs d'énergie thermique servent à la saisie centrale de la consommation d'énergie de chauffage ou de refroidissement. Ils sont utilisés selon leur type pour la mesure d'eau de chauffage avec ou sans glycol. Les compteurs d'énergie thermique sont exclusivement destinés à cette fin.

Toute autre application que celle décrite précédemment ou toute modification du terminal est considérée comme une utilisation non conforme à l'usage prévu et doit faire l'objet d'une demande écrite préalable et d'un accord spécial.



Le compteur intégré est une pièce sous pression.
Risque de brûlure par de l'eau brûlante !

Garantie

Vous pouvez uniquement faire valoir les droits à garantie si les pièces ont été utilisées de manière conforme aux prescriptions et si les indications techniques et les règles techniques en vigueur ont été respectées.

Appareils de mesure raccordés sur l'entrée d'impulsions

Nous n'assumons pas de garantie quant à la vraisemblance des données communiquées. En cas de doute, c'est la valeur de mesure du terminal étalonné qui fera foi.

Consignes de sécurité

L'utilisation des terminaux est uniquement autorisée des dans équipements techniques des bâtiments et pour les applications décrites. Le terminal est conçu d'après les directives de la catégorie de protection III et son montage doit se faire en conformité avec ces prescriptions. Les prescriptions locales (installation, etc.) doivent être respectées. Les compteurs pour l'eau de chauffage avec ajout de glycol doivent uniquement être utilisés avec l'ajout de glycol indiqué sur l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques aux piles au lithium

Le compteur d'énergie thermique est équipé d'une pile au lithium. Ce type de pile est classé dans la catégorie des marchandises dangereuses. L'utilisation des piles au lithium est sûre en cas d'utilisation conforme aux indications fournies par le fabricant.

OBSERVER LES DIRECTIVES DE TRANSPORT EN VIGUEUR ! Les attestations d'examen relatives aux piles utilisées sont disponibles sur demande.

Manipulation des piles au lithium :

- stocker à l'abri de l'humidité
- ne pas chauffer à plus de 100 °C et ne pas jeter dans le feu
- ne pas court-circuiter
- ne pas ouvrir ni endommager
- ne pas recharger
- ne pas conserver à portée des enfants

Élimination correcte de ce produit

Les terminaux sont des appareils électroniques usés aux termes de la Directive européenne 2012/19/CE et il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.

- Veuillez éliminer le terminal par les circuits d'élimination spécifiques.
- La législation locale en vigueur doit être respectée.
- Remettez les anciennes piles aux services de collecte prévus à cet effet.

Installation

Pour installer le compteur, veuillez procéder comme suit :

- Choisissez le lieu d'installation selon l'inscription sur le compteur.
- Observez les dimensions du compteur et contrôlez s'il y a suffisamment d'espace de disponible.
- Rincez soigneusement le système avant d'installer le compteur et fermez les robinets à boisseau sphérique.
- Démontez le tube de rinçage du système.
- Enlevez les capuchons de protection des filets sur le nouveau compteur.
- Montez le compteur dans l'axe vertical ou horizontal entre deux robinets à boisseau sphérique, de manière à ce que la flèche sur la sonde de débit corresponde au sens de débit. Observez à cet effet les situations de montage et les exemples suivants.
- Montez la sonde de température dans le circuit où se trouve le compteur.

Remarques importantes pour le montage



Posez les conduites des sondes (p. ex. le câble de la sonde de température) à une distance d'au moins 50 mm de toute source de perturbations électromagnétiques (interrupteur, moteurs électriques, tubes fluorescents).



Le compteur intégré est une pièce sous pression ! Risque de brûlure due à l'eau brûlante. Montage réservé au personnel spécialisé.



Observez les instructions de service ainsi que les conditions de service et les exigences de montage suivant EN 1434-6 !



Veillez à un montage correct des conduites aller et retour et observez la situation de montage de la sonde de débit !



Utilisez toujours des joints neufs pour monter un nouveau compteur !



Les sondes de température peuvent être intégrées dans des clapets à bille, dans des pièces en T, dans une douille immergée ou être directement immergées dans le liquide. Les extrémités de la sonde doivent se trouver au milieu de la section de la conduite au minimum.



Observez les réglementations nationales et locales applicables à l'emploi de douilles immergées !

Positions de montage

Montage horizontal



Montage vertical



Montage horizontal incliné

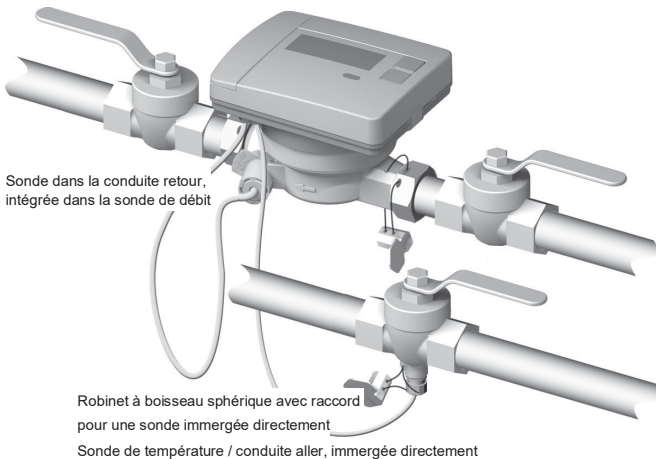


Pas de montage au-dessus de la tête !



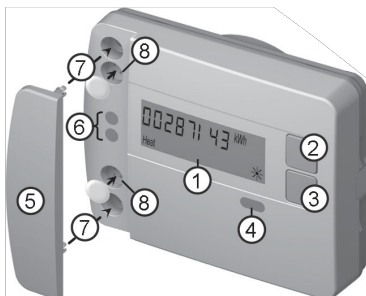
Variantes de montage

Exemple du montage d'un compteur d'énergie thermique à vis – immersion directe



Éléments de commande et interfaces

(1) L'affichage est habituellement éteint (mode de veille <Sleep>).



Appuyez brièvement sur la touche < H > ou < V > afin d'activer le circuit d'affichage pour la consultation rapide.

Appuyez sur la touche < H > ou < V > pendant plus de 3 secondes afin d'appeler le schéma de commande des niveaux.

(2) Touche <H> (horizontale)

(3) Touche <V> (verticale)

(4) Interface IrDA

(5) Recouvrement de l'interface

(6) Interface modulaire

(7) Trous de fixation pour des modules optiques et des câbles externes

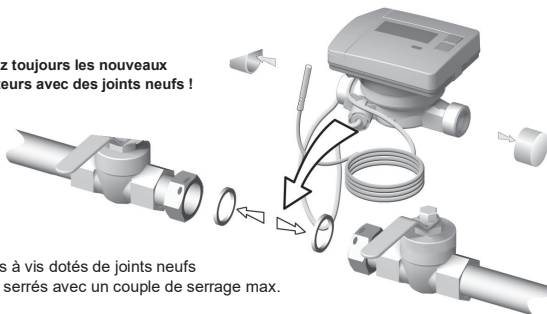
(8) Fusible d'utilisation et slots pour raccords de câbles externes

Montage du compteur à vis

- Enlevez le tube de rinçage ou démontez le compteur existant
- Enlevez tous les joints
- Démontez la sonde de température si nécessaire
- Enlevez les capuchons de protection des filets



Montez toujours les nouveaux compteurs avec des joints neufs !

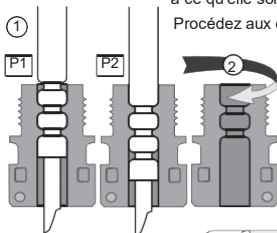


- Les raccords à vis dotés de joints neufs doivent être serrés avec un couple de serrage max. de 45 Nm.

Montage de la sonde de température

Kit de montage de la sonde de température immergée directement

Le compteur avec sonde de température 5,2 × 45 mm est livré avec un kit de montage. Celui-ci vous permet de monter la sonde dans le robinet à boisseau sphérique de manière à ce qu'elle soit directement immergée dans le liquide.

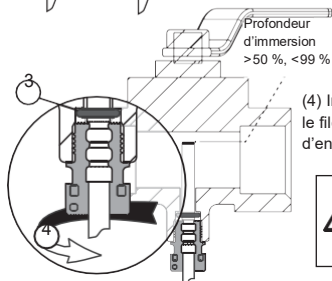


Procédez aux étapes 1 à 4 avec la position reproduite **P1** de la sonde de température dans le filetage semi-monocoque.

- (1) Insérez la sonde de température dans le filetage semi-monocoque fourni.
- (2) Emboîtez la seconde moitié du filetage de sorte que les broches d'arrêt d'une moitié s'enfoncent dans les évidements de l'autre moitié.

- (3) Positionnez le joint torique sur l'emplacement de montage dans le robinet à boisseau sphérique.

Utilisez le joint torique original fourni !



- (4) Insérez la sonde de température et serrez le filetage en appliquant un couple de serrage d'environ 3 Nm (serrage à la main).

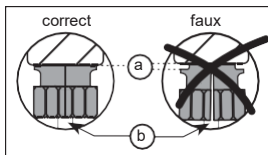


La sonde de température ne doit pas entrer en contact avec le fond du robinet à boisseau sphérique !

Vérifiez le montage correct de la sonde de température :

- (a) le col du filetage semi-monocoque entre en contact à surface plane avec le robinet à boisseau sphérique
- (b) les coques du filetage sont placées à fleur l'une contre l'autre

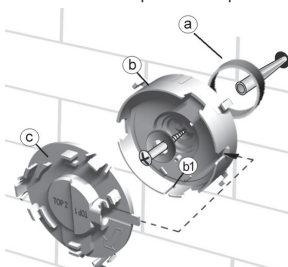
Vous devez extraire la sonde de température du robinet à boisseau sphérique si le montage de la sonde de température n'a pas été effectué correctement.



Procédez ensuite aux étapes 1 à 4 avec la position reproduite **P2** de la sonde de température dans le filetage semi-monocoque.

Montage mural

L'installation de l'unité de calcul amovible peut se faire avec le support mural HMRK001 001 disponible en option à une distance max. de 40 cm de la sonde de débit.



- (1) Fixez l'écarteur (a) et le support mural (b) avec le matériel fourni sur la position souhaitée. Alignez le support mural de manière à ce que la rainure (b1) soit dirigée vers le bas.
- (2) Emboîtez le cache (c) en veillant à ce que le marquage « TOP2 » soit lisible horizontalement et à ce qu'il prenne l'encoche dans le support mural.
- (3) Enlevez l'unité de calcul de la sonde de débit, déroulez le câble de raccordement.
- (4) Encliquez l'unité de calcul de façon nettement perceptible dans le support mural.

Montage du fusible d'utilisation

Le compteur est livré avec deux plombs twister qui permettent de plomber la sonde de température et le raccord à vis du tube de mesure.

Pour plomber, veuillez procéder comme suit :



- (1) Enfilez le fil du plomb au travers des trous pour le plomb de l'écrou-raccord côté entrée, de la pièce de raccordement monotubulaire et de la sonde de débit ou de son raccord et de la douille immergée.
- (2) Introduisez le fil dans l'ouverture du corps du plomb et tendez-le.
- (3) Rabattez la fermeture du plomb et pressez-la complètement à fleur dans le carter du plomb jusqu'à ce qu'un clic valide la fermeture !
- (4) Sectionnez le fil excédentaire.

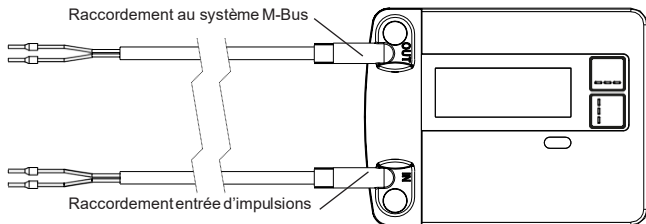
Compteur avec interface M-Bus et 2 entrées d'impulsions EW6001BK...

Les terminaux de type **EW6001BK...** sont équipés d'une interface M-Bus. Elle fait fonction de hub pour la communication des valeurs de mesure à une centrale M-Bus. En outre, les terminaux disposent de 2 entrées d'impulsions. Cela permet de saisir les impulsions d'un ou de deux compteurs d'eau avec entrée d'impulsions (contact à lames souples) et de les communiquer à la centrale M-Bus.



Il n'est pas possible de monter des modules rapportés sur les compteurs de type **EW6001BK...**

Raccordement du câble de commande sur le terminal



Affectation des broches

Entrée d'impulsions 1 Broche 1 : orange
Broche 2 : marron

Entrée d'impulsions 2 Broche 1 : rouge
Broche 2 : noir

M-bus Broche 1 : orange (non affectée)
Broche 2 : marron (non affectée)
Broche 3 : rouge
Broche 4 : noir

Raccordement sur le M-Bus

L'installation du câble M-Bus doit correspondre à la norme EN 13757-2.

Dans ce contexte, veuillez tenir compte des informations suivantes :

- Optez pour des bornes à ressort de qualité supérieure ou pour des raccords sertis correspondant aux sections !
- Évitez tout scan inutile du M-Bus.
- Mettez le M-BUS en service dans son ensemble si possible !
- Assurez vous que l'alimentation électrique du M-Bus ne s'interrompt pas.
- Évitez des déconnexions du M-Bus.
- Lors des travaux de maintenance et de rééquipement, évitez des courts-circuits dans le câble du M-Bus.

Adressage

Chaque terminal de mesure dispose d'un numéro d'identification distinct qui lui est attribué en usine (numéro de terminal). Cet ID est transféré par le terminal de mesure au système M-Bus en tant qu'adresse secondaire.

Normalement, l'interrogation des données du terminal de mesure s'effectue via l'adresse secondaire.

Transmission de la quantité d'énergie frigorifique

En cas de terminaux avec comptage combiné d'énergie thermique/frigorifique (WFN..), le système M-Bus affiche un second terminal de mesure virtuel avec le numéro de série du compteur d'énergie thermique +1 pour la mesure de l'énergie frigorifique. Attribuez au terminal le fluide « froid » dans la séquence de données.

Ex. : ID chaleur 00.123.456 ID froid 00.123.457

Consultation des paramètres du comptage d'énergie thermique/frigorifique

Le compteur d'énergie thermique communique les paramètres suivants à la centrale M-Bus :

- | | |
|--|--|
| • Numéro du terminal (8 chiffres) | • Date d'erreur |
| • Fluide/version du logiciel | • Valeurs de consommation actuelles (chaleur ou froid, volume) |
| • Heure / date | • Date de référence |
| • État d'erreur (consultation 5 ou 45 fois par jour) | • Valeur à la date de référence (chaleur ou froid) |

- En option par sélection d'application :
- | |
|--|
| • 15 valeurs mensuelles (chaleur ou froid) |
| • Débit actuel • Énergie |
| • Puissance • Température dans la conduite aller/retour |

Transmission des valeurs d'impulsions

Si des compteurs d'eau avec sortie d'impulsions sont raccordés au compteur d'énergie thermique, ce dernier ne communique pas seulement les données de la chaleur mesurée mais aussi celles des impulsions.

Consultation des paramètres de la mesure des impulsions

- | | |
|--|--|
| • Numéro du terminal (8 chiffres) | • Date d'erreur |
| • Fluide/version du logiciel | • Valeurs de consommation actuelle |
| • Heure / date | • Date de référence (identique au WMZ) |
| • État d'erreur (consultation 5 ou 45 fois par jour) | • Valeur à la date de référence |

- En option par sélection d'application : • 15 valeurs mensuelles

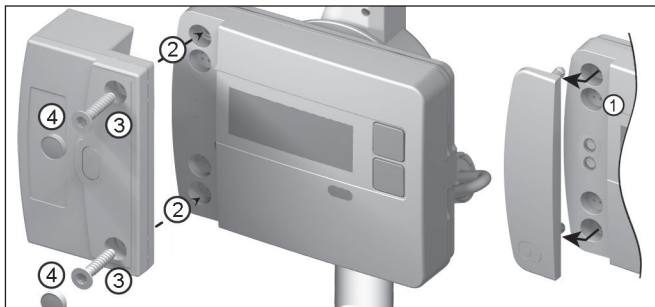
Module radio rapporté EWA600C-RF...

Le module radio rapporté **EWA600C-RF...** permet le rééquipement de compteurs d'énergie thermique/frigorifique de la série **EW600 C-type** pour une utilisation dans des systèmes walk-by et AMR. (Mode s et mode s)

Le module rapporté reçoit les données des compteurs et les transmet au système de consultation. Le module rapporté est équipé d'une interface de paramétrage optique.

Montage du module

Le module radio rapporté (**EW600 C-type**) est déjà prémonté en usine dans les sets de compteurs d'énergie thermique/frigorifique.



! Avant le montage du module radio rapporté, vous devez commuter le réseau et le module en mode d'installation. Démarrez ensuite le mode d'installation. Pour cela, orientez la **WFZ.IRDA-USB** (en combinaison avec un ordinateur ou l'**HMA suite**) ou la **WFZ.PS** sur l'interface IrDA du module radio rapporté puis déclenchez.

! Étant donné que la transmission des données s'effectue par voie optique, il convient de veiller à ce que les fenêtres des éléments de transmission du module rapporté et du compteur soient propres et exemptes d'endommagements.

1. Retirez le recouvrement de l'interface sur le compteur.
2. Mettez le module en place.
3. Vissez le module avec les deux vis fournies.

! Ne plombez le module rapporté qu'après avoir correctement effectué la mise en service !

4. Enfoncez les plombs sur le module jusqu'à la tête de vis.

Peu après la mise en place, le module établira une connexion avec l'unité de calcul via l'interface optique et consultera les informations du terminal consignées au compteur. L'établissement correct de la connexion s'affiche sur le compteur comme suit :

- « FA [version du logiciel] »
- « FS » = identification pour le mode S
- « FC » = identification pour le mode C

Changement entre modes C et S

Pour changer de mode, vous avez besoin de l'ACT50, d'un ordinateur et de la tête de communication infrarouge WFZ.IRDA-USB.

Informations de terminal consultées

- Valeur de consommation actuelle
- Valeur à la date de référence
- Date de référence
- 13 valeurs mensuelles
- État des terminaux
- État des terminaux

Remplacement d'un terminal

Remplacement du compteur

- Déconnectez du réseau le compteur à remplacer.
- Effectuez le remplacement du terminal
- Connectez au réseau le nouveau compteur.

Remplacement du module radio rapporté

La reprogrammation du nœud de réseau n'est pas nécessaire lors du remplacement du module radio rapporté. Le numéro du terminal envoyé est consulté via l'unité de calcul et envoyé par le nouveau module au nœud de réseau comme jusqu'à présent.

Si ERROR 03 s'affiche, cela signifie que le module rapporté était apparié auparavant à un autre terminal de mesure. Procédez comme décrit dans « Messages d'erreur pour module installé ».

Paramètres radio

Fréquence radio	mode S (868.30 +/- 0,30) MHz mode C (868.95 +/- 0,25) MHz
Puissance d'émission	max. 10 dBm

Modules radio rapportés

Le logiciel de programmation **HMA suite**, un ordinateur et la tête de communication infrarouge correspondante (**WFZ.IRDA-USB**) permettent de configurer les modules radio et d'émettre des télégrammes d'installation. Après le démarrage de l'**HMA suite** et la connexion (profil d'utilisateur « Administrator »), sélectionnez l'interface souhaitée et activez l'onglet.

Démarrage des télégrammes d'installation

Le déclenchement des télégrammes d'installation s'effectue après la mise en place du module sur le compteur au moyen :

- du logiciel **HMA suite**, d'un ordinateur et d'une tête de communication infrarouge **WFZ.IRDA-USB** ou
- de la **WFZ.PS**



Orientez la **WFZ.IRDA-USB** ou **WFZ.PS** sur l'interface IrDA du module radio rapporté.

L'opération d'installation est signalée sur l'écran du compteur avec l'affichage de l'étape d'installation respective (« Inst 8 » à « Inst1 »).

AMR & walk-by

- « Customer location » sous forme de champ librement sélectionnable (8 chiffres max.)

walk-by

- Début de l'envoi
- Envoi différé
- Mode de consultation
- Jour sans envoi

Transmission de la quantité d'énergie frigorifique

Pour autant que l'option « comptage de l'énergie frigorifique » du compteur soit activée, le terminal de mesure transmet également les données du comptage de l'énergie frigorifique en plus de celles du comptage de l'énergie thermique.

En cas de terminaux avec comptage combiné d'énergie thermique/frigorifique (**EW600 C-type**), le système M-Bus affiche un second terminal de mesure virtuel avec le numéro de série du compteur d'énergie thermique +1 pour la mesure de l'énergie frigorifique. Attribuez au terminal le fluide « froid » dans la séquence de données.

Ex. : ID chaleur 00.123.456 ID froid 00.123.457

Un message d'erreur s'affiche sur le compteur dans les conditions suivantes :

1. Si le module est emboîté sur une unité de calcul.
2. Si l'unité de calcul délivre un propre message d'erreur.

Utilisation

Appel du circuit pour la consultation rapide

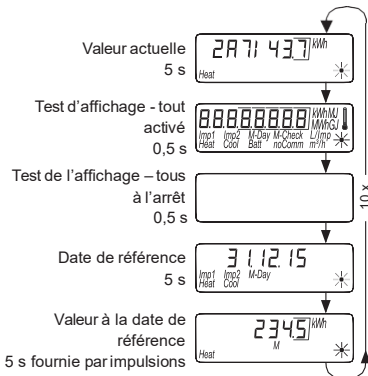
L'affichage est habituellement éteint (mode de veille <Sleep>).



Appuyez **brèvement** sur la touche <H> ou



brèvement sur la touche <V>



L'affichage pour la consultation rapide démarre avec la valeur de consommation actuelle.

Au bout de 10 répétitions, l'affichage passe automatiquement de nouveau au mode de veille.

Vous pouvez passer à tout moment au schéma de commande des niveaux. Appuyez à cet effet sur la touche <H> ou <V> pendant plus de 3 secondes.

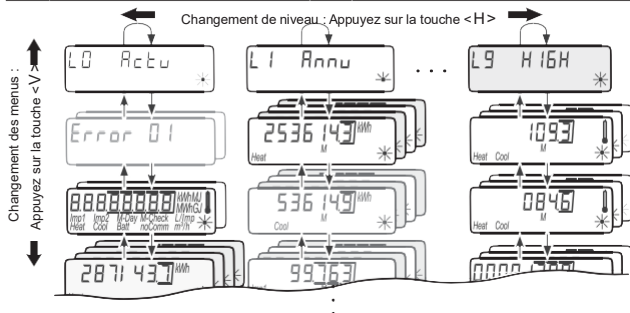
Schéma de commande des niveaux standard

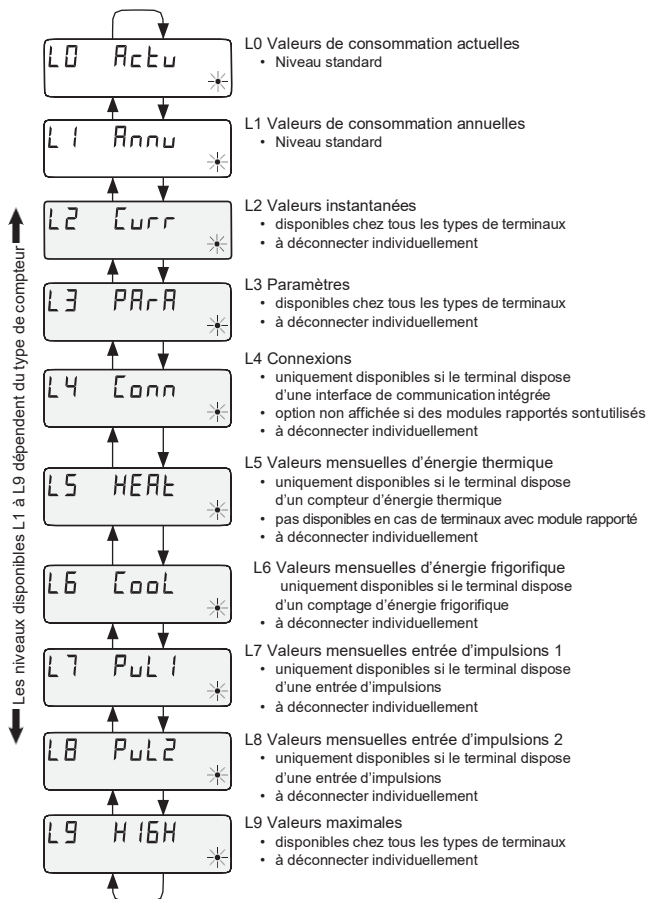


Appuyez sur la touche <H> ou



sur la touche <V> **pendant plus de 3 secondes.**





Paramétrage

 Pour activer le mode de programmation, vous devez prouver votre autorisation de programmation via la saisie d'un identifiant (PIN).

L'identifiant pré-réglé figure sur l'emballage du produit (sur l'étiquette).

Dès que l'identifiant a été accepté, vous pouvez programmer d'autres valeurs sans nouvelle saisie de l'identifiant. La validité de l'identifiant est caduque dès le réglage d'un niveau autre que L3 ou L4.

Activation du mode de paramétrage

- Appuyez plusieurs fois sur la touche <H> jusqu'à ce que le niveau **L4** **PARA** soit atteint.
- Appuyez sur la touche <V> jusqu'à ce que l'affichage du paramètre à ajuster s'affiche.
- Appuyez sur la combinaison de touches <H> + <V>.
- L'affichage permettant la saisie du mot de passe s'affiche.
- Appuyez plusieurs fois sur la touche <V> jusqu'à ce que la section qui clignote ait atteint la valeur souhaitée.
- Appuyez sur la touche <H> pour passer à la prochaine section.
- Répétez les étapes 4 et 5 jusqu'à la saisie intégrale du mot de passe.
- Validez le paramétrage via la combinaison des touches <H> + <V>.
- L'affichage passe de nouveau à la valeur à paramétrer.

Paramétrage

Pour paramétrer, veuillez procéder comme suit :

- Appuyez sur la touche <V> jusqu'à ce que la section qui clignote ait atteint la valeur souhaitée.
- Appuyez sur la touche <H> pour passer à la prochaine section.
- Répétez les étapes 3 et 4 pour toutes les sections du paramètre.
- Confirmez le réglage du paramètre en appuyant sur les touches <H> et <V>.

Paramètres généraux

Niveau

Affichage

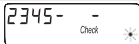
Prochaine date de référence

L3



Activation / désactivation des niveaux

L3



Modification de l'unité de mesure (kWh ↔ MWh ou MJ ↔ GJ)

L3



Branchement / débranchement de l'affichage du chiffre de contrôle (lecture de cartes postales)

L3



Paramètres supplémentaires en cas de terminaux avec entrées d'impulsions EW6001BK...

i « Pi. undEF » s'affiche si aucun compteur doté d'un numéro de terminal n'a encore été affecté pour les entrées d'impulsion *Imp1* ou *Imp2*. Autrement c'est un numéro de compteur programmé qui apparaît.

L3



Numéros de série des compteurs externes

L3



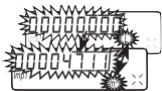
Réinitialiser le numéro de compteur

Vous pouvez réinitialiser le numéro de compteur pour *Imp1* et *Imp2* en programmant comme numéro de compteur un « 0 » en 8 chiffres. L'écran d'affichage laisse à nouveau apparaître le message « Pi. undEF » pour une entrée d'impulsion libre.

i Lors de la réinitialisation du numéro de compteur, toutes les impulsions du compteur comptabilisées jusqu'alors sont réinitialisées et définitivement effacées !

Relevés de départ des compteurs externes

L3



Modification de l'unité de mesure (L ↔ m³)

Adaptation du filtre

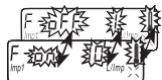
F-0FF = pas de diminution du taux d'échantillonnage

F-0n = diminution du taux d'échantillonnage

Valeurs des impulsions des compteurs externes

(10 l/imp ↔ 1 l/imp)

L3



Sélection de l'eau ou de l'eau chaude comme fluide

i Ne pas activer F-0n pour des compteurs d'eau plus grands que Qn 4 avec 1 l/imp car l'impulsion ne sera pas prise en compte par l'unité de calcul !

Paramètres supplémentaires en cas de terminaux avec M-Bus intégré

(pas de modules rapportés)

	Niveau	Affichage
Adresses primaires pour la chaleur, le froid, l'impulsion 1, l'impulsion 2	L4	

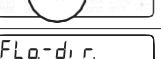
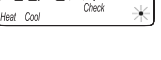
La mise en service

- Ouvrez les robinets à boisseau sphérique, activez le chauffage et ouvrez le robinet du radiateur.
- Contrôlez l'étanchéité de l'installation et le sens de débit.
- Plombez la sonde de température et la sonde de débit pour les protéger contre les manipulations.
- Enlevez la protection de montage du boîtier du compteur.
- Notez la date de montage, les numéros des compteurs, les numéros des plombs le cas échéant et les relevés des compteurs (anciennes et nouvelles valeurs).
- Éliminez l'ancien terminal dans le respect des prescriptions nationales

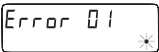
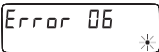
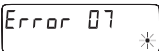
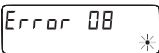
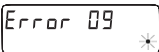
Affichages d'état

Affichage	Description
	Les données affichées signifient : • Heat = chaleur • Imp1 = entrée d'impulsion 1 • Cool = froid • Imp2 = entrée d'impulsion 2
	• (vide) = la valeur affichée est une valeur actuelle • M (Memory) = valeur d'un mois ou valeur à la date de référence
	Si la valeur affichée est une date : • Day = date actuelle • M-Day = date valable pour la valeur d'une année ou d'un mois enregistrée
	Si la valeur affichée est un chiffre de contrôle : • Check = le chiffre de contrôle se rapporte à une valeur de consommation actuelle • M-Check = le chiffre de contrôle est valable pour la valeur d'une année ou d'un mois enregistrée
	• Débit en cours • sans comptage d'énergie -> sans différence de température
	• Débit en cours • comptage d'énergie
	• Communication IrDA actuellement en cours

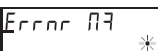
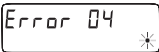
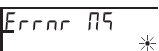
Affichage de l'état de service

Affichage	Description	Mesures / Remarques
	• Dépassement du crédit de communication de l'interface modulaire ou de l'IrDA	• Erreur automatiquement remise à zéro après l'expiration de la période de crédit (module = date actuelle ; IrDA = mois actuel)
	• Fin de temps de service	• Remplacer le terminal
	• Sens de débit erroné	• Vérifiez le montage (observez la flèche sur la sonde de débit) • Vérifiez les tuyauteries • Vérifiez le fonctionnement correct de la pompe de recirculation et des thermostats
	• Il se peut que les sondes de températures aient été permutées ou mal montées	• Vérifiez que la sonde de débit a été montée dans le faisceau correct et/ou • vérifiez le type du montage de la sonde de température

Messages d'erreur

Affichage d'erreurs	Description des erreurs	Mesures / Remarques
	Erreur du matériel ou progiciel défectueux	- Vérifier l'absence de dommages extérieurs de la sonde de débit, du câble de raccordement et de l'unité de calcul - Remplacer le terminal
	Rupture de la sonde d'aller	- Vérifier l'absence de dommages mécaniques de la sonde de température et des conduites - Remplacer le terminal
	Court-circuit de la sonde d'aller	- Vérifier l'absence de dommages mécaniques de la sonde de température et des conduites - Remplacer le terminal
	Rupture de la sonde de retour	- Vérifier l'absence de dommages mécaniques de la sonde de température et des conduites - Remplacer le terminal
	Court-circuit de la sonde de retour	- Vérifier l'absence de dommages mécaniques de la sonde de température et des conduites - Remplacer le terminal

Messages d'erreur pour module installé

Affichage d'erreurs	Description des erreurs	Mesures / Remarques
	- Le module rapporté a préalablement été apparié à un autre module - Le module possède des données de mesure d'un autre compteur	- Sauvegardez les données car celles-ci vont être écrasées sous peu - Pour effacer l'affichage, actionnez une touche quelconque - Le nouveau module rapporté est accepté après la suppression
	Low Power (module radio rapporté)	- Durée de fonctionnement maximale écoulée - Le module rapporté doit être remplacé
	Module rapporté non initialisé (heure incorrecte)	Le module rapporté doit être remplacé

Istruzioni d'uso e di montaggio

Solo per personale specializzato

Contenuto

Sicurezza e garanzia	84
Integrazione	86
Posizioni di montaggio	87
Varianti di montaggio	88
Elementi di comando e interfacce	89
Montaggio contatore a vite	89
Montaggio del sensore di temperatura	90
Montaggio a parete	91
Applicazione dei sigilli protettivi	91
Contatore con interfaccia M-Bus e 2 ingressi ad impulso EW6001BK	92
Modulo d'attacco radio EWA600C-RF	94
Parametraggio	96
Comando	97
Sinottico Display	98
Parametraggio	99
Messa in funzione	101
Indicazioni di stato	102
Visualizzazione dello stato di esercizio	102
Messaggi di errore	103
Dimensioni	134
Dichiarazione di conformità UE	145

Sicurezza e garanzia

Questo prodotto deve essere installato a regola d'arte e secondo le direttive di montaggio specificate e quindi montato solo da personale qualificato e competente!

Uso proprio

I contatori di calore servono per il rilevamento centralizzato dei consumi di energia per il riscaldamento o il raffreddamento. A seconda della configurazione, sono previsti per misurare l'acqua di riscaldamento o l'acqua di riscaldamento con aggiunta di glicole. I contatori di calore vanno impiegati esclusivamente a tale scopo.

Un impiego diverso da quello descritto precedentemente o una modifica dell'apparecchio sono da considerarsi come uso non conforme alla destinazione d'uso; essi sono pertanto eseguibili solo previa richiesta scritta e rilascio di una specifica autorizzazione.



Il contatore incorporato è un componente conduttore di pressione. Pericolo di scottature a causa del passaggio di acqua calda.

Garanzia legale e convenzionale

Si possono far valere diritti di garanzia legale e convenzionale soltanto in caso di impiego conforme delle componenti e di osservanza delle specifiche tecniche e delle normative tecniche applicabili.

Strumenti di misura collegati all'ingresso a impulsi

Si declina ogni responsabilità in merito alla plausibilità dei dati trasmessi. In caso di dubbio vale il valore di misura dello strumento di misura calibrato.

Informazioni di sicurezza

Le apparecchiature vanno utilizzate solo in edifici e per gli impieghi descritti. L'apparecchio è stato concepito secondo le direttive della classe di protezione III e deve essere montato in conformità a tali disposizioni. Si devono rispettare le normative locali (sull'installazione, ecc.). I contatori per l'acqua di riscaldamento con aggiunta di glicole si devono usare solo con il tipo di glicole indicato sull'apparecchio.

Avvertenze di sicurezza per batterie al litio

Il contatore di calore è dotato di una batteria al litio. Questo tipo di batteria è classificata come prodotto pericoloso. Le batterie al litio sono sicure se utilizzate in modo corretto e entro i parametri indicati dal produttore.

OSSERVARE LE NORME DI TRASPORTO RISPETTIVAMENTE IN VIGORE!

I certificati di collaudo delle batterie impiegate sono disponibili su richiesta.

Impiego delle batterie al litio:

- conservare al riparo dall'umidità
- non riscaldare oltre i 100 °C e non gettare nel fuoco
- non mettere in corto circuito
- non aprire o danneggiare
- non ricaricare
- conservare lontano dalla portata dei bambini

Smaltimento corretto di questo prodotto

In merito allo smaltimento, gli apparecchi vanno considerati apparecchiature elettroniche ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE e non possono essere smaltiti nei rifiuti domestici.

- Smaltire l'apparecchio mediante gli appositi canali.
- Osservare la legislazione locale vigente.
- Smaltire le batterie usate negli appositi centri di raccolta

Integrazione

Per incorporare il contatore procedere nel modo seguente:

- Determinare la posizione di montaggio a seconda del modello del contatore.
- Osservare le dimensioni del contatore e accertarsi che vi sia spazio sufficiente.
- Eseguire un lavaggio accurato dell'impianto prima di montare il contatore e chiudere tutte le valvole a sfera.
- Smontare il tubo di lavaggio dall'installazione.
- Rimuovere le calotte protettive filettate dal nuovo contatore.
- Montare il contatore in posizione verticale o orizzontale tra le due valvole a sfera, in modo che la freccia sul tubo di misura corrisponda alla direzione del flusso. Far riferimento alle istruzioni di montaggio e ai seguenti esempi.
- Montare il sensore di temperatura nello stesso circuito del contatore.

Importanti avvertenze per l'installazione



I cavi dei sensori (ad es. i cavi dei sensori di temperatura) si devono posare a una distanza di almeno 50 mm dalle fonti di disturbi elettromagnetici (interruttori, motori elettrici, lampade fluorescenti).



Il contatore integrato è un componente conduttore di pressione! Pericolo di scottatura a causa dell'acqua calda! L'installazione deve essere operata solo da personale qualificato.



Osservare le istruzioni per l'uso, le condizioni di esercizio e i requisiti d'installazione ai sensi della norma EN 1434-6!



Si raccomanda di installare correttamente la mandata e il ritorno e di posizionare correttamente il sensore di flusso!



Montare il nuovo contatore sempre con guarnizioni nuove!



I sensori di temperatura possono essere montati su valvole a sfera, in raccordi a T, direttamente a immersione o in manicotti ad immersione. Le estremità dei sensori devono arrivare fino al centro della sezione del tubo.



Osservare le leggi nazionali e specifiche del luogo sull'impiego di manicotti ad immersione!

Posizioni di montaggio

Montaggio orizzontale



Montaggio verticale



Montaggio orizzontale ribaltato

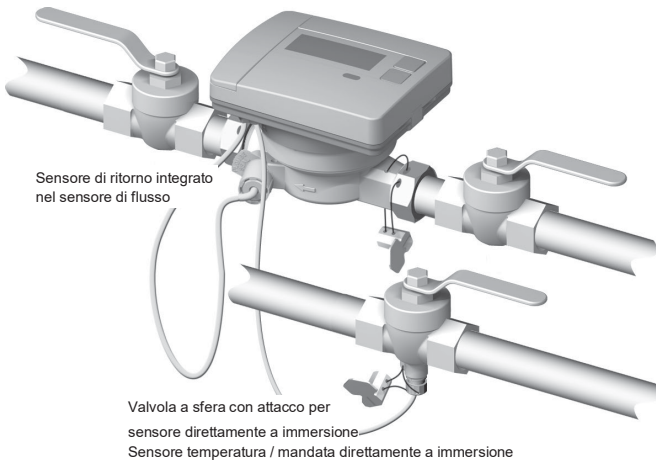


Non montare sopra testa!



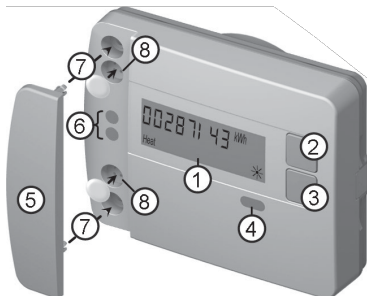
Varianti di montaggio

Esempio montaggio contatore di calore a vite – direttamente a immersione



Elementi di comando e interfacce

(1) Per default, il display è sempre spento (modalità sleep).



Premere brevemente il tasto < H > o < V > per passare al ciclo di visualizzazione lettura rapida.

Premere il tasto < H > o < V > per più di 3 secondi per visualizzare lo schema di comando dei livelli.

(2) Tasto < H > (orizzontale)

(3) Tasto < V > (verticale)

(4) Interfaccia IrDA

(5) Copertura dell'interfaccia

(6) Interfaccia modulo

(7) Fori di fissaggio per moduli ottici e cavi esterni

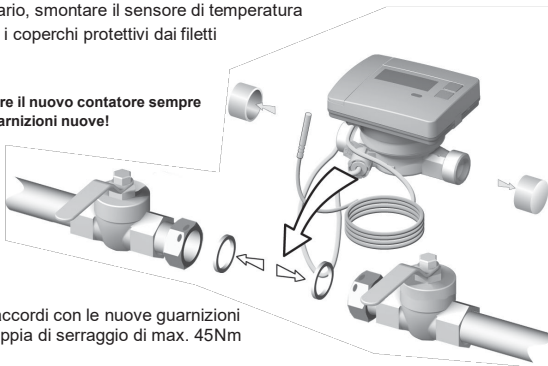
(8) Protezione utente e slot per le connessioni dei caviesterni

Montaggio contatore a vite

- Rimuovere il tubo di lavaggio o smontare il contatore esistente
- Rimuovere le vecchie guarnizioni
- Se necessario, smontare il sensore di temperatura
- Rimuovere i coperchi protettivi dai filetti



Installare il nuovo contatore sempre con guarnizioni nuove!

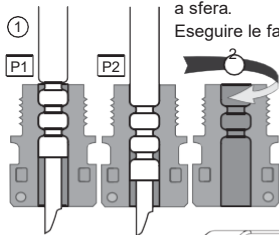


- Serrare i raccordi con le nuove guarnizioni con una coppia di serraggio di max. 45Nm

Montaggio del sensore di temperatura

Kit di montaggio sensore temperatura a immersione diretta

È incluso un kit di montaggio per i contatori con sensore temperatura $5,2 \times 45$ mm. Questo può essere usato per montare i sensori ad immersione diretta nella valvola a sfera.



Eseguire le fasi 1-4 con la posizione raffigurata **P1** del sensore di temperatura (TF) nel raccordo a semiguscio.

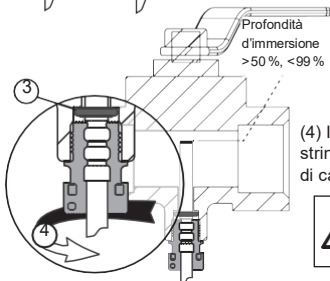
(1) Inserire il sensore di temperatura nel raccordo a semiguscio in dotazione.

(2) Applicare la seconda metà del raccordo in modo che la spina di bloccaggio del semiguscio vada a posizionarsi nelle tacche del secondo semiguscio.

(3) Posizionare l'O-ring (OR) nel punto di montaggio della valvola a sfera.

Utilizzare l'OR originale in dotazione!

(4) Inserire il sensore di temperatura e stringere il raccordo con una coppia torcente di ca. 3 Nm (a mano).



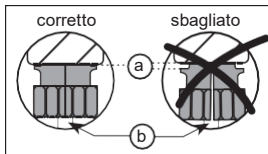
Il sensore della temperatura non deve toccare il fondo della valvola a sfera!

Verificare il corretto montaggio del sensore di temperatura:

(a) Il collo del raccordo a semiguscio è a filo con la valvola a sfera

(b) I gusci del raccordo sono a filo tra di loro.

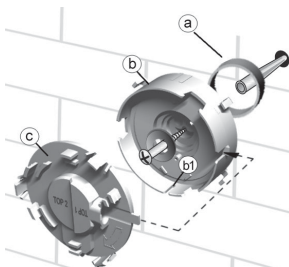
Se il sensore di temperatura non viene montato correttamente, rimuoverlo di nuovo dalla valvola a sfera.



Eseguire le fasi 1-4 con la posizione raffigurata **P2** del sensore di temperatura nel raccordo a semiguscio.

Montaggio a parete

Le varianti con unità di calcolo rimovibile si possono installare con il supporto a parete **EWA600C-WM**, disponibile come optional, fino a max. 40 cm di distanza dal sensore di flusso.



- 1) Fissare il distanziatore (a) e il supporto a parete (b) nella posizione desiderata con il materiale in dotazione. Allineare il supporto a parete in modo che la scanalatura (b1) sia rivolta verso il basso.
- (2) Applicare il coperchio (c) in modo che la scritta "TOP2" si legga in posizione orizzontale e che scatti in posizione nel supporto a parete.
- (3) Rimuovere l'unità di calcolo dal sensore di flusso, svolgere il cavo di collegamento.
- (4) Innestare l'unità di calcolo nel supporto a parete fino a sentire lo scatto.

Applicazione dei sigilli protettivi

Con il contatore sono forniti in dotazione due sigilli twister con cui si possono piombare il sensore di temperatura e il raccordo del tubo di misurazione.

Per la piombatura si procede nel modo seguente:



- (1) infilare il filo del sigillo nei fori del dado di raccordo e sul raccordo del sensore di temperatura o sul raccordo del sensore e sul manicotto a immersione;
- (2) inserire il file attraverso l'apertura libera nel corpo del piombino;
- (3) piegare la chiusura del sigillo e, cliccando in modo deciso nell'alloggiamento del sigillo, premere completamente a filo;
- (4) staccare il filo del sigillo in eccesso.

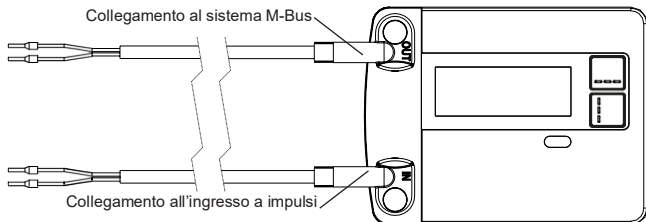
Contatore con interfaccia M-Bus e 2 ingressi ad impulso EW6001BK...

Gli apparecchi del tipo **EW6001BK...** sono dotati di un'interfaccia M-Bus. Servono come hub di comunicazione nella trasmissione dei valori di misura ad una centrale M-Bus. Gli apparecchi sono anche dotati di 2 ingressi a impulso. Gli impulsi possono essere rilevati da uno o due contatori ad acqua con uscita a impulso (contatto reed) e trasmessi alla centrale M-Bus.



Sul contatore del tipo di apparecchio **EW6001BK...** non possono essere montati moduli d'attacco.

Collegare un cavo di controllo sul dispositivo



Assegnazione pin

Ingresso a im- Pin 1: arancione
puls 1 Pin 2: marrone

Ingresso a im- Pin 1: rosso
puls 2 Pin 2: nero

M-Bus Pin 1: arancio (non assegnato)
Pin 2: marrone (non assegnato)
Pin 3: rosso
Pin 4: nero

Attacco per M-Bus

L'installazione della linea M-Bus deve avvenire in conformità alla EN 13757-2. Osservare le seguenti avvertenze:

- utilizzare morsetti a molla di qualità o collegamenti crimpati relativi alla sezione!
- Evitare una scansione inutile dell'M-Bus.
- Se possibile, mettere in funzione il M-Bus in fila!
- Assicurarsi che l'M-Bus venga alimentato senza interruzioni.
- Evitare interruzioni dell'M-Bus.
- Evitare la produzione di corto circuiti durante i lavori di manutenzione e le installazioni successive sulla linea dell'M-Bus.

Indirizzamento

Ad ogni strumento di misura viene assegnato un codice identificativo (codice dell'apparecchio) in fabbrica. Questo ID viene trasmesso dallo strumento di misura al sistema M-Bus come indirizzo secondario.

La richiesta dei dati dello strumento di misura ha luogo generalmente mediante l'indirizzo secondario.

Trasmissione della quantità di freddo

Nei tipi di apparecchi con contatore di freddo/calore combinato (WFN54...), per la misurazione dell'energia di raffreddamento nel sistema M-Bus, viene creato un secondo strumento di misura con un codice identificativo corrispondente al parametro nr. di serie del contatore di calore + 1. L'apparecchio viene assegnato all'utenza "Freddo" nel record di dati.

Esempio: ID calore 00.123.456 ID freddo 00.123.457

Parametri di lettura conteggio calore/freddo

I seguenti parametri vengono letti dal contatore di calore e inviati alla centrale M-Bus:

- | | |
|---|---|
| • Codice apparecchio (a 8 cifre) | • Data errore |
| • Versione software/mezzo | • Valori d'uso attuali (calore o freddo, volumi) |
| • Ora/data | • Data di riferimento |
| • Stato di errore (lettura 5 o 45 volte al giorno) | • Valore alla data di riferimento (calore o freddo) |
| Opzionalmente mediante la scelta dell'applicazione: | • 15 valori mensili (calore o freddo) |
| | • Flusso |
| | • Energia |
| | • Prestazione |
| | • Temperatura di mandata/ritorno |

Trasmissione dei valori di impulso

Se al contatore di calore viene collegato un contatore d'acqua con uscita a impulsi, oltre ai dati della misurazione di calore, il contatore di calore trasmetterà anche i dati della misurazione a impulsi.

Parametri di lettura della misurazione a impulsi

- | | |
|---|---|
| • Codice apparecchio (a 8 cifre) | • Data errore |
| • Versione software/mezzo | • Valori di consumo attuali |
| • Ora/data | • Data di riferimento (identica al contatore di calore) |
| • Stato di errore (lettura 5 o 45 volte al giorno) | • Valore data di riferimento |
| Opzionalmente mediante la scelta dell'applicazione: | • 15 valori mensili |

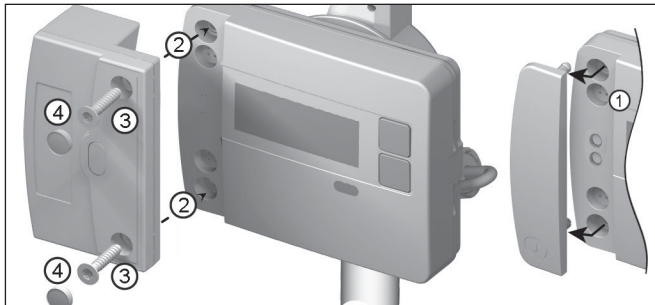
Modulo d'attacco radio EWA600C-RF...

Il modulo d'attacco radio **EWA600C-RF...** serve all'attrezzatura di contatori di calore/freddo della linea di costruzione **EW600 C-type** per l'impiego in sistemi walk-by e AMR. (S- und C-Mode.)

Il modulo d'attacco acquisisce i dati dei contatori e li trasmette ad un sistema di lettura. Per la parametrizzazione, il modulo d'attacco è dotato di un'interfaccia ottica.

Montaggio del modulo

Nei set di conteggio calore/freddo (**EW600 F-type**) il modulo d'attacco radio è preassemblato già in fabbrica.



! Prima di iniziare il montaggio del modulo radio si devono commutare la rete e il modulo alla modalità di installazione. Successivamente avviare la modalità di installazione. A tale scopo installare e avviare il **WFZ.IRDA-USB** (in abbinamento con un PC e la **HMA suite**) ovvero il **WFZ.PS** sull'interfaccia IrDA del modulo d'attacco radio.

! Poiché la trasmissione dati avviene in modo ottico, ci si deve accertare che le finestre degli elementi di trasmissione siano pulite e non danneggiate, sia sul modulo d'attacco che sul contatore.

1. Rimuovere il pannello di copertura delle connessioni sul contatore
2. Applicare il modulo
3. Avvitare il modulo con le due viti in dotazione

! Sigillare il modulo d'attacco soltanto se la messa in funzione ha esito positivo!

4. Pressare i sigilli sul modulo fino alla testa delle viti.

Non appena applicato, il modulo crea un collegamento con l'unità di calcolo mediante l'interfaccia ottica e legge le informazioni sull'apparecchio prelevate dal contatore di calore.

Se la connessione è corretta, sul display del contatore viene indicato quanto segue:

"FA [versione software]"

"FS" = riconoscimento per S-Mode

"FC" = riconoscimento per C-Mode

Passaggio tra modalità S-Mode e C-Mode

Per il passaggio della modalità avete bisogno dell' **HMA suite**, di un PC e della testina di comunicazione a raggi infrarossi **WFZ.IRDA-USB**.

Informazioni dell'apparecchio rilevate

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| • Valore di consumo attuale | • 13 valori mensili |
| • Valore data di riferimento | • Stato apparecchio |
| • Data di riferimento | • Stato apparecchio |

Sostituzione dell'apparecchio

Sostituire contatori

- AMR scollegare il contatore da sostituire dalla rete AMR
- Sostituire l'apparecchio
- registrare il nuovo contatore

Sostituzione del modulo radio

Quando si sostituisce il modulo radio non è necessario riprogrammare il nodo di rete. Il codice dell'apparecchio viene letto dall'unità di calcolo e inviato dal nuovo modulo al nodo di rete come in precedenza.

Qualora appaia la dicitura ERROR 03, vuole dire che il modulo d'attacco radio in precedenza era stato accoppiato già con un altro apparecchio. Procedere come indicato in "Errori a modulo d'attacco radio applicato".

Parametri radio

Frequenza radio	S-Mode (868.30 +/- 0,30) MHz
	C-Mode (868.95 +/- 0,25) MHz

Potenza trasmissione max. 10 dBm

Moduli radio d'attacco

Con il software di configurazione **HMA suite** e la relativa testina di comunicazione a raggi infrarossi (**WFZ.IRDA-USB**) si possono configurare i moduli radio e inviare i telegrammi di installazione. Dopo l'avvio di **HMA suite** e la registrazione (profilo utente "Administrator") si seleziona la relativa interfaccia e si attiva la cartella.

Avvio di telegrammi di installazione

L'attivazione dei telegrammi di installazione ha luogo dopo l'installazione del modulo al contatore di calore per mezzo di:

- Service Software **HMA suite**, un PC e una testina di comunicazione a raggi infrarossi **WFZ.IRDA-USB** oppure
- **WFZ.PS**



Installare **WFZ.IrDA-USB** o **WFZ.PS** sull'interfaccia IrDA del modulo d'attacco radio.

La procedura di installazione viene indicata sul display del contatore tramite visualizzazione della relativa fase di installazione (da "Inst 8" a "Inst 1").

AMR & walk-by

- "Customer location" come campo selezionabile (max. 8 cifre)

Walk-by

- Inizio dell'invio
- Ritardo d'invio
- Tipo di lettura
- giorno senza invio

Trasmissione della quantità di freddo

Se sul contatore è abilitata l'opzione "Misurazione energia di raffreddamento", oltre ai dati della misurazione di calore lo strumento di misura trasmette anche i dati della misurazione dell'energia di raffreddamento.

Nei tipi di apparecchi con contatore di freddo/calore combinato (**EW600 C-type**), per la misurazione dell'energia di raffreddamento nel sistema M-Bus, viene creato un secondo strumento di misura con un codice identificativo corrispondente al parametro nr. di serie del contatore di calore + 1. L'apparecchio viene assegnato all'utenza "Freddo" nel record di dati.

Esempio: ID calore 00.123.456

ID freddo 00.123.457

Alle seguenti condizioni appare un messaggio ERROR sul display del contatore:

1. Se il modulo non è applicato su una unità di calcolo.
2. L'unità di calcolo emette un messaggio ERROR proprio.

Comando

Richiamare il ciclo di visualizzazione lettura rapida.

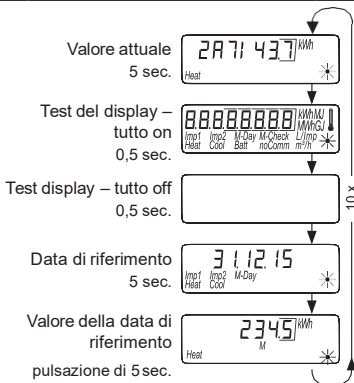
Per default, il display è sempre spento (modalità Sleep).



Premere **brevemente** il tasto <H> o



brevemente il tasto <V>



La visualizzazione per la lettura rapida inizia con il valore di consumo attuale.

Dopo 10 ripetizioni, il display ritorna automaticamente alla modalità sleep.

È possibile passare in qualsiasi momento allo schema di comando a livelli. Premere il tasto <H> o <V> per più di 3 secondi.

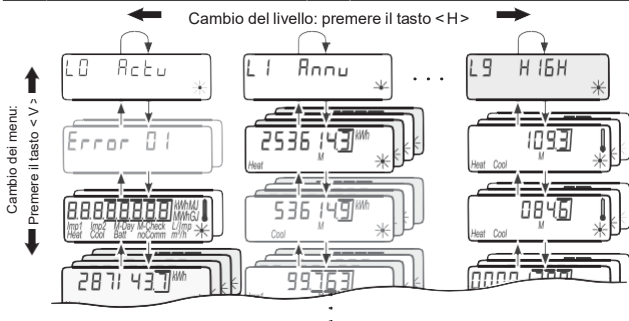
Schema di comando dei livelli standard

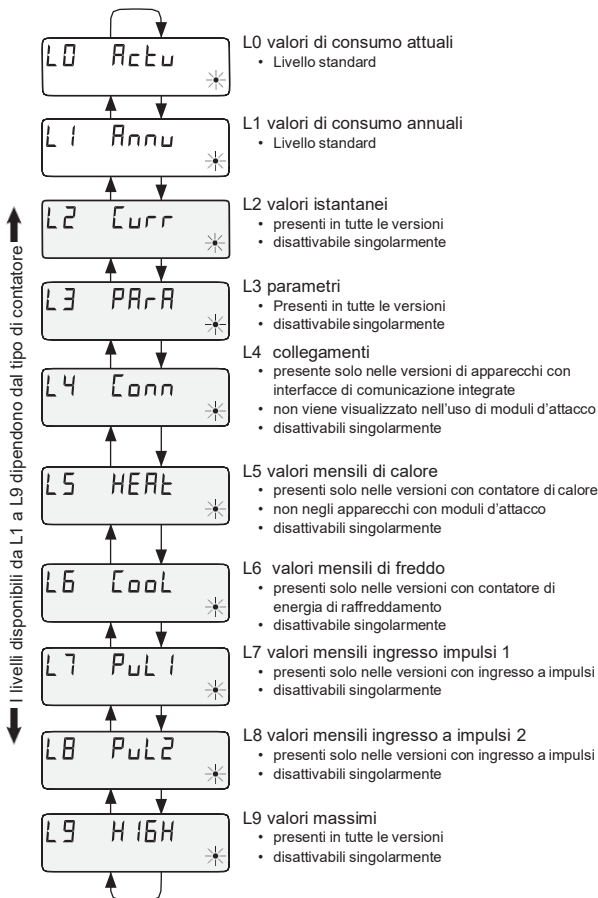


Premere il tasto <H> o



il tasto <V> **più 3 secondi.**





Parametraggio

 Per poter attivare la modalità di programmazione, si deve dimostrare di essere autorizzati alla programmazione immettendo un PIN.

Il PIN standard preimpostato è riportato sull'etichetta del prodotto della confezione. Se il PIN viene accettato, si possono programmare altri campi senza dover immettere il PIN. La sua validità viene persa se si imposta un livello diverso da L3 o L4.

Attivare la modalità di configurazione

- Premere il tasto < H > ripetutamente finché non si raggiunge il livello L 4 PARA
- Premere il tasto < V > finché non viene visualizzato il parametro da impostare.
- Premere la combinazione di tasti < H > + < V >.
- Appare il display per l'inserimento della password.
- Premere il tasto < V > finché la posizione lampeggiante non raggiunge il valore desiderato.
- Premere il tasto < H > per saltare alla posizione successiva.
- Ripetere le fasi 4 e 5 finché la password non è inserita completamente.
- Confermare la password con la combinazione dei tasti < H > + < V >.
- Sul display ritorna il valore da configurare.

Parametraggio

Per la configurazione si procede nel modo seguente:

- Premere il tasto < V > finché la posizione lampeggiante non raggiunge il valore desiderato.
- Premere il tasto < H > per saltare alla posizione successiva.
- Ripetere le fasi 3 e 4 per tutte le posizioni del parametro.
- Confermare l'impostazione del parametro premendo i tasti < H > e < V >.

Parametri generali

	Livello	Display
Prossimo giorno di riferimento	L3	
Attivare / disattivare i livelli	L3	
Cambio dell'unità di misura (kWh ↔ MWh o MJ ↔ GJ)	L3	
attivazione / disattivazione della visualizzazione del numero di controllo (lettura cartolina)	L3	

Ulteriori parametri negli apparecchi con ingressi a impulsi EW6001BK...

"Pi. eEF" appare quando per gli ingressi a impulsi <i>Imp1</i> o <i>Imp2</i> non sia stato assegnato alcun contatore con codice di apparecchio. In alternativa, appare un codice di contatore programmato.	L3	
--	----	--

Numeri di serie dei contatori esterni

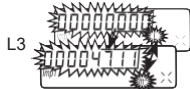


Reimpostare il codice del contatore

È possibile reimpostare il codice del contatore per *Imp1* e *Imp2*, programmando un codice "0" a 8 cifre. Sul display appare "Pi. eEF" per un ingresso a impulso libero.

Nel reimpostare il codice di contatore, vengono azzerati tutti gli impulsi fin ad allora contati e definitivamente eliminati!

Valori iniziali di conteggio dei contatori esterni



Modificare unità di misura ($L \leftrightarrow m^3$)

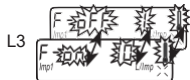
Adattamento del filtro

F_{-0FF} = Nessuna riduzione del tasso di campionatura

F_{-0n} = Riduzione del tasso di campionatura

Pesi impulsi dei contatori esterni

(10 L/Imp ↔ 1 L/Imp)



Utenza da scegliere (acqua oppure acqua calda) !

F_{-0n} Non attivare per contatori d'acqua maggiori di Qn 4 con 1 L/impulso perché l'impulso non viene considerato dall'unità di calcolo!

Ulteriori parametri negli apparecchi con M-Bus integrato

(senza moduli d'attacco)

	Livello	Display
Indirizzi primari per calore, freddo, impulso 1, impulso 2	L4	

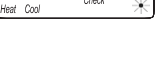
Messa in funzione

- Aprire i rubinetti, accendere il riscaldamento e aprire la valvola del corpo radiante.
- Controllare l'installazione per verificare l'ermeticità e la direzione del flusso.
- Sigillare il sensore di temperatura e il sensore di flusso per proteggerli dalle manipolazioni.
- Rimuovere la protezione di montaggio dal corpo del contatore.
- Annotare la data di installazione, i numeri del contatore, eventualmente i numeri dei sigilli, i valori dei contatori - del vecchio e del nuovo.
- Smaltire il vecchio apparecchio in conformità alle normative nazionali!

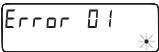
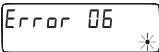
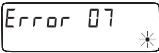
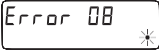
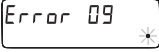
Indicazioni di stato

Visualizzazione	Descrizione
	I dati visualizzati sono validi per: - Heat = calore - Cool = freddo - Imp1 = ingresso impulso1 - Imp2 = ingresso impulso2
	(vuoto) = il valore visualizzato è il valore attuale - M (Memory) = valore per una data del mese o di riferimento
	Il valore visualizzato è il valore della data: - Day = data attuale - M-Day = la data è valida per un valore annuale o mensile memorizzato
	Il valore visualizzato è un valore di controllo: - Check = il valore di controllo si riferisce al valore di consumo attuale - M-Check = il numero di controllo è valido per un valore annuale o mensile memorizzato
	- Flusso istantaneo presente - Nessun conteggio energia -> nessuna differenza di temperatura
	- Flusso istantaneo presente - Conteggio energia attivo
	La comunicazione IrDA è attiva

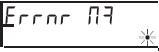
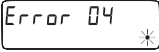
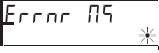
Visualizzazione dello stato di esercizio

Visualizzazione	Descrizione	Provvedimenti/Avvertenze
	Credito di comunicazione dell'interfaccia del modulo o IrDA superato	Viene eliminato al termine del periodo di credito (modulo = giorno attuale; IrDA = mese attuale).
	Tempo di esercizio terminato	È necessario sostituire l'apparecchio
	Direzione del flusso errata	- Controllare il montaggio (osservare la freccia sul sensore di flusso) - Controllare i tubi - Controllare il corretto funzionamento delle pompe di ricircolo e dei termostati
	I sensori di temperatura sono scambiati o non installati correttamente	- Verificare che il sensore di flusso sia stato montato nella linea giusta oppure - verificare il tipo di montaggio del sensore di temperatura

Messaggi di errore

Indicazione errore	Descrizione errore	Provvedimenti/Avvertenze
 Error 01	• Errore hardware o firmware danneggiato	• Controllare se il sensore di flusso, i cavi di connessione e l'unità di calcolo presentano danni esterni • È necessario sostituire l'apparecchio
 Error 06	• Sensore di mandata rotto	• Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici • È necessario sostituire l'apparecchio
 Error 07	• Cortocircuito sensore di mandata	• Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici • È necessario sostituire l'apparecchio
 Error 08	• Sensore di ritorno rotto	• Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici • È necessario sostituire l'apparecchio
 Error 09	• Cortocircuito sensore di ritorno	• Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici • È necessario sostituire l'apparecchio

Errori a modulo d'attacco radio applicato

Indicazione errore	Descrizione errore	Provvedimenti/Avvertenze
 Error 03	• Il modulo d'attacco è stato accoppiato prima con un altro strumento di misura • Il modulo possiede i dati di misura di un altro contatore di calore	• Assicurare i dati, in quanto questi saranno sovrascritti dopo un breve periodo di tempo • Azionare un tasto a piacere per cancellare gli annunci • Dopo la cancellazione il nuovo modulo viene accettato
 Error 04	• Low Power (modulo d'attacco radio)	• Durata di esercizio massima decorsa • È necessario sostituire il modulo d'attacco.
 Error 05	• Modulo d'attacco radio non inizializzato (ora errata)	• È necessario sostituire il modulo d'attacco.

İçerik

Güvenlik ve garanti	104
Bağlama	106
Montaj konumları	107
Montaj seçenekleri	108
Kumanda elemanları ve arayüzler	109
Vidalı sayacın montajı	109
Isı sensörünün montajı	110
Duvar montajı	111
Kullanıcı emniyetin takılması	111
M-Bus arayüzü ve 2 adet EW6001BK... impuls girişi ile sayaç	112
Kablosuz ek modül EWA600C-RF	114
Parametrelendirme	116
Kullanım	117
Ekranı genel bakış	118
Parametrelendirme	119
Devreye alma	121
Durum göstergeleri	122
İşletim durumu göstergesi	122
Hata mesajları	123
Boyutlar	134
AB Uyum Beyanı	145

Güvenlik ve garanti

Bu ürün gerektiği şekilde ve öngörülen montaj yönergeleri uyarınca kurulmalı ve bu nedenle sadece teknik bilgiye sahip vasıflı ve eğitim almış uzman personel tarafından monte edilebilir!

Amacına uygun kullanım

Isı sayacı sıcaklık ya da soğutma enerjisinin merkezi tüketim kaydı içindir. Modeline göre sıcak su ya da glikol katkılı sıcak su ölçümü için öngörülmüştür. Isı sayaçları sadece bu amaca yönelik belirlenmiştir. Önceden açıklanandan farklı şekilde bir kullanım ya da cihaz üzerinde değişiklik yapılması amacına aykırı kullanım olarak değerlendirilir ve önceden yazılı şekilde talep edilerek özel olarak onay alınmalıdır.



Monte edilen sayaç, basınç ileten bir yapı parçasıdır. Sıcak su nedeniyle yanma tehlikesi bulunur!

Teminat ve garanti

Teminat ve garanti talepleri ancak parçaların amaca uygun olarak kullanılmış olması ve aynı şekilde teknik veriler ve geçerli teknik kurallara riayet edilmiş olması halinde geçerli olur.

Sinyal girişine bağlanmış ölçüm cihazları

İletilen verilerin uygunluğu hakkında sorumluluk kabul edilmez. Tereddüt edilmesi halinde kalibre edilmiş ölçüm cihazının ölçüm değeri geçerlidir.

Güvenlik uyarıları

Cihazlar sadece bina tekniğine sahip sistemlerde ve sadece açıklanan uygulamalar için kullanılmalıdır. Cihaz, koruma sınıfı III yönetmelikleri uyarınca tasarlanmıştır ve bu kurallara uygun olarak monte edilmelidir. Yerel yönetmeliklere (kurulum, vs.) uyulmalıdır. Glikol (antifriz) ilaveli ısıtma sistemi suyuna göre yapılmış sayaçlar, sadece cihaz üzerinde verilmiş olan glikol ilavesiyle çalıştırılabilir.

Lityum bataryalar için güvenlik bilgileri

Isı sayacı bir lityum batarya ile donatılmıştır. Bu batarya tipi tehlikeli malzeme olarak derecelendirilmiştir. Lityum bataryalar, üretici tarafından belirtilen parametreler uyarınca kurallara uygun bir şekilde kullanıldığında güvenlidir. GEÇERLİ İLGİLİ NAKLİYE TALİMATLARINA UYULMALIDIR! Kullanılan piller için test belgeleri talep üzerine temin edilebilir.

Lityum bataryaların kullanılması:

- nemden korunmuş şekilde depolanmalıdır
- 100 °C'nin üzerinde ısıtmayın ve ateşe atmayın
- kısa devre yapılmamalıdır
- açılmamalı veya hasar verilmelidir
- şarj etmeyin
- Çocukların erişebileceği yerlerde tutulmamalıdır

Bu ürünün doğru biçimde imha edilmesi

Cihazlar, 2012/19/AB sayılı Avrupa yönetmeliği uyarınca elektronik eski cihaz olarak imha edilmelidir ve evsel atıkla birlikte imha edilemez.

- Cihazı bunun için öngörülmüş kanallar üzerinden imha edin.
- Yerel ve güncel olan geçerli mevzuata uyun.
- Kullanılmış pilleri bunlar için belirlenmiş toplama noktalarında bertaraf edin.

Bağlama

Sayacı bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

- Sayaçtaki yazılara uygun olarak kurulum yerini belirleyin.
- Sayacın ölçümlerine dikkat edin ve yeterli boş alanın olup olmadığını kontrol edin.
- Sayacı takmadan önce tesisi iyice yıkayın ve küresel vanaları kapatın.
- Yıkama borusunu tesisattan çıkarın.
- Yeni sayaçtaki dışlı muhafaza kapaklarını çıkarın.
- Sayacı, akış sensöründeki ok ve akış yönü uyacak şekilde dikey ya da yatay olarak iki küresel vana arasına monte edin. Bunun için kurulum durumlarına ve aşağıdaki örneklerle dikkat edin.
- Isı sensörünü sayaçla aynı devreye monte edin.

Önemli montaj bilgileri



Sensör hatları (örn. sıcaklık sezici kabloları) elektromanyetik arıza kaynaklarına (şalter, elektrik motorları, flüoresan lambalar) en az 50 mm mesafeyle döşenmiş olmalıdır.



Monte edilen sayaç, basınç ileten bir yapı parçasıdır! Sıcak su nedeniyle yanma tehlikesi vardır! Sadece uzman personel vasıtasıyla montaj.



EN 1434-6 uyarınca montaj kılavuzu, kullanım kılavuzu ve montaj gereksinimlerini dikkate alın!



Akış sensörünün montaj konumuna ve doğru gidiş veya dönüş montajına dikkat edin!



Yeni sayacı daima yeni contalarla monte edin!



Isı sensörleri küresel vanalara, T parçalarına, doğrudan daldırılarak ya da dalgıç kovanına kurulabilir. Sensör uçları boru kesitinin en az ortasına kadar ulaşmalıdır.



Dalgıç kovanların kullanımı konusunda ulusal ve ülkeye özgü düzenlemeleri dikkate alın!

Montaj konumları

Yatay montaj



Dikey montaj



Yatay devirmeli montaj

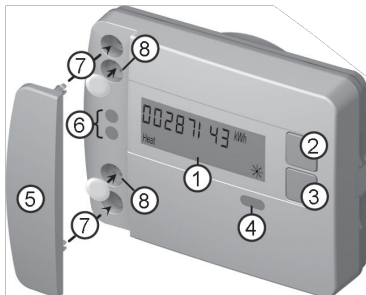


Baş üzerinde montaj yok!



Kumanda elemanları ve arayüzler

(1) Ekran standart olarak kapalıdır (uyku modu).



Hızlı okuma ekran döngüsünü açmak için kısa süreliğine $< H >$ ya da $< V >$ tuşuna basın.

Düzyer kumanda şemasını açmak için $< H >$ y da $< V >$ tuşuna 3 saniyeden uzun basın.

(2) $< H >$ tuşu (yatay)

(3) $< V >$ tuşu (dikey)

(4) IrDA arayüzü

(5) Arayüz kapağı

(6) Modül arayüzü

(7) Harici optik modüller ve harici kablolar için sabitleme delikleri

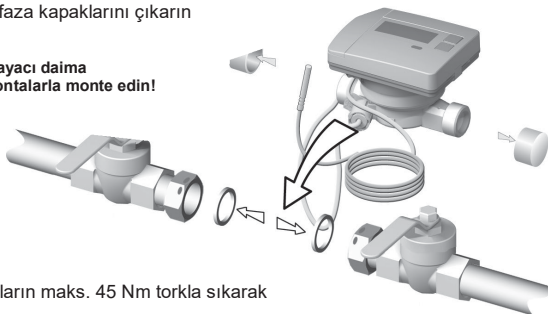
(8) Harici kablo bağlantıları için takma yerleri ve kullanıcı emniyeti

Vidalı sayacın montajı

- Yıkama borusunu çıkarın ya da mevcut sayaçları sökün
- Eski contaları çıkarın
- Gerekirse sıcaklık sensörünü sökün
- Dişli muhafaza kapaklarını çıkarın



Yeni sayacı daima yeni contalarla monte edin!

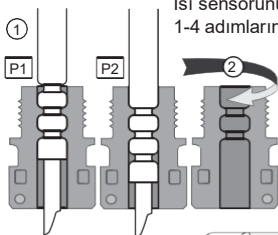


- Yeni contaların maks. 45 Nm torkla sıkarak vidalama

Isı sensörünün montajı

Isı sensörünün daldırma montajı seti

5,2 x 45 mm sıcaklık sensörlü sayaç için bir montaj seti vardır. Bununla sayacı doğrudan küresel vananın altına monte edebilirsiniz.



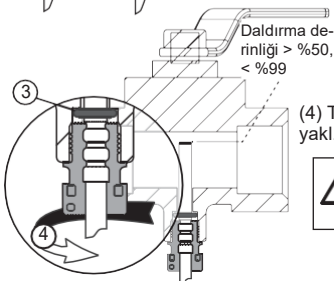
Isı sensörünün (TF) resimde gösterilen konumu [P1] ile 1-4 adımlarını yarım yatak vida bağlantısında uygulayın.

(1) Isı sensörü birlikte teslim edilmiş olan yarım yatak vida bağlantısına yerleştirilmelidir.

(2) Vida bağlantısının ikinci yarısı, bir yarının kilitleme pimi ikinci yarının oyuklarına dalecek şekilde takılmalıdır.

(3) Küresel vana içindeki montaj yerine O-halkası konumlandırılmalıdır.

Ekipman paketindeki orijinal O ring kullanılmalıdır!



(4) TF itilerek takılmalı ve vida bağlantısı yakl. 3 Nm tork ile (elle) sıkılmalıdır.

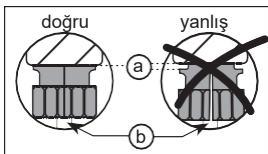


Sıcaklık sezicisi küresel vana zeminine vurmalıdır!

Isı sensörünün doğru montajını kontrol edin:

- (a) Yarım yatak vida bağlantısının yakası küresel vana ile aynı hizada bulunur
- (b) Vida bağlantısının kabukları birbirleriyle aynı hizada yerleşmiştir

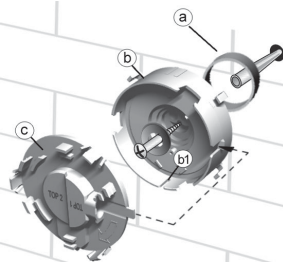
TF montajı doğru şekilde uygulanamamışsa TF tekrar küresel vanadan çıkarılmalıdır.



Bu durumda sıcaklık sensörünün (TF) resimde gösterilen konumu [P2] ile 1-4 adımlarını yarım yatak vida bağlantısında uygulayın.

Duvar montajı

Sökülebilir bilgisayar ünitesi opsiyonel olarak temin edilebilen **EWA600C-WM** duvar konsolu ile akış sensöründen maks. 40 cm kadar uzağa kurulabilir.



- (1) Mesafe tutucu (a) ve duvar konsolu (b), yanında bulunan malzemelerle istenilen konuma sabitlenebilir. Duvar konsolu, yiv (b1) aşağı bakacak şekilde hizalanmalıdır.
- (2) Muhafaza (c) "TOP2" yazısı yatay olarak okunacak ve duvar konsoluna yerleşecek şekilde takılmalıdır.
- (3) Hesaplama ünitesi akış sensöründen çıkarılmalıdır, hesaplama ünitesi kablosu çözülmelidir
- (4) Hesaplama ünitesi duvar konsoluna hissedilebilir şekilde kilitlenmelidir.

Kullanıcı emniyetin takılması

Sayaçlara, bunlarla sıcaklık sensörünün ve ölçüm borusu vidasının mühürlenebileceği ikiz mühür olarak adlandırılan iki tıkaç eklenmiştir. Mühürleme için aşağıdaki şekilde hareket edin:



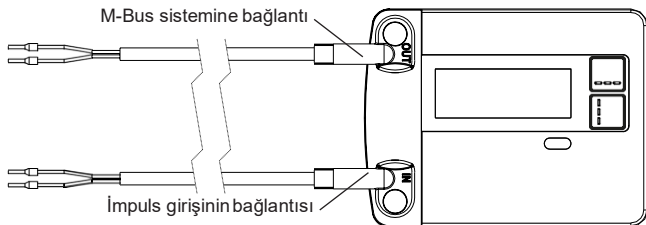
- (1) Mühür telini mühür deliklerinin rakor somunu üzerinden girişe, EAT'ye ve akış sensörüne ya da sensör vidasına ve dalgıç kovanına geçirin.
- (2) Teli mührün gövdesindeki açıklıktan sokun ve çekerek gerdirin.
- (3) Mühür kapağını kaldırın ve duyulabilir bir kilitlenme sesiyle mühür gövdesine tamamen yapışana kadar bastırın!
- (4) Fazla mühür telini koparın

M-Bus arayüzü ve 2 adet EW6001BK... impuls girişi ile sayaç.

EW6001BK... tipi cihazlar bir M-Bus arayüzü ile donatılmıştır. Bunlar, ölçüm değerlerini bir M-Bus merkezine aktarmak için iletişim Hub'u olarak görev yaparlar. Ek olarak cihazlar 2 impuls girişi ile donatılmıştır. Bu şekilde impulslar, impuls çıkışları (Reed Kontakt) ile bir ya da iki su sayacından toplanabilir ve M-Bus merkezine aktarılabilir.

i **WEW6001BK...** cihaz tipi sayaçlara ek modüller monte edilemez.

Kumanda kablosunu cihaza bağlayın



Pin yerleşimi

İmpuls girişi 1 Pin 1: turuncu
Pin 2: kahverengi

İmpuls girişi 2 Pin 1: kırmızı
Pin 2: siyah

M-Bus Pin 1: Turuncu (boş)
Pin 2: Kahverengi (boş)
Pin 3: Kırmızı
Pin 4: Siyah

M-Bus bağlantısı

M-Bus hattı kurulumu EN 13757-2 uyarınca gerçekleştirilmelidir.

Aşağıdaki uyarıları da dikkate alın:

- Kesitlere uygun kaliteli yay baskılı terminaller veya klipsli bağlantılar kullanın!
- M-Bus'un gereksiz taranmasını önleyin.
- Mümkünse M-Bus'u tek hamlede işletmeye alın!
- M-Bus için kesintisiz güç kaynağı sağlayın.
- M-Bus'un kapanmasını önleyin.
- Servis çalışmaları ve sonradan kurulumlar esnasında M-Bus hattında kısa devre olmasını önleyin.

Adresleme

Her ölçüm cihazına fabrika tarafından benzersiz tanımlama numarası (cihaz numarası) atanmıştır. Bu ID ölçü cihazından M-Bus sitemine ikincil adres olarak aktarılır.

Ölçüm cihazı verilerinin sorgulanması, normal durumlarda ikincil adres üzerinden gerçekleşir.

Soğutucu miktarının aktarılması

Kombine sıcak/soğuk sayaçlı cihaz tiplerinde (WFN..) soğutma enerjisi ölçümü için M-Bus sisteminde sanal bir ikinci ölçüm cihazı sıcaklık sayacının seri numarası ile +1 gösterilir. Veri kaydında cihaz "Soğuk" akışkanına atanır.

Örn: Isıtma ID 00.123.456 Soğutma ID 00.123.457

Sıcak-soğuk sayım parametreleri

Aşağıdaki parametreler sıcaklık sayacından okunur ve M-Bus merkezine gönderilir:

- Cihaz numarası (8 haneli)
- Akışkan/yazılım versiyonu
- Saat/Tarih
- Hata durumu (günde 5 veya 45 kez okuma)
- Hata tarihi
- Güncel tüketim değerleri (sıcaklık veya soğukluk, hacim)
- Kayıt tarihi
- Kayıt tarihi değeri (sıcak veya soğuk)

Aplikasyon seçimi üzerinden opsiyonel:

- 15 aylık değer (sıcak veya soğuk)

- Debi
- Güç
- Enerji
- Gidiş/dönüş sıcaklığı

İmpuls değerlerinin aktarılması

Sıcaklık sayacına impuls çıkışlı su sayacı bağlandı ise, sıcaklık sayacı sıcaklık ölçümü verilerinin yanında impuls ölçüm verilerini de aktarır.

İmpuls ölçümü okuma parametreleri

- Cihaz numarası (8 haneli)
- Akışkan/yazılım versiyonu
- Saat/Tarih
- Hata durumu (günde 5 veya 45 kez okuma)
- Hata tarihi
- Güncel tüketim değerleri
- Kayıt tarihi (WMZ ile aynı)
- Okuma günü değeri

Aplikasyon seçimi üzerinden opsiyonel:

- 15 Aylık değerler

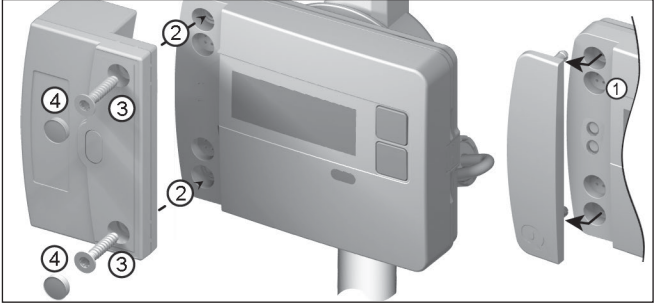
Kablosuz ek modül EWA600C-RF...

Kablosuz ek modül **EWA600C-RF...**, **EW600 C-type** yapı serisi sıcak/soğuk sayaçlarının walk-by ve AMR sistemlerinde kullanılmaları için ek donanımdır. (S- und C-Modu.)

Ek modül sayaçlardan verileri alır ve bunları okuma sistemlerine aktarır. Parametrelendirme için ek modül opsiyonel arayüzle donatılmıştır.

Modülünün montajı

Sıcaklık/soğutma sayacı setlerinde (**EW600 F-type**) kablosuz ek modül fabrika çıkışlı monte edilmiştir.



! Kablosuz ek modülün montajına başlamadan önce ağ ve modül kurulum moduna ayarlanmalıdır. Ardından kurulum modülünü başlatın. Bunun için **WFZ.IRDA-USB** (bir PC ve **HMA suite** ile bağlantılı olarak) veya **WFZ.PS**'i kablosuz ek modülün IrDA arayüzüne yöneltin ve başlatın.

! Veri aktarımı optik olarak gerçekleştiği için aktarım elemanları penceresinin hem ek modülde hem de sayaçta temiz ve hasar alamamış olmasına dikkat edilmelidir.

1. Sayaçtaki arayüz kapağını çıkartın
2. Modülü yerleştirin
3. Modülü birlikte gönderilen her iki vida ile vidalayın

! Başarılı bir şekilde işleme alındıktan sonra ek modülü mühürleyin!

4. Modüldeki mühürlere vida başına kadar bastırın.

Yerleştirildikten kısa bir süre sonra modül optik arayüz üzerinden hesaplama ünitesi ile bağlantı kuracaktır ve sayaçtan cihaz bilgilerini okuyacaktır. Başarılı bir bağlantı sayacın ekranında aşağıdaki gibi gösterilir:

“FA [Software-Version]”

“FS” = S-Mod kodu

“FC” = C-Mod kodu

S ile C modu arasında geçiş yapma

Modlar arasında geçiş yapmak için **HMA suite**, bir PC ve kızılötesi iletişim başlığı **WFZ.IRDA-USB**'ye ihtiyacınız var.

Okunan cihaz bilgileri

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| • Güncel tüketim değeri | • 13 Aylık değerler |
| • Okuma günü değeri | • Cihaz durumu |
| • Okuma tarihi | • Cihaz durumu |

Cihaz değiştirme

Sayaç değiştirilmelidir

- Değiştirilecek olan sayaçların ağdan çıkışı yapılmalıdır
- Cihaz değiştirmeyi gerçekleştirin
- Ağa yeni sayacın girişi yapılmalıdır

Kablosuz ek modülün değiştirilmesi

Kablosuz ek modülün değiştirilmesinde ağ düğümü programlanmamış olmalıdır. Gönderilen cihaz numarası hesap ünitesinden okunur ve şimdiye kadar olduğu gibi yeni modülden ağ düğümüne gönderilir.

ERROR 03 belirse, ek modül daha önceden başka bir ölçüm cihazı ile eşleştirilmiştir. Bunun için aynı “Takılmış olan modüle hata mesajları” kısmında olduğu gibi hareket edin.

Telsiz parametreleri

Telsiz frekansı	S-Modu (868.30 +/- 0,30) MHz C-Modu (868.95 +/- 0,25) MHz
Verici gücü	maks. 10 dBm

Parametrelendirme

Kablosuz ek modüller

HMA suite parametreleme yazılımı, bir PC ve ilgili kızılötesi iletişim başlığı (**WFZ.IRDA-USB**) ile telsiz modülleri parametrelenebilir ve kurulum telegrafları gönderilebilir. **HMA suite** başlatıldıktan ve giriş (kullanıcı profili "Yönetici") yapıldıktan sonra ilgili arayüz seçilir ve sekme etkinleştirilir.

Kurulum telgraflarının başlatılması

Kurulum telgraflarının başlatılması, modülün aşağıdakiler aracılığı ile sayaca oturtulması ile gerçekleşir:

- Servis yazılımı **HMA suite**, bir PC ve bir kızılötesi iletişim başlığı **WFZ.IRDA-USB** veya
- **WFZ.PS**



WFZ.IRDA-USB veya **WFZ.PS** kablosuz ek modülün IrDA arayüzüne yönlendirilmiştir.

Kurulum süreci sayaç ekranında ilgili her kurulum adımının göstergesi ile ("Inst 8" den "Inst 1"e kadar) gösterilir.

AMR ve walk-by

- Seçilebilen alan olarak "Customer location" (maks. 8 rakam)

Walk-by

- Gönderme başlangıcı
- Gönderme gecikmesi
- Okuma türü
- Gönderim yapılmayan gün

Soğutucu miktarının aktarılması

Sayaçlarda "Soğutma enerjisi ölçümü" seçeneği açık ise, ölçüm cihazı sıcaklık ölçüm verilerinin yanı sıra soğutma enerjisi ölçüm verilerini de aktarır. Kombine sıcak/soğuk sayaçlı cihaz tiplerinde (**EW600 C-type**) soğutma enerjisi ölçümü için M-Bus sisteminde sanal bir ikinci ölçüm cihazı sıcaklık sayacının seri numarası ile +1 gösterilir. Veri kaydında cihaz "Soğuk" akışkanına atanır. Örnek: Isıtma ID 00.123.456 Soğutma ID 00.123.457

Aşağıdaki koşullarda, sayacın ekranında bir ERROR mesajı belirir:

1. Modül bir hesap ünitesine takılı olmadığında.
2. Hesap ünitesi kendisine ait bir ERROR mesajı verdiğinde.

Kullanım

Hızlı okuma ekran döngüsünü açma

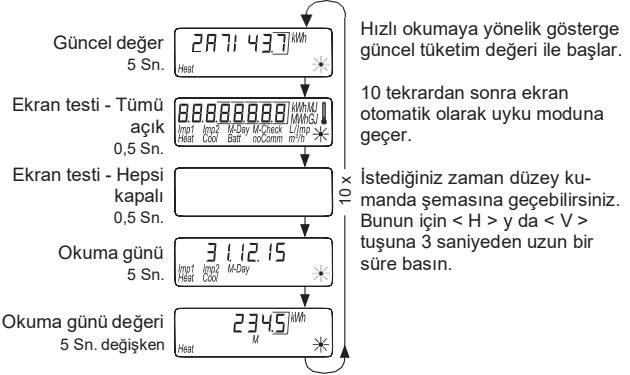
Ekran standart olarak hep kapalıdır (uyku modu).



Kısa süreyle <H> tuşuna veya



kısa süreli <V> tuşuna basın



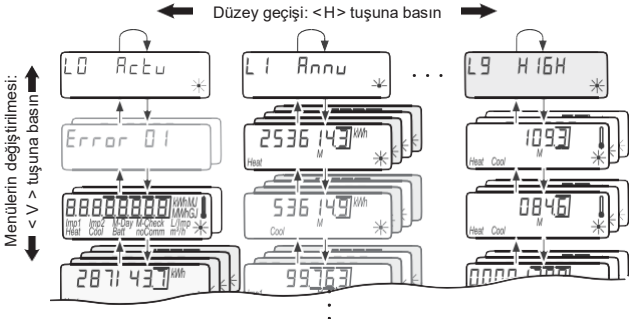
Standart düzeylerin düzey kumanda şeması

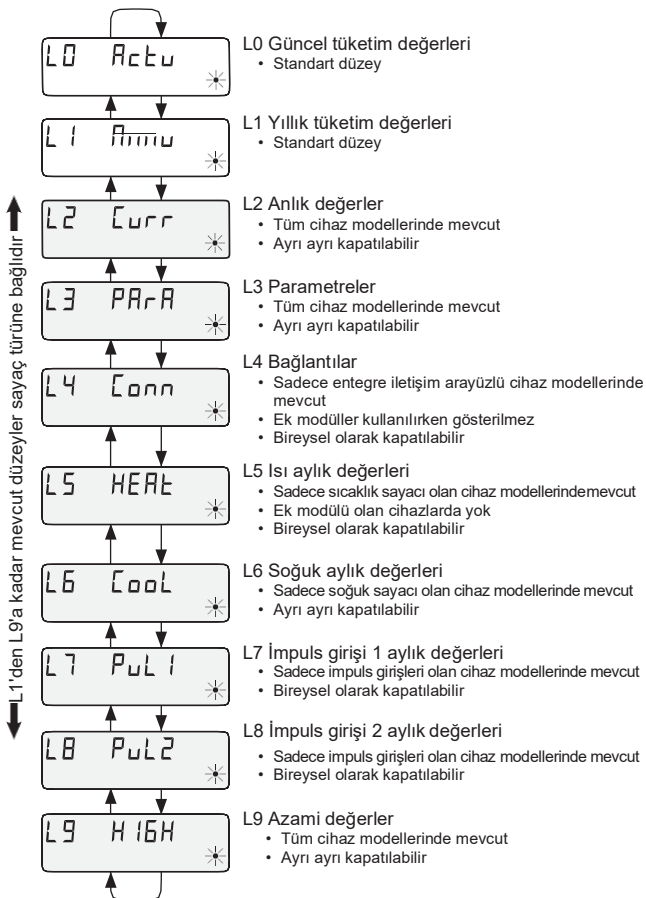


<H> veya



<V> tuşunu 3 saniyeden uzun bir süre basılı tutun.





Parametrelendirme

i Programlama modunu etkinleştirmek için programlama yetkisini bir PIN girişi vasıtasıyla kanıtlamalısınız.

Önceden ayarlanmış standart PIN ambalajdaki ürün etiketindedir.

PIN kabul edildiyse diğer değerler PIN girişi olmadan programlanabilir. Geçerlilik, L3 veya L4 dışında başka bir düzeyin ayarlanması halinde kaybolur.

Parametreleme modunu etkinleştirme

- < H > tuşuna, düzey **L3** **PARA** ya da **L4** **ÇOK** ulaşılan kadar basın.
- < V > tuşuna, ayarlanan parametrenin göstergesi açılana kadar basın.
- < H > + < V > tuş kombinasyonuna basın.
- Şifre girişi göstergesi açılır.
- < V > tuşuna, yanıp sönen nokta istenen değere gelene kadar basın.
- Bir sonraki noktaya atlamak için < H > tuşuna basın
- Şifre tamamen girilene kadar 4 ve 5. adımı tekrarlayın.
- Şifreyi < H > + < V > tuş kombinasyonu ile onaylayın.
- Ekran, parametrenin değiştirilmesi gereken değere geri döner.

Parametrelendirme

Parametreleme için aşağıdaki şekilde hareket edin:

- < V > tuşuna, yanıp sönen adım istenen değere gelene kadar basın.
- Bir sonraki adıma atlamak için < H > tuşuna basın.
- Parametrenin tüm noktaları için 3. ve 4. adımı tekrarlayın.
- Parametre ayarını < H > ve < V > tuşlarına basarak onaylayın.

Genel parametreler

Düzyey

Ekran

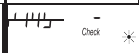
Bir sonraki kayıt günü

L3



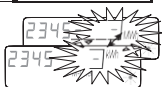
Düzyeyleri etkinleřtirme/devre dıřı bırakma

L3



Ölçü biriminin deęiřtirilmesi (kWh ↔ MWh veya MJ ↔ GJ)

L3



Kontrol sayısı göstergesini devreye alma/devreden çıkarma (posta kartı okuma)

L3



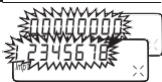
EW6001BK... impuls giriřli cihazlarda ek parametreler

i “Pi. undEF”, impuls girdileri *Imp1* veya *Imp2* için henüz hiçbir sayaç, cihaz numarasıyla sınıflandırıl- L3 madięında belirir. Alternatif olarak programlanmış bir sayaç numarası belirir.



Harici sayaçların seri numaraları

L3



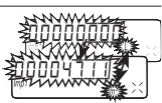
Sayaç numarasını sıfırlama

Imp1 ve *Imp2* sayaç numaralarını, 8 haneli “0”ı bir sayaç numarası olarak programlarsanız, sıfırlayabilirsiniz. Ekran göstergesinde yeniden serbest bir impuls girdisi için „Pi. undEF” belirir.

i Sayaç numarası sıfırlanırken o zamana kadar sayılmış olan tüm sayaç impulsları sıfırlanır ve kalıcı olarak silinir!

Harici sayaçların başlangıç deęerleri

L3



Ölçü biriminin deęiřimi ($L \leftrightarrow m^3$)

Filtrelerin uyarlanması

F_{-oFF} = Örnekleme sıklıęının azaltılmaması

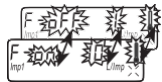
F_{-oN} = Örnekleme sıklıęının azaltılması

Harici sayaçların impuls deęeri ölçütleri

(10 L/Imp ↔ 1 L/Imp)

Akışkan, su veya sıcak sudan seğıilebilir !

L3



i F_{-oN} 1 L/impulsu Q_n 4'ten büyük su sayaçları için etkinleřtirilmemelidir, çünkü impuls hesap ünitesi tarafından dikkate alınmaz!

M-Bus entegre edilmiş cihazlardaki ek parametreler

(Ek modüller yok)

	Düzyey	Ekran
Sıcak, soğuk, impuls 1, impuls 2 için birincil adresler	L4	

Devreye alma

- Küresel vanaları açın, ısıtıcıyı çalıştırın ve radyatör valfini açın.
- Kurulumu sızdırmazlık ve akış yönü bakımından kontrol edin.
- Sıcaklık sensörünü ve akış yönünü manipölasyondan korumak için mühürleyin.
- Montaj korumasını sayacın gövdesinden çıkartın.
- Montaj tarihini, sayaç numaralarını, gerekirse mühür numaralarını, eski ve yeni sayaç durumlarını not edin.
- Eski cihazı ulusal yönetmeliklere uygun olarak imha edin

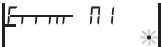
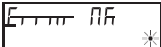
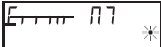
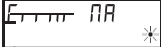
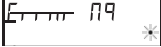
Durum göstergeleri

Gösterge	Açıklama
	Gösterilen veriler şunlar için geçerlidir: - Heat = sıcak - Cool = soğuk - Imp1 = impuls girişi 1 - Imp2 = impuls girişi 2
	(boş) = gösterilen değer güncel bir değerdir - M (Memory) = aylık tarih ya da kayıt tarihi değeri
	Gösterilen değer bir tarih değeridir: - Day = güncel tarih - M-Day = tarih, kayıtlı bir yıl ya da ay değeridir
	Gösterilen değer bir kontrol sayısidir: - Check = kontrol sayısı, güncel bir tüketim değeri ile bağlantılı - M-Check = kontrol sayısı, kayıtlı bir yıl ya da aylık değer için geçerli
	- Anlık akış mevcut - enerji sayımı yok -> sıcaklık farkı yok
	- Anlık akış mevcut - Enerji sayımı
	IrDA iletişimi şu anda aktif

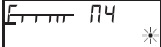
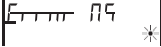
İşletim durumu göstergesi

Gösterge	Açıklama	Önlemler/bilgiler
	IrDA veya modül arayüzünün iletişim kredisi aşıldı	Kredi süresi bitikten sonra (Modül = güncel gün; IrDA = güncel ay) düzeltilir.
	İşletim süresi doldu	Cihaz değiştirilmelidir
	Akış yönü yanlış	- Montaj kontrol edilmelidir (akış sensörü üzerindeki ok dikkate alınmalıdır) - Boru tesisatı kontrol edilmelidir - Sirkülasyon pompaları ve termostatlar doğru fonksiyon bakımından kontrol edilmelidir
	Sıcaklık sensörleri muhtemelen karıştırıldı ya da yanlış monte edildi	- Akış sensörünün doğru sırada monte edilip edilmediği kontrol edilmelidir ya da - Sıcaklık sensörünün montaj türü kontrol edilmelidir

Hata mesajları

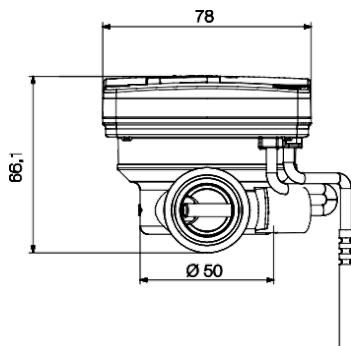
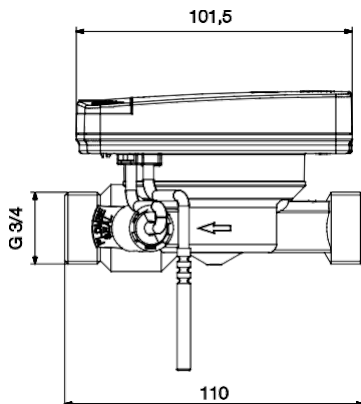
Hata göstergesi	Hata tanımı	Önlemler/bilgiler
	Donanım hatası ya da hasarlı ürün yazılımı	- Debi sensörü, bağlantı kablosu ve hesaplama ünitesi dış hasarı bakımından kontrol edilmelidir - Cihaz değiştirilmelidir
	Gidiş hattı sensörü kesik	- Sıcaklık sensörü ve hatlar mekanik hasar bakımından kontrol edilmelidir - Cihaz değiştirilmelidir
	Kısa devre akış sensörü	- Sıcaklık sensörü ve hatlar mekanik bakımından kontrol edilmelidir - Cihaz değiştirilmelidir
	Geri akış sensörü kesik	- Sıcaklık sensörü ve hatlar mekanik hasar bakımından kontrol edilmelidir - Cihaz değiştirilmelidir
	Kısa devre Geri akış sensörü	- Sıcaklık sensörü ve hatlar mekanik hasar bakımından kontrol edilmelidir - Cihaz değiştirilmelidir

Takılmış olan modülde hata mesajları

Hata göstergesi	Hata tanımı	Önlemler/bilgiler
	- Ek modül önceden başka bir ölçüm cihazıyla eşleştirildi - Modülde başka bir sayacın ölçüm değerleri bulunuyor	- Kısa süre sonra üzerine yazılacağı için veriler yedeklenmelidir - Gösteregyi silmek için herhangi bir tuşa basın - Silindikten sonra yeni ek modül kabul edilir
	Low Power (tesiz ek modülü)	- Maksimum işletim süresi bitmiştir - Ek modül değiştirilmelidir.
	Ek modül başlatılmadı (saat yanlış)	Ek modül değiştirilmelidir.

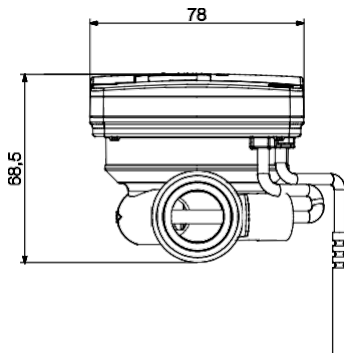
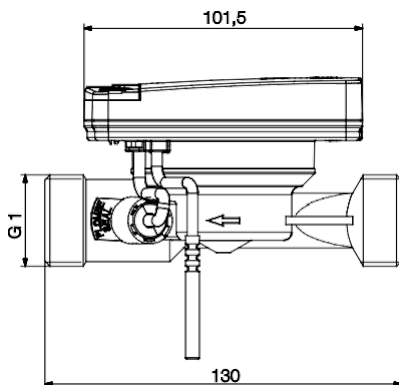
Dimensions - Screw-type meter - compact

EW6001...: DN15 (Mounting length 110 mm)



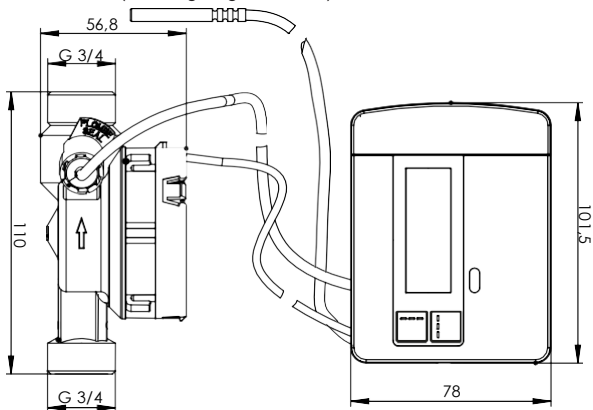
Dimensions - Screw-type meter - compact

EW6001...: DN20 (Mounting length 130 mm)

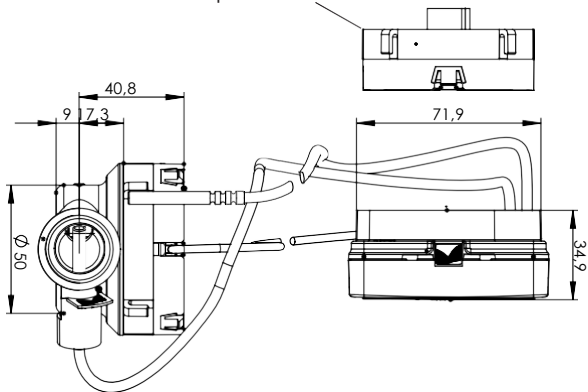


Dimensions - Screw-type meter - removeable

EW6001...: DN15 (Mouning length 110 mm)

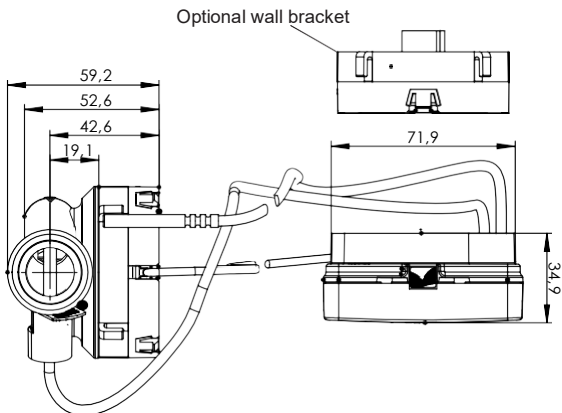
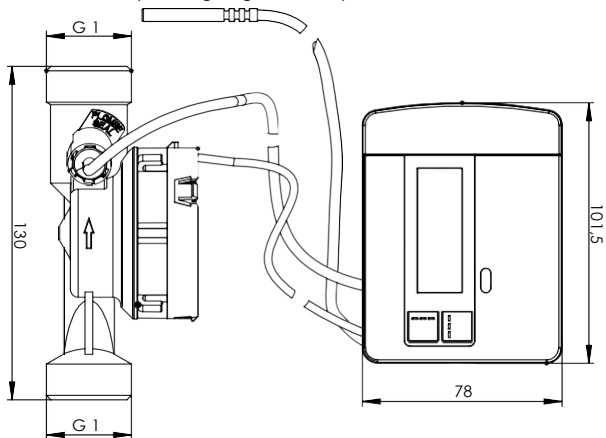


Optional wall bracket

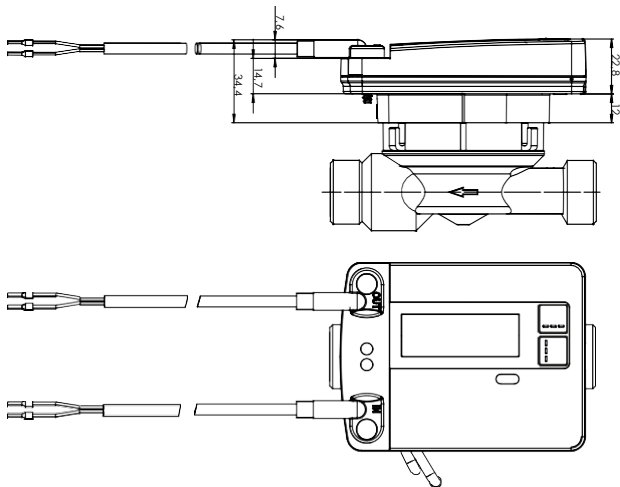


Dimensions - Screw-type meter - removeable

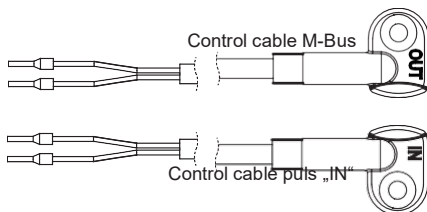
EW6001...: DN20 (Mouning length 130 mm)

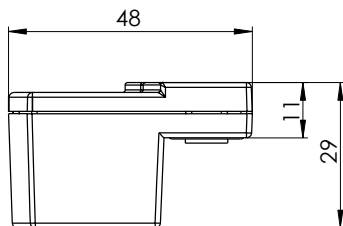
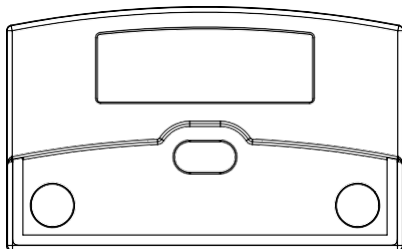
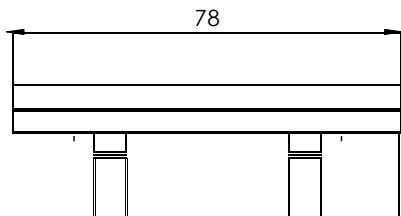


Control cable connected



Control cable COM 4-pole







EU Declaration of conformity

Déclaration CE de conformité

EU-Konformitätserklärung

Device Type	HMC5 xxn1 xxxx xxxxx HMR5 xxn1 xxxx xxxxx	x=alphanumeric, n= numeric characters with no impact on the declaration of conformity
Type d'appareil	HMR5 xxn5 xxxx xxxxx HMR5 xxnD xxxx xxxxx	x=caractères alphanumériques, n=numériques sans incidence sur la déclaration de conformité
Gerätetyp	HMR5 xxnD xxxx xxxxx	x=alphanumerische, n=numerische Zeichen ohne Einfluss auf die Konformitätserklärung

We QUNDIS GmbH
Nous Sonnentor 2
Wir DE-99098 Erfurt

declare under our sole responsibility that the product(s) of the produktlinie
déclarons sous notre seule responsabilité que le/les produit(s) de la ligne de produits
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das/die Produkt(e) der Produktlinie

Q heat 5

Heat meter
Compteur de calories
Wärmezähler

to which this declaration relates is/are in conformity with the requirements of the following directive(s)
au(x)quel(s) se réfèrent cette déclaration, est/sont conforme(s) aux prescriptions de la/des directive(s)
auf das/die sich diese Erklärung bezieht, konform ist/sind mit den Anforderungen der Richtlinie(n)

- 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC, Emission)
2014/32/EU Measuring Instrument Directive (MID)
2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)

The conformity was checked in accordance with the following harmonised EN standard(s)
La conformité fut contrôlée selon la/les norme(s) EN-harmonisées
Die Konformität wurde überprüft anhand der harmonisierten EN-Norm(en)

- MID EN 1434-4:2007-02 Heat meters
MID OIML R75:2002/2006 Heat meters
MID(EMC) EN 1434-4:2007-02 Heat meters, chap.6 Immision, to the restriction of hazardous substances
EMC EN 61000-6-2:2005-08 +[AC:2005-09] Electromagnetic compatibility, Immunity for industrial environments
EMC EN 61000-6-3:2007-01 +[A1:2011]+[AC:2012] Electromagnetic compatibility: Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
RoHS EN 50581:2012-09 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

The notified body
L'organisme notifié
Die benannte Stelle
issued the certificate
a établi l'attestation
hat folgende Bescheinigung
ausgestellt

Physikalisch-technische Bundesanstalt,
Braunschweig und Berlin

Body No.
Numéro 0102

MID MODUL B: DE-17-MI004-PTB008 (for HMR5 xxn1 8xxxx xxxxx and
HMR5 xxn1 Qxxxx xxxxx)
MID MODUL B: DE-12-MI004-PTB008 (for all other devices types)
MID MODUL D: DE-M-AQ-PTB008

Further applied standards/specifications
Autres normes/spécifications appliquées
Weitere angewandte Normen/Spezifikationen

- EN 1434-4:2015-11 Heat meters
EN 1434-4:2007-02 Heat meters, Tab19, Tab20 Emission
EN 60960-1: 2006-04+ [A1:2009-03] + [A1:2010-03] + [A12:2011-02]+[A2:2013-08]
Safety of information technology equipment

Unterzeichnet für und im Namen der QUNDIS GmbH

Erfurt, den 20.07.2017

Hartmut Michels
Prokurist

Thomas Stockhaus
Leiter Qualität

DoC No: CE.H00106

DoC date: 13.07.2017

EU - DECLARATION OF CONFORMITY

We

Manufacturer: Resideo Technologies

Address: Hardhofweg, D-74821 Mosbach, Germany

declare under our sole responsibility that the product (s):

Name: Radio Heat Meter Modules

Type / Model: EWA600C-RF55C
EWA600C-RF55S

to which this declaration relates, meets the essential requirements of the following directive(s) based on mentioned harmonized standard(s):

Directive		Harmonized Standard	
No	Short Name	No	Published (Date)
2014/53/EU	Radio Equipment Directive	EN 300 220-2 V3.1.1	2017
	Radio Equipment Directive (EMC)	EN 301 489-1 V1.9.2	2011
		EN 301 489-3 V1.6.1	2013
	Radio Equipment Directive (LVD)	EN 62368-1	2014
		EN 62479	2010
2011/65/EU	Restriction of hazardous Substances	EN 50581	2012

and meets the requirements of following normative documents:

Normative Document Name	Published (Date)	Certifying Institute	Certificate No.

The product (s) is in conformity with the type as described in the EC type-examination certificate:

Certificate No.	Notified Body ID No.	Notified Body Name

CE-Mark applied: 2017

Signed for and on behalf Honeywell Home GmbH:



Signature:

Name: Bernhard Sanders

Position: Manager Associations and Approvals
Mosbach, 04.12.2017



Ademco 1 GmbH
Hardhofweg 40
74821 Mosbach
Phone: +49 1801 466 388
info.de@resideo.com
homecomfort.resideo.com

@2020 Resideo Technologies, Inc. All rights reserved The Honeywell Home trademark is used under license from Honeywell International Inc. This product is manufactured by Resideo Technologies, Inc and its affiliates.