

Honeywell Home



Operating and Installation Instructions
Multilingual



Ultrasonic Heat meters with optional RF and
M-BUS communication module

EW701

DE	Bedienungs- und Montageanleitung.....	4
EN	Operating and mounting instructions.....	34
ES	Traducción de instrucciones de montaje y de manejo	64
FR	Instructions de service et de montage	94
IT	Istruzioni per d'uso e di montaggio	124
RU	PyKOBOACTBO nO MOHTa>Ky 1> 3KCn11yaTa...1>1>	154
TR	Kullanım ve montaj kılavuzu	184
	Dimensions	214
	EU Declaration of conformity.....	218

Nur für Fachpersonal

Sicherheit und Gewährleistung	4
Einbindung	6
Geräte-Komponenten / Clipadapter	8
Einbauvarianten	12
Bedienelemente und Schnittstellen	13
Montage Temperaturfühler	14
Wandmontage	15
Gerät plombieren	16
Durchflusssensor plombieren	16
Temperaturfühler im Kugelhahn plombieren	17
Funkaufsatzmodul EWA600C-RF	18
Infrarot-Kommunikationskopf WFZ.IRDA-USB.	19
Parametrierung	19
M-Bus-Aufsatzmodul EWA600C-MBUS	20
Anschluss am M-Bus	20
Datenleitung anschließen	21
Adresse im M-Bus System	21
Bedienung Wärmezähler / Anzeigeschleifen aufrufen	22
Ebenen-Bedienschema der Standard Ebenen	22
Übersicht Display	23
Fehlermeldungen	29
Parametrierung	30
Programmiermodus aktivieren	30
Programmierbare Parameter	31
Beispiel: Stichtag programmieren	31
Abmessungen	214
EU Konformitätserklärung	218

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

Der Wärmezähler dient zur zentralen Verbrauchserfassung von Heizenergie. Der Wärmezähler ist ausschließlich zu diesem Zweck bestimmt. Das Medium besteht ausschließlich aus Wasser ohne chemische Zusätze.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

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.

Sicherheitshinweise

Unsachgemäßer Umgang oder ein zu starkes Anziehen von Verschraubungen kann zu Undichtigkeiten führen. Beachten Sie das in der Anleitung angegebene max. Drehmoment. Dichtungen müssen hinsichtlich der Abmessungen und thermischen Belastung für den Einsatzzweck geeignet sein. Verwenden Sie daher nur die dem Gerät beigelegten Dichtungen. Verwenden Sie für dieses Gerät als Medium nur Wasser ohne chemische Zusätze.

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

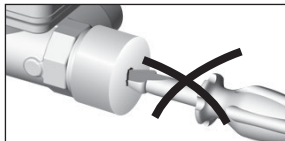
Gehen Sie zum Einbinden des Zählers wie folgt vor:

- 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!

Schutzkappen entfernen



Beim Entfernen beider Schutzkappen nicht mit spitzen Gegenständen in die Öffnungen des Durchflusssensors stechen!

Einbaulagen

Einbau horizontal



Einbau vertikal



Einbau horizontal gekippt



Einbau über Kopf!



Verwenden Sie für dieses Gerät als Medium nur Wasser ohne chemische Zusätze. Glykollzusätze oder Natriumchlorid NaCl (Kochsalz) sind ausdrücklich nicht zulässig!

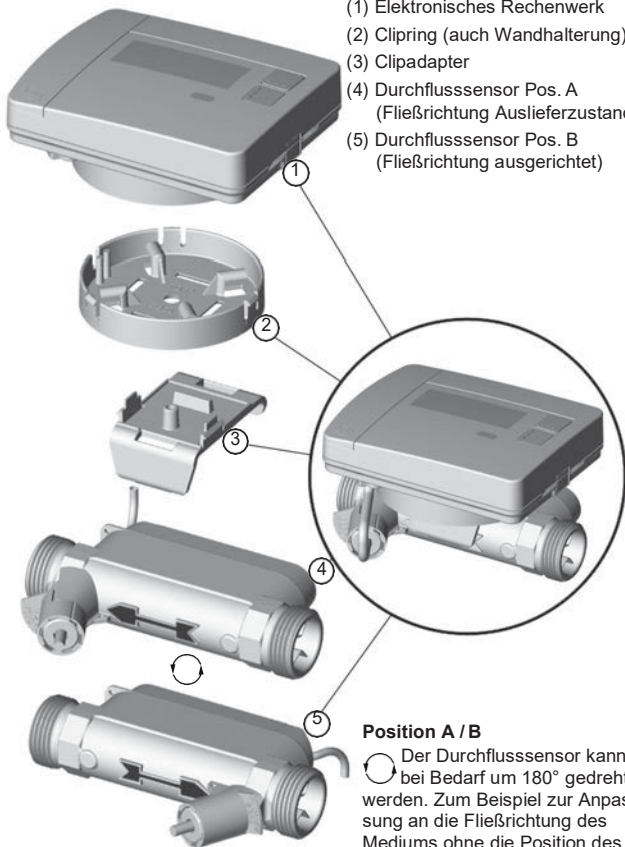


Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation^(*): 1 bar

^(*) Hohlraumbildung in schnell strömenden Flüssigkeiten

Geräte-Komponenten / Clipadapter

- (1) Elektronisches Rechenwerk
- (2) Clipping (auch Wandhalterung)
- (3) Clipadapter
- (4) Durchflusssensor Pos. A
(Fließrichtung Auslieferungszustand)
- (5) Durchflusssensor Pos. B
(Fließrichtung ausgerichtet)



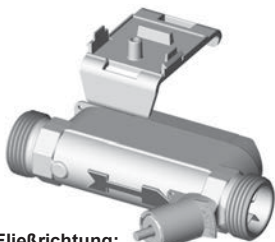
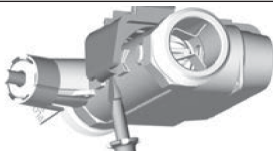
Position A / B

Der Durchflusssensor kann bei Bedarf um 180° gedreht werden. Zum Beispiel zur Anpassung an die Fließrichtung des Mediums ohne die Position des Rechenwerkes zu verändern.

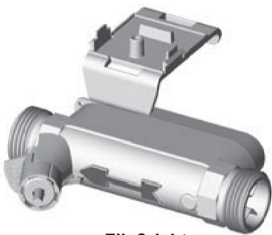
Clipadapter lösen

i Lösen des Clipadapters

Sie können den Clipadapter jederzeit durch das Aushebeln am Fließrichtungspfeil vom Durchflusssensor lösen.

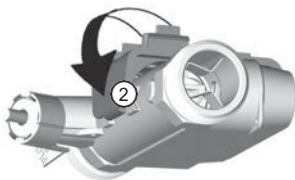
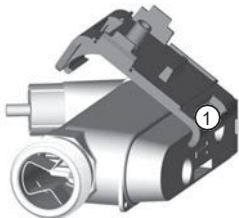


Fließrichtung:
Von links nach rechts.



Fließrichtung:
Von rechts nach links.

Clipadapter einrasten



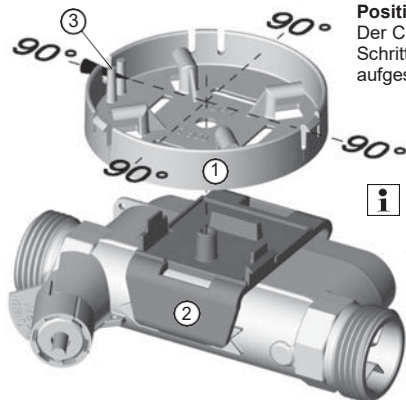
Nachdem Sie den Durchflusssensor nach der Fließrichtung des Mediums ausgerichtet haben:

- (1) Stecken Sie die „kleine“ Lasche des Clipadapters in den Schlitz des Durchflusssensors.
- (2) Anschließend rasten Sie die „große“ Lasche hinter dem Fließrichtungspfeil des Durchflusssensors ein.

Clipping aufsetzen und einrasten

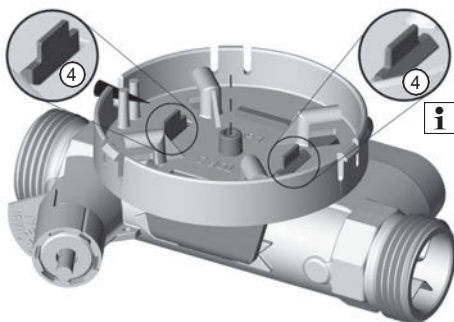
Positionieren

Der Clipping (1) kann in je 90° Schritten auf den Clipadapter (2) aufgesetzt werden.



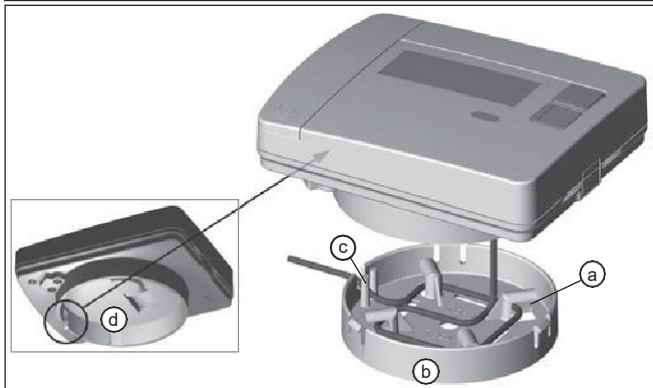
i Die Nut im Clipping (3) stellt generell die linke Geräteseite des aufgesteckten Rechenwerkes mit der Seitenklappe der Kommunikationsschnittstellen dar.

Der Clipping wird in einer der vier möglichen Stellungen positioniert und fest aufgesteckt. Dazu müssen beide Rasthaken (4) deutlich hörbar in die Aussparungen des Clippings einrasten.



i Sie können den Clipping durch kräftiges Zusammendrücken der Rasthaken vom Clipadapter lösen.

Rechenwerk aufstecken



i Sie können das Rechenwerk jederzeit durch Abziehen vom Clipping entfernen.

! **ACHTUNG:** Beim Abziehen des Rechenwerkes vom Clipping besteht die Gefahr, dass das Verbindungskabel durch ruckartiges Ziehen am Rechenwerk beschädigt wird! Eine Reparatur vor Ort ist nicht möglich!

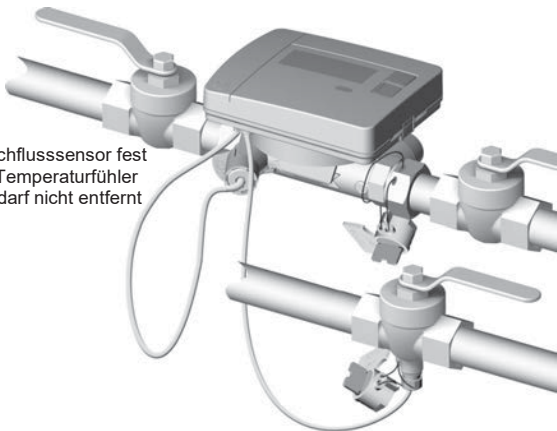
Nachdem Sie den Durchflusssensor passend zur Flier!richtung des Mediums montiert und den Clipping nach Ihren Wünschen auf den Clipadapter montiert haben, können Sie das Rechenwerk aufstecken.

- (1) Dazu wickeln Sie das noch vorhandene Verbindungskabel um die Wicklungsfixierung (a).
- (2) Anschließend stecken Sie das Rechenwerk auf den Clipping (b) auf.
- (3) Beim Aufstecken des Rechenwerkes muss die Nut im Clipping (c) mit der Nut im Rechenwerk (d = Ansicht von unten) für das Verbindungskabel übereinander liegen.

Einbauvarianten

Beispiel Einbau Verschraubungswärmezähler – direkt tauchend

Der im Durchflusssensor fest integrierte Temperaturfühler (Rücklauf) darf nicht entfernt werden!

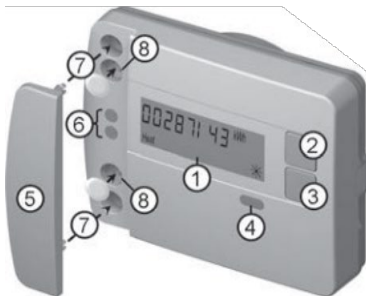


Kugelhahn mit Anschluss für direkt tauchenden Temperaturfühler / Vorlauf direkt tauchend.

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

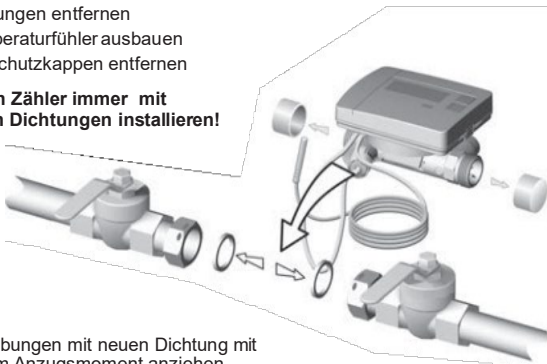
(7) Befestigungslöcher für externe optische Module

(8) Benutzersicherung

Montage Verschraubungszähler

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

! Neuen Zähler immer mit neuen Dichtungen installieren!



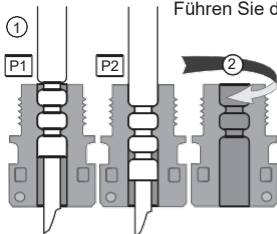
- Verschraubungen mit neuen Dichtung mit max. 45 Nm Anzugsmoment anziehen

Montage Temperaturfühler

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



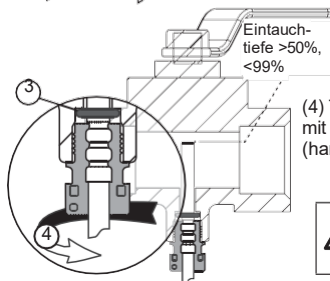
[P1] des Temperaturfühlers (TF) in der Halbschalenverschraubung durch.

(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.

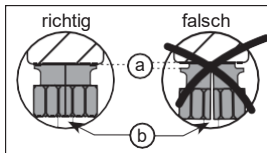


Der Temperaturfühler darf nicht am Boden des Kugelhahns anstoßen!

Prüfen Sie auf korrekte TF-Montage:

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

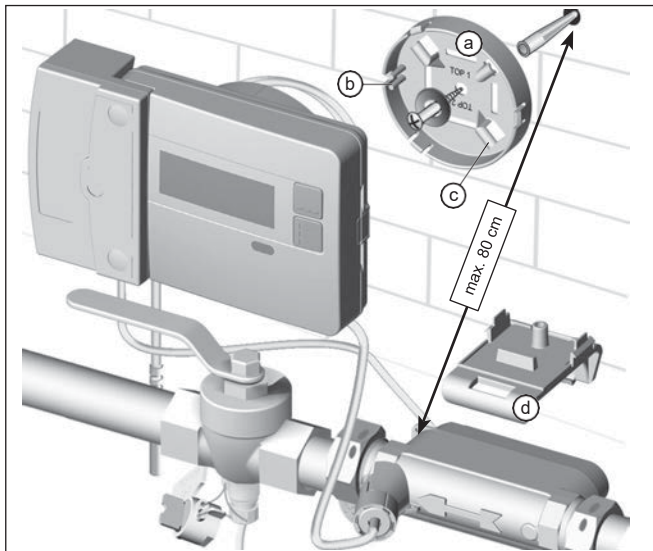
Wenn die TF-Montage nicht korrekt erfolgen konnte, muss der TF wieder aus dem Kugelhahn entfernt werden.



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

Wandmontage

- (1) Clipping (a) auf die gewünschte Wandposition befestigen. (Befestigungsmaterial gehört nicht zum Lieferumfang) Den Clipping so ausrichten, dass die Kabeldurchführung (b) nach links zeigt.
- (2) Überschüssiges Verbindungskabel (Rechenwerk) kann im Clipping um die Wicklungsfixierung (c) aufgewickelt werden.
- (3) Rechenwerk auf dem Clipping spürbar und bündig aufrasten.
- (4) Für eine Wandmontage wird der Clipadapter (d) nicht benötigt.



HINWEIS:

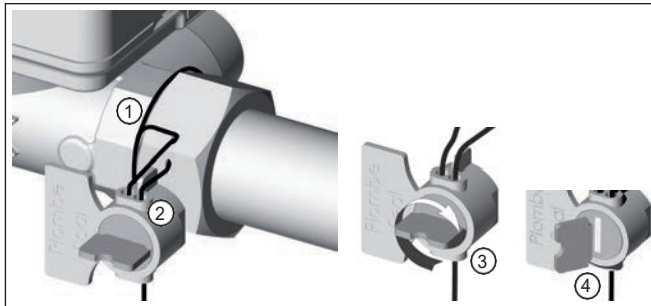
Bei einer Wandmontage mit dem Clipping (a) können nur Aufsatzmodule mit einer max. Gehäusehöhe von 29 mm eingesetzt werden.

Gerät plombieren

Inbetriebnahme nach Installation

- 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.
- Notieren Sie das Montagedatum, die Zählernummern, evtl. Plombennummern, die Zählerstände -alt und -neu.
- Entsorgen Sie das Altgerät entsprechend den nationalen Vorschriften.

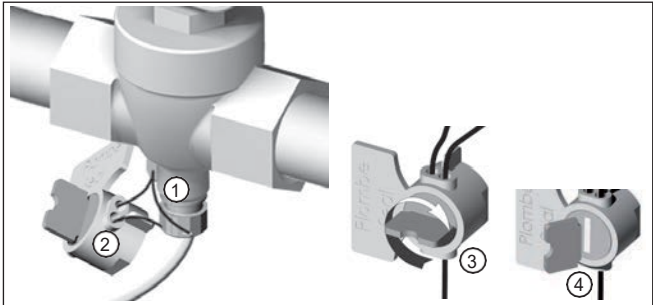
Durchflusssensor plombieren



- (1) Draht der Plombe durch die Plombenbohrungen der Überwurfmutter am Einlauf fadeln und am Durchflusssensor mindestens 1 x umwickeln.
- (2) Draht durch die freie Öffnung im Plombenkörper stecken.
- (3) Durch Drehen am Flügel der Plombe den Draht straff aufwickeln.
- (4) Flügel der Plombe abbrechen.

Durch das Abbrechen des Flügels ist die Verplombung gewährleistet.

Temperaturfühler im Kugelhahn plombieren



- (1) Draht der Plombe durch die Plombenbohrungen am Kugelhahn und der Fühlerverschraubung fädeln.
- (2) Draht durch die freie Öffnung im Plombenkörper stecken.
- (3) Durch Drehen am Flügel der Plombe den Draht straff aufwickeln.
- (4) Flügel der Plombe abbrechen.

Durch das Abbrechen des Flügels ist die Verplombung gewährleistet.

Funkaufsatzmodul EWA600C-RF...

Das Funkaufsatzmodul **EWA600C-RF...** dient der Kommunikation eines Wärmezählers zum Einsatz in walk-by- und AMR Systemen. (S- und C-Mode.)

Das Funkaufsatzmodul übernimmt die Daten vom Wärmezähler und übermittelt diese an ein Auslesesystem. Zur Parametrierung ist das Funkaufsatzmodul mit einer optischen Schnittstelle ausgestattet.

Montage des Funkaufsatzmoduls



Beim Wärmezähler-Set (**EW7011BK..**) ist das Funkaufsatzmodul bereits ab Werk vormontiert.



Nur beim AMR System

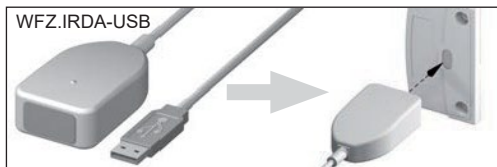
Vor Inbetriebnahme des Funkaufsatzmoduls ist das Netzwerk in den Installationsmodus zu versetzen.

EW701 mit
Funkaufsatzmodul EWA600C-RF..

Starten der Installationstelegramme

Dazu den Infrarot-Kommunikationskopf **WFZ.IRDA-USB** (in Verbindung mit einem PC und der **HMA suite**) bzw. das Auslösetool **WFZ.PS** auf die IrDA-Schnittstelle des Funkaufsatzmoduls richten und auslösen.

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



Infrarot-Kommunikationskopf WFZ.IRDA-USB



Bei der Kommunikation mit einem aufgesetzten **EWA600C-RF...** über den Infrarot-Kommunikationskopf **WFZ.IRDA-USB** kann versehentlich ein Kommunikationsversuch mit dem Wärmehähler erfolgen.

Hierbei wird ein temporärer Hardware-Fehler im Wärmehähler erzeugt und in der **HMA suite** angezeigt.

Dieser Fehler wird im Wärmehähler nach ca. 1 Minute wieder zurückgesetzt.

Um dies zu vermeiden, empfehlen wir, die IrDA-Schnittstelle des Wärmehählers bei der Kommunikation über den Infrarot-Kommunikationskopf **WFZ.IRDA-USB** abzudecken.

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 | • Fehlercode |
| • Stichtagsdatum | • Fehlerdatum |

Funkparameter

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

Parametrierung

Mit der **HMA suite** Parametriersoftware, einem PC und dem entsprechenden Infrarot-Kommunikationskopf (**WFZ.IRDA-USB**) können die Funkaufsatzmodule parametrierung und Installationstelegramme ausgesendet werden.

AMR & walk-by

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

Walk-by

- | | |
|---------------|--------------------|
| • Sendebeginn | • Sendeverzögerung |
| • Ableseart | • Sendefreier Tag |

M-Bus-Aufsatzmodul EWA600C-MBUS

Das M-Bus-Aufsatzmodul **EWA600C-MBUS** dient der Kommunikation eines Wärmezählers mit einer M-Bus-Zentrale zur Übertragung der Messwerte.

Über die optische Schnittstelle werden die Messwerte des Zählers periodisch in einem Zeitintervall von 10 Minuten vom M-Bus-Aufsatzmodul ausgelesen und aktualisiert.

Nach einer Zwischenspeicherung im M-Bus-Aufsatzmodul werden die Verbrauchsdaten auf Anfrage einer M-Bus-Zentrale über den M-Bus gesendet.

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.

Spannungsversorgung

Das M-Bus-Aufsatzmodul **EWA600C-MBUS** ist zusätzlich zur möglichen Spannungsversorgung über den M-Bus-Anschluss mit einer Batterie ausgerüstet. Diese übernimmt die Versorgung für den Aufsatzmodulprozessor, wenn keine M-Bus-Spannung anliegt.

Montage des M-Bus-Aufsatzmoduls



Beim Wärmezähler-Set (**EW7011BK..**) ist das M-Bus-Aufsatzmodul bereits ab Werk vormontiert.

EW701 mit
M-Bus-Aufsatzmodul EWA600C-MBUS

Datenleitung anschließen

Verbinden Sie die Datenleitung des M-Bus-Aufsatzmoduls mit der M-Bus Zentrale. Nach 2 Minuten werden die Identität und die Daten des Wärmezählers übernommen. (Primäradresse „0“ bleibt bestehen).

 Erst wenn das M-Bus-Aufsatzmodul die Wärmezählerdaten permanent übernommen hat, darf auf dem M-Bus eine Kommunikation mit dem M-Bus-Aufsatzmodul initiiert werden (z. B. das Starten der „Wildcard search“).

Nur dadurch wird sichergestellt, dass das M-Bus-Aufsatzmodul die Wärmezählerdaten präsentiert und selbst am M-Bus unsichtbar wird.

Adresse im M-Bus System

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

Ausleseparameter

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

Kurzes Datentelegramm

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

Erweitertes Datentelegramm^(*)

Es ist weiterhin möglich durch Applikationswahl zusätzlich die momentanen Zustandsgrößen abzufragen:

- 13 Monatswerte (Wärme)
- Durchfluss
- Leistung
- Energie
- Vor-/Rücklauftemperatur

^(*) Applikationswahl nach EN 13757-3 oder herstellerspezifisch

Bedienung Wärmezähler / Anzeigeschleifen aufrufen

Anzeigeschleife Schnellablesung aufrufen

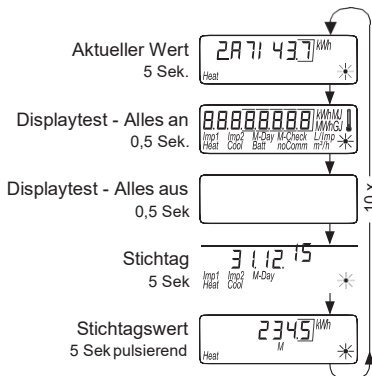
Standardmäßig ist das Display immer aus (Sleep Modus).



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.

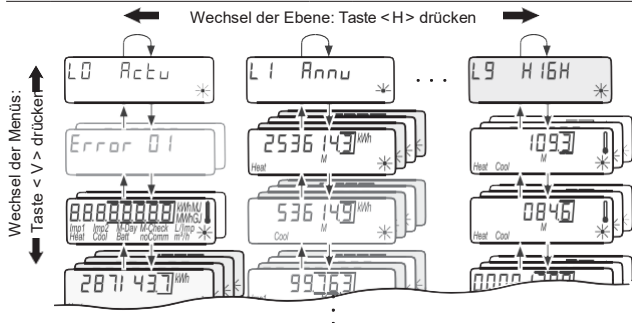
Ebenen-Bedienschema der Standard Ebenen



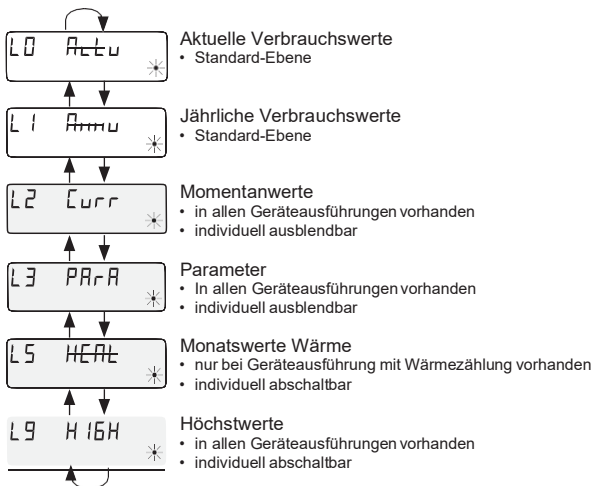
Drücken Sie die Taste <H> oder



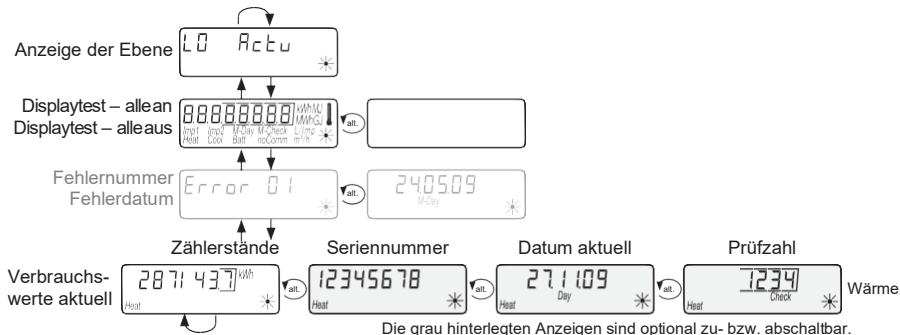
die Taste <V> länger als 3 Sekunden.



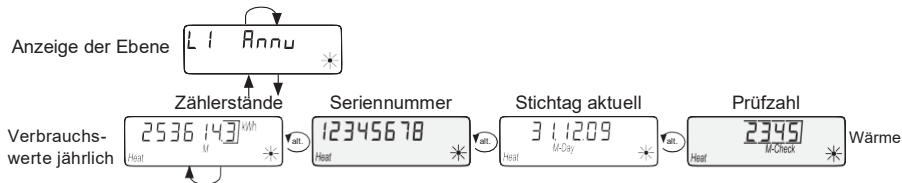
Übersicht Display



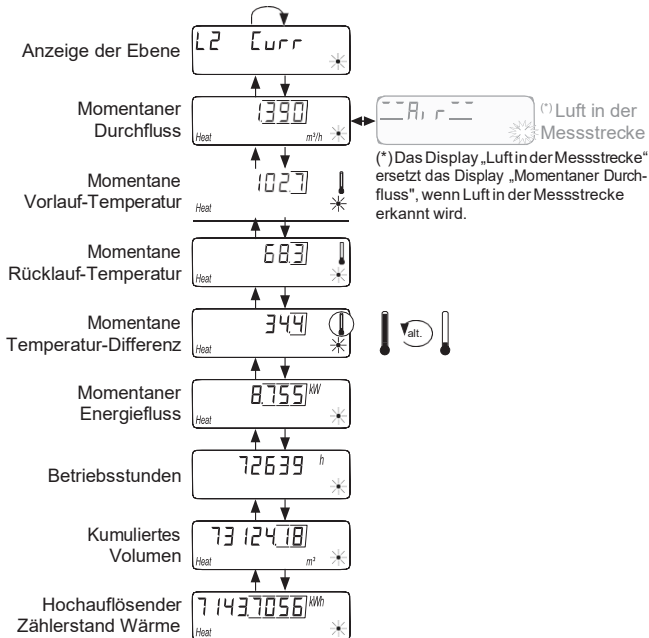
Display-Ebene L0 – Aktuelle Verbrauchswerte



Display-Ebene L1 – Verbrauchswerte jährlich



Display-Ebene L2 – Momentanwerte

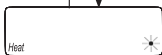
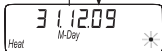


Display-Ebene L3 – Parameter

Anzeige der Ebene



Datum nächster
Stichtag



Eichtechnische
Firmwareversion

Eichtechn. Prüfzahl
Firmwareversion

Seriennummer

Identifikation

Prä. 12345



Prä. 7452

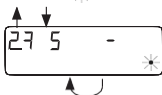
Check



12345678



Mögliche + aktivierte
Ebenen

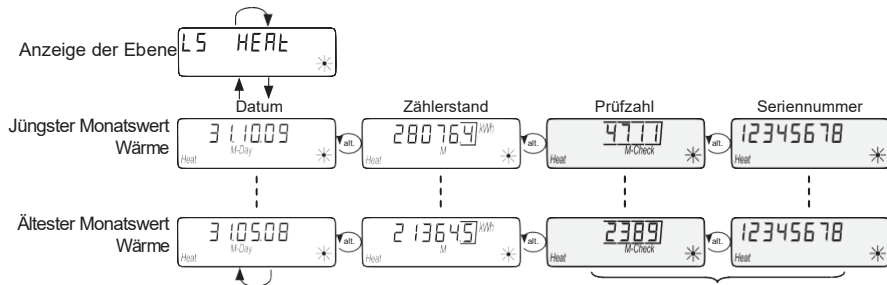


Dieses Beispiel:

Ebenen 2, 3 und 5 sind eingeblendet,
4 x Leerstelle = Ebene 4, 6, 7 und 8 nicht
verfügbar

- = Ebene 9 ausgeblendet

Display-Ebene L5 – Monatswerte Wärme



Die grau hinterlegten Anzeigen sind optional zu- bzw. abschaltbar.

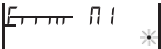
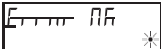
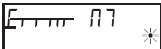
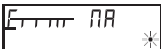
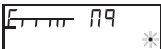
Statusanzeigen

Anzeige	Beschreibung
	Angezeigten Daten gelten für: Heat = Wärme
	(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

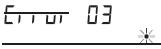
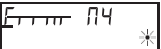
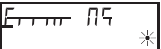
Betriebszustandsanzeige

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

Fehlermeldungen beim Ultraschall-Messsystem

Fehleranzeige	Fehlerbeschreibung	Maßnahmen/Hinweise
	- Luft in der Messstrecke - kein korrektes Ultraschall-Messsignal	Rohrsystem entlüften

Parametrierung

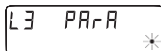
-  Um den Programmiermodus aktivieren zu können, müssen Sie die Programmierberechtigung durch Eingabe einer PIN nachweisen.

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 eingestellt wird.

Programmiermodus aktivieren

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

1.  Navigieren Sie mit der Taste < H > zur entsprechenden Displayebene (L3).



2.  Navigieren Sie mit der Taste < V > zur Anzeige des entsprechenden Wertes (hier Stichtag).



3.  Aktivieren Sie mit der Tastenkombination < H > und anschließend < V > den Programmiermodus. Halten Sie diese Tastenkombination, bis die Anzeige für die Passworteingabe erscheint.



4.  Drücken Sie mehrmals kurz die Taste < V >, bis der Wert für den blinkenden Segmentblock erreicht ist.

5.  Drücken Sie die Taste < H >, um zum nächsten Segmentblock zu springen.



6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis das Passwort vollständig eingegeben ist.



7.  Bestätigen Sie die Übernahme des Passworts mit der Tastenkombination < H > und anschließend < V >. Wurde das korrekte Passwort eingegeben, wechselt die Anzeige zu dem Wert, der programmiert werden soll.



Programmierbare Parameter

Nächster Stichtag	L3	
Ebenen aktivieren / deaktivieren	L3	
Ändern der Maßeinheit (kWh ↔ MWh bzw. MJ ↔ GJ)	L3	
Zu- / Abschalten der Prüfzahnanzeige (Postkartenablesung)	L3	

Beispiel: Stichtag programmieren

Displayebene L3 - Anzeige „Stichtag“

- Aktivieren Sie mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V> den Programmiermodus.

Wenn der Programmiermodus aktiviert ist, blinkt zuerst der Segmentblock für die Einstellung des Wertes „Jahr“.

- Drücken Sie mehrmals kurz die Taste <V>, bis der Wert „Jahr“ für den neuen Stichtag erreicht ist.

- Drücken Sie die Taste <V> nur, wenn Sie den ersten Stichtag überspringen wollen.

Drücken Sie die Taste <H>, um zum Segmentblock für die Einstellung des Wertes „Monat“ zu springen.

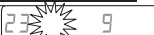
- Drücken Sie mehrmals kurz die Taste <V>, bis der Wert „Monat“ für den neuen Stichtag erreicht ist.

- Bestätigen Sie die Übernahme des Passworts mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V>.

Es kann immer nur der letzte Tag eines Monats als Stichtag ausgewählt werden. (Februar immer der 28.)

Beispiel: Ebenen aktivieren / deaktivieren

■ Displayebene L3 - Anzeige „Mögliche + aktive Ebenen“

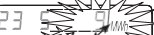
-  Aktivieren Sie mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V> den Programmiermodus. Wenn der Programmiermodus aktiviert ist, blinkt das Symbol „M-“. 
-  Drücken Sie mehrmals kurz die Taste <H>, bis der Segmentblock für die Einstellung der entsprechenden Ebene blinkt. 
-  Drücken Sie kurz die Taste <V>, um die entsprechende Ebene zu deaktiviert bzw. aktiviert werden soll. 
-  Drücken Sie kurz die Taste <H>, um zur Ziffer der nächsten verfügbaren Ebene zu springen. 
- Wiederholen Sie Schritt 3 und 4, bis die gewünschten Ebenen aktiviert / deaktiviert sind.

 Wenn die Displayebene 3 deaktiviert wurde, kann das Gerät nur noch mit Hilfe der Parametriersoftware parametrieren werden!

-  Bestätigen Sie die Übernahme des Passworts mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V>. 
- Ergebnis aus diesem Beispiel:
Ebene 2, 3 und 5 sind eingblendet,
4 x Leerstelle = Ebene 4, 6, 7 und 8 nicht verfügbar,
- = Ebene 9 ausgeblendet

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

■ Displayebene L3 - Anzeige „Mögliche + aktive Ebenen“

-  Aktivieren Sie mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V> den Programmiermodus. Wenn der Programmiermodus aktiviert ist, blinkt das Symbol „M-“. 
-  Drücken Sie mehrmals kurz die Taste <H>, bis das Symbol der Maßeinheit mit dem Dezimalrahmen blinkt. 
-  Drücken Sie kurz die Taste <V>, um die Maßeinheit zu ändern. 
-  Bestätigen Sie die Übernahme des Passworts mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V>.

 Alle weiteren Geräteparameter lassen sich nach dem Schema in den geeigneten Beispielen einstellen.

Beispiel: Zu- / abschalten der Prüfzahlanzeige (Postkartenablesung)

 Displayebene L3 -  Anzeige „Mögliche + aktive Ebenen“

1.  Aktivieren Sie mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V> den Programmiermodus. Wenn der Programmiermodus aktiviert ist, blinkt das Symbol „M-“. 
2.  Wenn die Markierung nicht auf dem Symbol „M-“, gesetzt ist, drücken Sie kurz die Taste <H>, bis das Symbol „M-“ blinkt. 
3.  Drücken Sie kurz die Taste <V>, wenn die Option „Anzeige Prüfzahl,“ zu- bzw. abgeschaltet werden soll. 
4.  Bestätigen Sie die Übernahme des Passworts mit der Tastenkombination <H> und anschließend <V>. 



Wird über die Software die Option „Keine Prüfzahl eingeschaltet“ gewählt, dann ist die Umschaltung über Tasten am Messgerät nicht möglich.

EN Operating and mounting instructions

Only for trained experts

Safety and warranty	34
Integration	36
Device components / clip adapter	38
Installation variants	42
Control elements and interfaces	43
Installing temperature sensors	44
Wall installation	45
Sealing the device	46
Sealing flow sensors	46
Sealing the temperature sensor in a ball valve	47
Radio add-on module EWA600C-RF	48
Infra-red communications head WFZ.IRDA-USB	49
Parameter settings	49
M-Bus add-on module EWA600C-MBUS	50
Connection to the M-Bus	50
Connecting the data line	51
Addresses in the M-Bus system	51
Operation of the heat meter / calling up the display loop	52
Level operating scheme of the standard levels	52
Overview of display	53
Error messages	59
Parameter settings	60
To activate programming mode	60
Programmable parameters	61
Example: Programming the due date	61
Dimensions	214
EU Declaration of Conformity	218

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

The heat meter is used for centralised recording of the consumption of heat energy. The heat meter is intended for this purpose only. The medium consists exclusively of water with no chemical additives.

Improper use

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 scalding due to 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.

Safety Instructions

Improper handling and excessively forceful tightening of screwed connections can cause leaks. Observe the maximum torque stated in the manual. The dimensions and thermal loads of seals must be appropriate for their application. You should therefore only use the seals delivered with the device. Use only water as medium for this device, with no chemical additives.

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

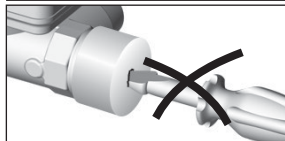
To integrate the meter, proceed as follows:

- Determine the installation location in accordance with 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.

Removing the protective cap



When removing the two protective caps, do not insert pointed objects into the openings of the flow sensor!

Installation positions

Horizontal installation



Vertical installation



Tilted horizontal installation



Overhead installation!



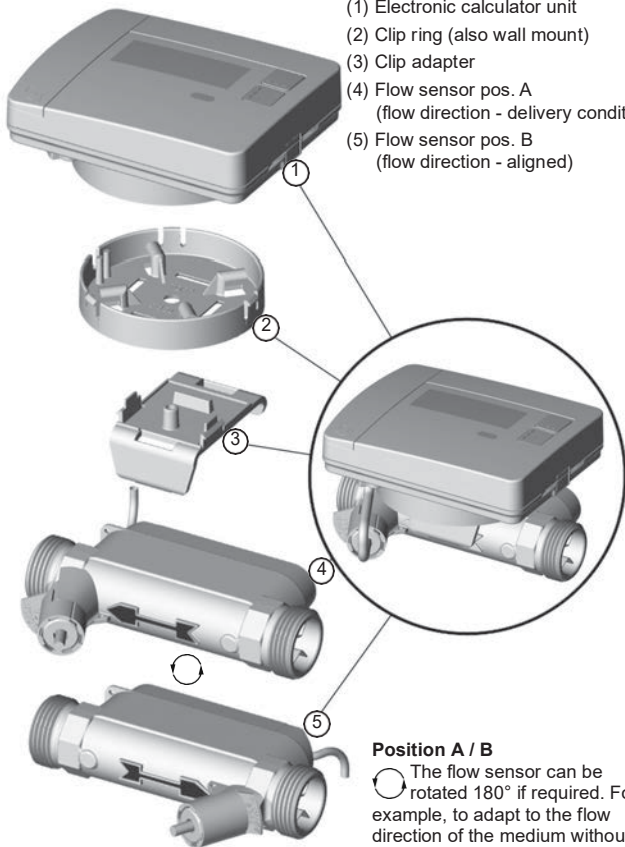
Use only water as medium for this device, with no chemical additives. Glycol additives or sodium chloride NaCl (table salt) are expressly not permitted!



Min. system pressure to avoid cavitation^(*): 1 bar

^(*) Formation of cavities in fast-flowing liquids

- (1) Electronic calculator unit
- (2) Clip ring (also wall mount)
- (3) Clip adapter
- (4) Flow sensor pos. A
(flow direction - delivery condition)
- (5) Flow sensor pos. B
(flow direction - aligned)



Position A / B

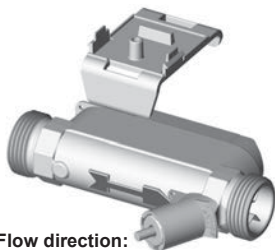
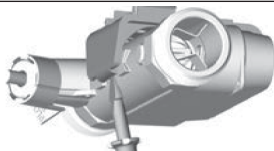
 The flow sensor can be rotated 180° if required. For example, to adapt to the flow direction of the medium without changing the position of the calculator unit.

Loosening the clip adapter

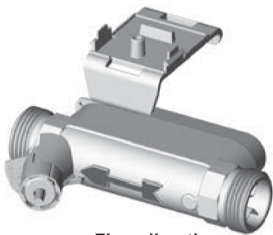


Loosen the clip adapter

You can loosen the clip adapter at any time by levering it out at the flow direction arrow of the flow sensor.

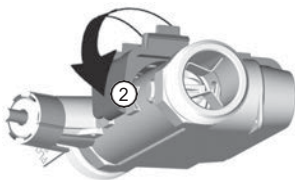
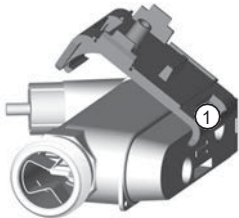


Flow direction:
From left to right.



Flow direction:
From right to left.

Latching the clip adapter into place



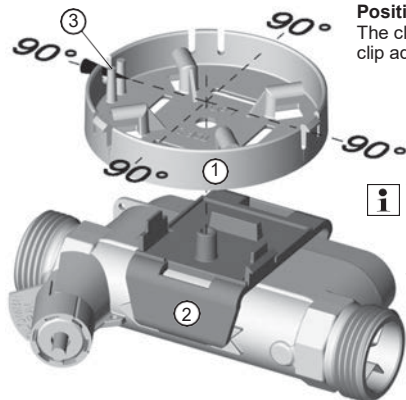
After you have aligned the flow sensor to the flow direction of the medium:

- (1) Insert the "small" lug of the clip adapter into the slot on the flow sensor.
- (2) Then latch the "large" lug into place behind the flow direction arrow of the flow sensor.

Fitting the clip ring and latching into place

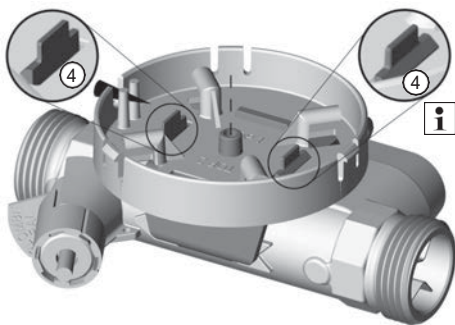
Positioning

The clip ring (1) can be fitted to the clip adapter (2) in 90° steps.



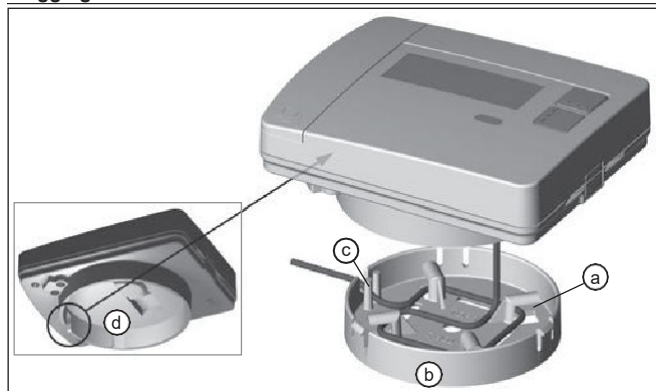
i The groove in the clip ring (3) generally constitutes the communications interface of the left device side of the fitted calculator unit with the side flap.

The clip ring is positioned in one of the four possible positions and plugged firmly into place. To do so, the two retaining hooks (4) must be heard to latch into the recesses in the clip ring.



i You can release the clip ring by pressing the clip adapter latching hooks together forcefully.

Plugging in the calculator unit



i You can remove the calculator unit at any time by pulling it off the clip ring.

⚠ PLEASE NOTE: When pulling the calculator unit off the clip ring there is a risk that the connection cable can be damaged by jerking the calculator unit! Local repair is not possible!

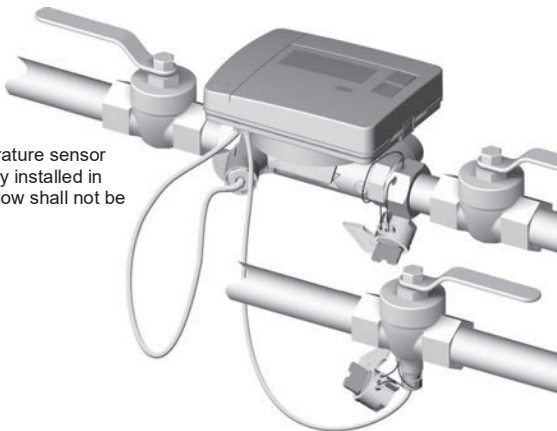
After you have fitted the flow sensor to suit the flow direction of the medium and fitted to the clip adapter as desired, you can plug the calculator unit into place.

- (1) To do so, wind the excess connection cable around the winding fastener (a).
- (2) Then plug the calculator unit onto the clip ring (b).
- (3) When plugging the calculator unit into place, the groove in the clip ring (c) must lie over the top of the groove in the calculator unit (d = view from below) for the connection cable.

Installation variants

Installation example: screw-type heat meter – directly immersed

The temperature sensor permanently installed in the return flow shall not be removed!



Ball valve with connection for directly immersed temperature sensor / directly immersed supply line.

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

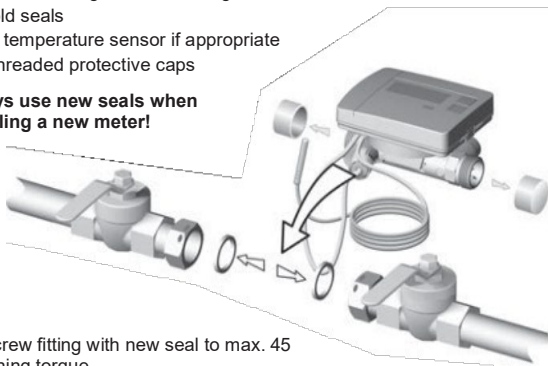
(7) Attachment holes for external optical modules

(8) User protection

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!**



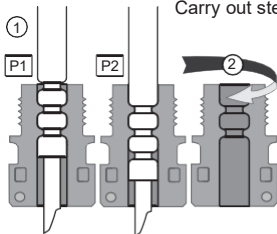
- Tighten screw fitting with new seal to max. 45 Nm tightening torque

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



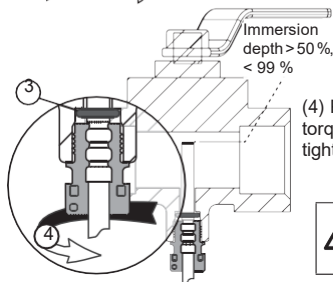
temperature sensor (TF) in the half-shell screw fitting.

(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.

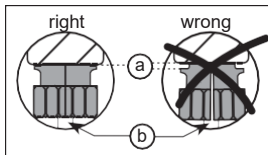


The temperature sensor must not touch the base of the ball valve.

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

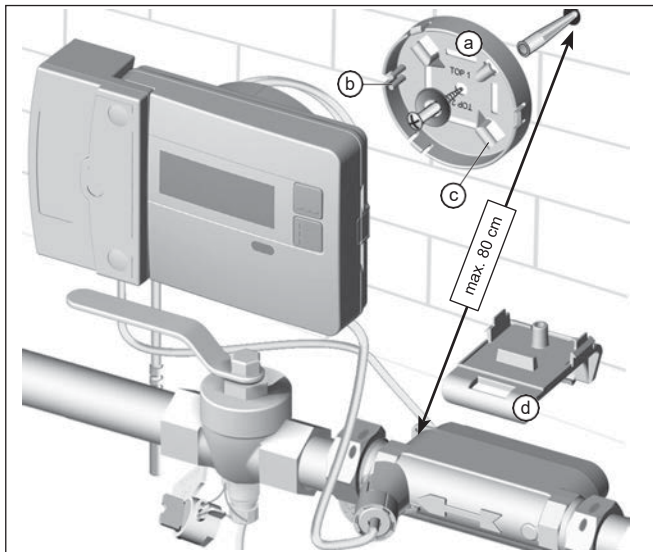
If TF installation has not been successful, the TF must be removed from the ball valve again.



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

Wall installation

- (1) Fasten the clip ring (a) at the desired wall position. (Fastening materials not included) Align the clip ring such that the cable feed-through (b) faces upwards.
- (2) Excess connection cable (calculator unit) can be found around the winding fastener (c) in the clip ring.
- (3) Latch the calculator unit securely onto the clip ring (should be flush).
- (4) The clip adapter (d) is not required for wall mountings.



NOTE:

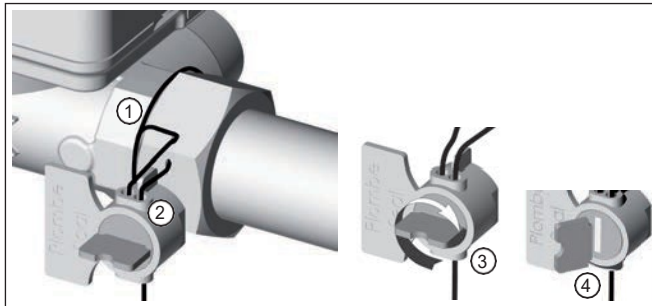
With wall mounting using the clip ring (a), only add-on modules with a max. housing height of 29 mm can be used.

Sealing the device

Commissioning after installation

- 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.
- Note the installation date, the meter numbers, any seal numbers, the old and new meter readings.
- Dispose of the used device in accordance with national regulations.

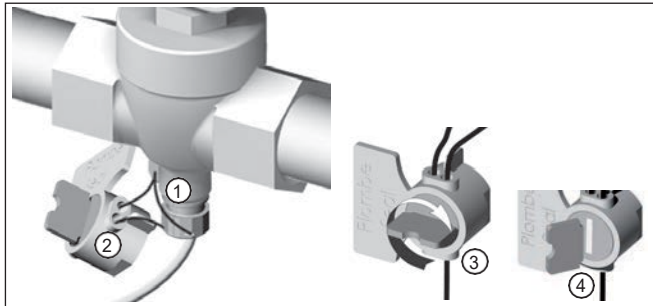
Sealing flow sensors



- (1) Thread the seal wire through the seal holes in the union nut on the inlet and wind at least 1x round the flow sensor.
- (2) Insert the wire through the available opening in the seal body.
- (3) Wind the wire tightly by turning the wing in the seal.
- (4) Break the wing off the seal.

Sealing is guaranteed by breaking the seal off.

Sealing the temperature sensor in a ball valve



- (1) Thread the wire of the seal through the seal holes on the ball valve and the sensor screw fitting.
- (2) Insert the wire through the available opening in the seal body.
- (3) Wind the wire tightly by turning the wing in the seal.
- (4) Break the wing off the seal.

Sealing is guaranteed by breaking the seal off.

Radio add-on module EWA600C-RF...

The radio add-on module **EWA600C-RF...** enables the heat meter to communicate with walk-by and AMR systems. (S-mode and C-mode.)

The radio add-on module accepts the data from the heat meter and transmits it to a readout system. The radio add-on module is equipped with an optical interface for parameter setting.

Mounting the radio add-on module



With the heat meter set (**EW-7011BK..**), the radio add-on module is already pre-fitted at the factory.



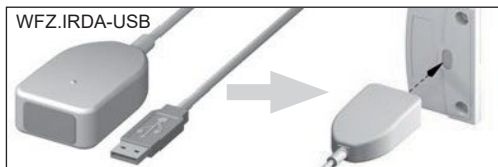
Only with the AMR system
Before commissioning the add-on radio module, the network must be set to installation mode.

EW701 with
radio add-on module EWA600C-RF..

Starting the installation telegrams

To do so, align the infra-red communications head **WFZ.IRDA-USB** (in conjunction with a PC and the **HMA suite**) or the triggering tool **WFZ.PS** with the IrDA interface of the radio add-on module and trigger.

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



Infra-red communications head WFZ.IRDA-USB



When communicating via the infra-red communications head **WFZ.IRDA-USB** with an **EWA600C-RF...**, an unintentional communication attempt with the heat meter is possible.

This generates a temporary hardware error in the heat meter and this is indicated in the **HMA suite**.

This error is reset in the heat meter after approx. 1 minute.

To avoid this we recommend covering the IrDA interface of the heat meter during communication via the infra-red communication head **WFZ.IRDA-USB**.

Change between S-mode and C-mode

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

Device information read out

- Current consumption value • 13 monthly values
- Due date value • Error code
- Due date • Error date

Radio parameters

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

C-mode (868.95 +/- 0.25) MHz

Transmission power max. 10 dBm (C-mode)

Parameter settings

The **HMA suite** parameter setting software, a PC and the respective infra-red communication head (**WFZ.IRDA-USB**) can be used to set parameters for the radio add-on modules and transmit installation telegrams.

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

M-Bus add-on module EWA600C-MBUS

The M-Bus add-on module **EWA600C-MBUS** facilitates communications between a heat meter and an M-Bus control unit to transfer the measured values.

The measured values of the meter are read out and updated by the M-Bus add-on module via the optical interfaces periodically, at intervals of 10 minutes. After intermediate storage in the M-Bus add-on module, the usage data is transferred to an M-Bus control unit via the M-Bus upon request.

Connection to the M-Bus

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

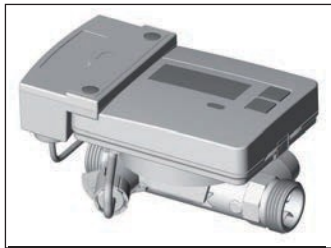
Please note the following instructions:

- 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.

Voltage supply

The M-Bus add-on module **EWA600C-MBUS** is also equipped with a battery in addition to any power supply that may be present via the M-Bus connection. This provides the supply for the add-on module processor if there is no M-Bus voltage present.

Installation of the M-Bus add-on module



With the heat meter set (**EW7011BK..**), the M-Bus add-on module is already pre-fitted at the factory.

EW701 with
M-Bus add-on module EWA600C-MBUS

Connecting the data line

Connect the data line of the M-Bus module with the M-Bus control unit. After 2 minutes, the identity and the data of the heat meter are passed on. (Primary address remains "0").

 Communication with the M-Bus add-on module may only be initiated on the M-Bus (e.g. starting the "Wildcard search") once the M-Bus add-on module has permanently taken on the heat meter data.

This is the only way to ensure that the M-Bus add-on module presents the heat meter data and remains invisible on the M-Bus itself.

Addresses in the M-Bus system

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

Readout parameters

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

Short data telegram

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

Extended data telegram^(*)

It is also possible to query the momentary state variables through application selection:

- 13 monthly values (heat)
- Flow
- Capacity
- Energy
- Supply/return flow temperature

^(*) Application selection per EN 13757-3 or manufacturer-specific

Operation of the heat meter / calling up the display loop

Opening the fast readout display loop

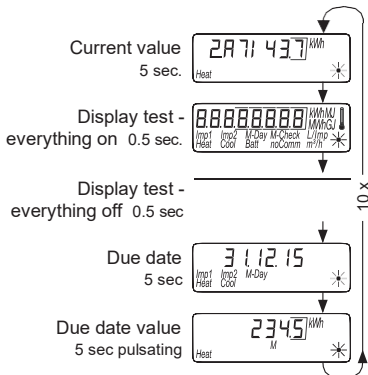
The display is always off as standard (sleep mode).



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

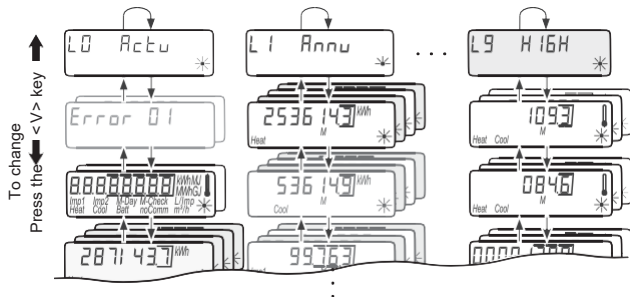


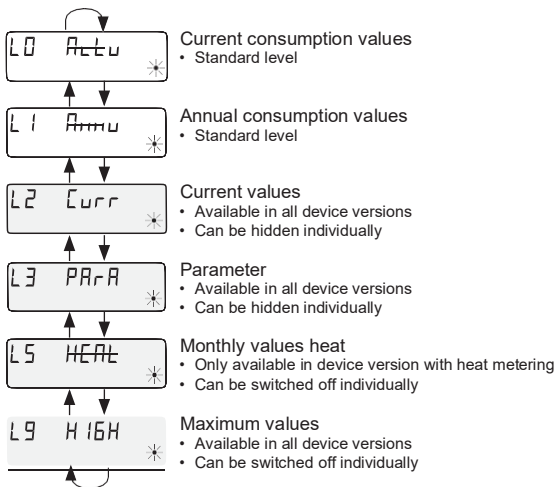
Press the <H> key or



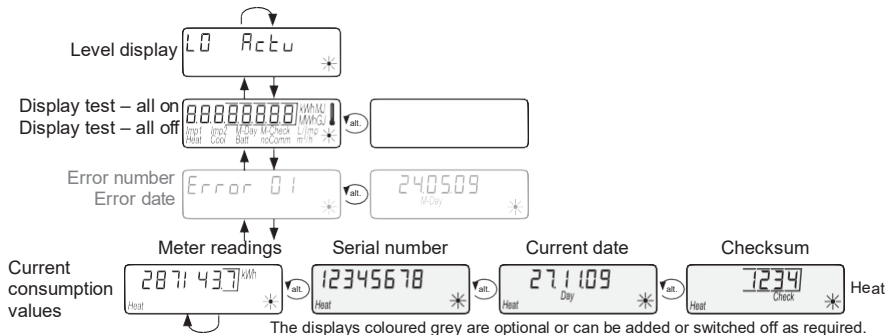
the <V> key for **longer than 3 seconds**.

← To change the level: Press key <H> →

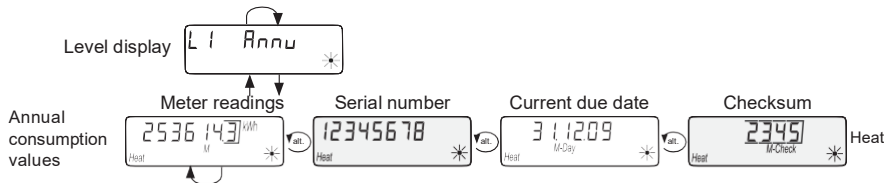




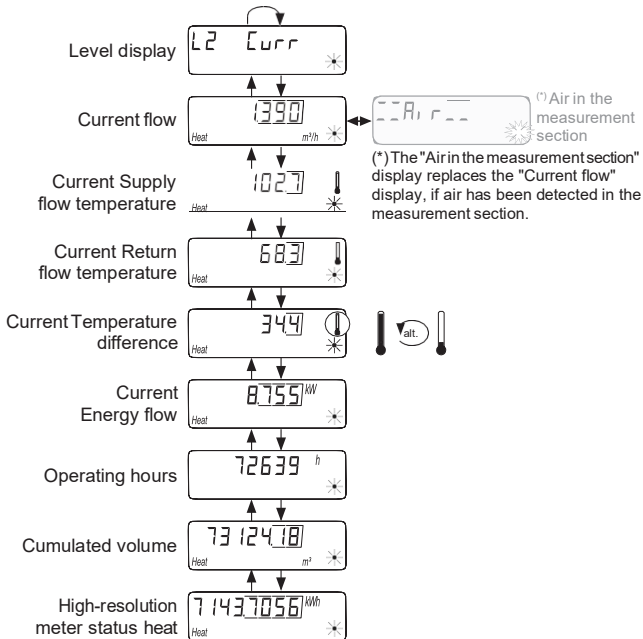
Display level L0 – Current consumption values



Display level L1 – Annual consumption values



Display level L2 – Current values

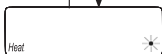
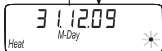


Display level L3 – Parameters

Level display



Date of next due date



Identification

Calibrated
Firmware version
Prd. 12745



Calibration Checksum
Firmware version
Prd. 7452

Check

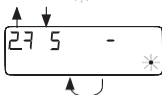


Serial number

12345678



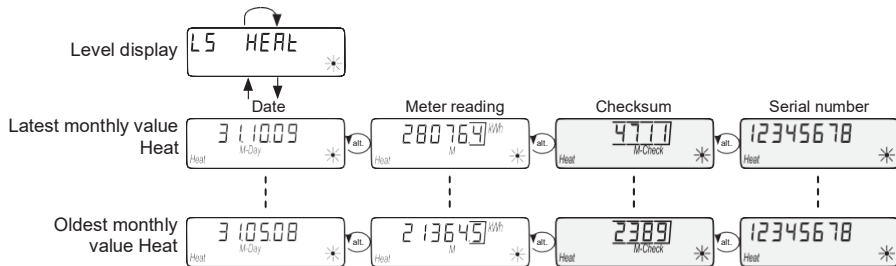
Possible + activated
levels



This example:

Levels 2, 3 and 5 are shown,
4x spaces = Levels 4, 6, 7 and 8 are
not available
- = Level 9 is hidden

Display level L5 – Monthly values heat

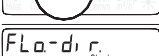
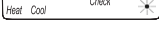


The displays coloured grey are optional or can be added or switched off as required.

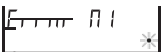
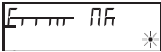
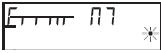
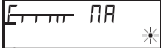
Status displays

Display	Description
	The data displayed apply for: Heat
	(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

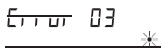
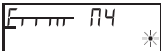
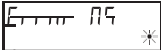
Operating state display

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
	Supply flow sensor short-circuit	- 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
	Return flow sensor short-circuit	- 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 metering device 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

Fault messages with the ultrasonic measurement system

Error display	Error description	Measures/notes
	- Air in the measurement section - No correct ultrasonic measurement signal	Vent pipework

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 is set.

To activate programming mode

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

-  Use the < H > key to navigate to the respective display level (L3).
-  Use the < V > key to display the respective value (here: due date).
-  Activate programming mode using the key combination < H > and then < V >. Keep this key combination pressed until the display for password entry appears.
-  Press the < V > key several times briefly until the value for the flashing segment block has been reached.
-  Press the < H > key to jump to the next segment block.
- Repeat steps 4 and 5 until the password has been entered completely.
-  Confirm acceptance of the password using the key combination < H > and then < V >. When the password has been entered, the display changes to the value to be programmed.

L3 PAR

31.12.09
Heat M-Day

PASS 0000
PASS 0000

PASS 0000

PASS 3308

31.12.09
Heat M-Day

Programmable parameters

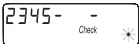
Next due date

L3



Activate / deactivate levels

L3



Change the dimensioning unit
(kWh ↔ MWh or MJ ↔ GJ)

L3



Switch the checksum display on/off
(postcard readout)

L3



Example: Programming the due date

Display level L3 - display "due date"

1. Activate programming mode using the key combination < H > and then < V >.



When programming mode has been activated, the segment block for setting the value "year" flashes first.



2. Press the < V > key several times briefly until the value "year" for the new due date has been reached.



3. Only press the < V > key if you want to skip the first due date.
Press the < H > key in order to jump to the segment block for setting the value "month".



4. Press the < V > key several times briefly until the value "month" for the new due date has been reached.



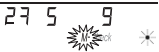
5. Confirm acceptance of the password using the key combination < H > and then < V >.

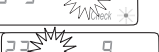


Only the last day of a month can be chosen as the due date. (February, always on the 28th.)

Example: Activate / deactivate levels

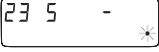
 Display level L3 -  display "possible + active levels"

-  Activate programming mode using the key combination $\langle H \rangle$ and then $\langle V \rangle$.
When programming mode is activated, the "M-" symbol will flash.

-  Press the $\langle H \rangle$ key several times briefly until the segment block for setting the respective level flashes.

-  Press the $\langle V \rangle$ key briefly in order to deactivate or activate the respective level.

-  Press the $\langle H \rangle$ key briefly to jump to the number of the next available level.

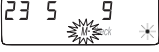
- Repeat steps 3 and 4 until the required levels have been activated / deactivated.

 If display level 3 is deactivated, the device can then only be parameterised using the parameterisation software.

-  Confirm acceptance of the password using the key combination $\langle H \rangle$ and then $\langle V \rangle$.
Result of this example:

 Levels 2, 3 and 5 are shown,
4x spaces = Levels 4, 6, 7 and 8 are not available
- = Level 9 is hidden

Example: Changing the dimensioning unit (kWh $\leftrightarrow$ MWh or MJ $\leftrightarrow$ GJ)

 Display level L3 -  Display "possible + active levels"

-  Activate programming mode using the key combination $\langle H \rangle$ and then $\langle V \rangle$. When programming mode is activated, the "M-" symbol will flash.

-  Press the $\langle H \rangle$ key briefly several times until the symbol for the dimensioning unit with the decimal frame flashes.

-  Press the $\langle V \rangle$ key briefly to change the dimensioning unit.

-  Confirm acceptance of the password using the key combination $\langle H \rangle$ and then $\langle V \rangle$.


 All other device parameters can be set in accordance with the pattern in the examples shown.

Example: Switch the checksum display on / off (postcard readout)

 Display level L3 -  display "possible + active levels"

-  + 
1. Activate programming mode using the key combination < H > and then < V > .
When programming mode is activated, the "M-" symbol will flash. 
-  
2. If the marking is not set on the "M-" symbol, press the < H > key briefly until the "M-" symbol flashes. 
- 
3. Press the < V > key briefly if the "display checksum" option is to be switched on or off. 
-  + 
4. Confirm acceptance of the password using the key combination < H > and then < V > .



If the "No test number switched on" option is selected via the software, changeover via the keys on the measuring device is not possible.

Seguridad y garantía	64
Integración	66
Componentes del aparato / Adaptador de clip	68
Variantes de montaje	72
Elementos de mando e interfaces	73
Montaje de la sonda de temperatura	74
Montaje en pared	75
Precintar el aparato	76
Precintar el sensor de caudal	76
Precintar la sonda de temperatura en la llave esférica	77
Módulo radioeléctrico sobrepuesto EWA600C-RF	78
Cabezal infrarrojo de comunicaciones WFZ.IRDA-USB	79
Parametrización	79
Módulo sobrepuesto M-Bus EWA600C-MBUS	80
Conexión al M-Bus	80
Conectar el conductor de datos	81
Dirección en el sistema M-Bus	81
Manejo del contador de calor / Llamar bucles de indicación	82
Estema de manejo por niveles del nivel estandar	82
Vista general del display	83
Mensajes de error	89
Parametrización	90
Activar el modo de programación	90
Parámetros programables	91
Ejemplo: programar día de lectura	91
Dimensiones	214
Declaración de conformidad de la UE	218

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!

Uso conforme al empleo previsto

Los contadores de calor sirven para el registro de consumo central de energía calorífica. El contador de calor está determinado exclusivamente para esta finalidad. El medio consiste exclusivamente de agua sin aditivos químicos.

Uso no conforme al empleo previsto

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.

Indicaciones de seguridad

Un manejo inadecuado o un enroscado demasiado fuertemente puede producir fugas. Observe los par de giro máximos indicado en las instrucciones. Las medidas de las juntas y su esfuerzo térmico han de ser aptos para la finalidad de uso. Por ello, emplee sólo las juntas que se adjuntan con el instrumento. Emplee como medio para este aparato solamente agua sin aditivos químicos.

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.
- Lave el equipo 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!

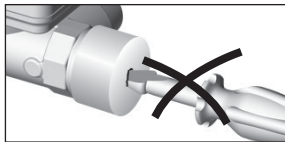


Las sondas de temperatura se puede montar en las válvulas esféricas de bola, piezas en T, directamente sumergidos o en vainas de inmersión. Los extremos de la sonda deben llegar como mínimo a la mitad de la sección transversal del tubo.



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

Retirar los capuchones de protección



¡Al retirar ambos capuchones de protección no introducir ningún objeto puntiagudo en la abertura del sensor de caudal!

Posiciones de montaje

Montaje horizontal



Montaje vertical



Montaje horizontal inclinado



¡Montaje por encima de la cabeza!



Emplee como medio para este aparato solamente agua sin aditivos químicos. ¡Aditivos de glicol o cloruro de sodio Na Cl (sal de cocina) no son admisibles explícitamente!

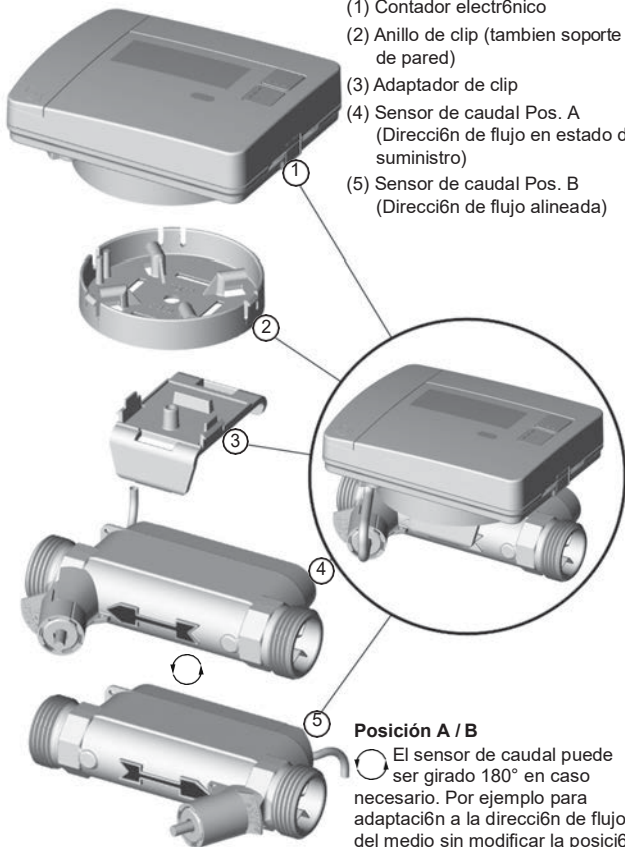


Presión de sistema mfn. para evitar cavitación ^(*): 1 bar

^(*) generación de espacio hueco en líquidos de flujo rápido

Componentes del aparato / Adaptador de clip

- (1) Contador electrónico
- (2) Anillo de clip (también soporte de pared)
- (3) Adaptador de clip
- (4) Sensor de caudal Pos. A (Dirección de flujo en estado de suministro)
- (5) Sensor de caudal Pos. B (Dirección de flujo alineada)



Posición A / B

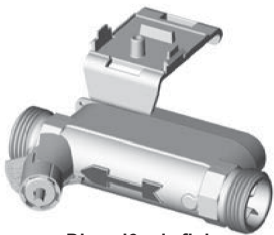
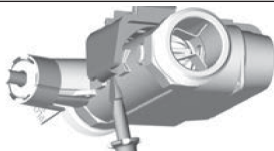
El sensor de caudal puede ser girado 180° en caso necesario. Por ejemplo para adaptación a la dirección de flujo del medio sin modificar la posición del contador.

Soltar el adaptador de clip



Soltar el adaptador de clip

Puede soltar el adaptador de clip en todo momento del sensor de caudal haciendo palanca en la flecha de dirección de flujo.



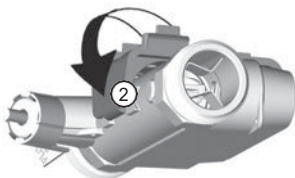
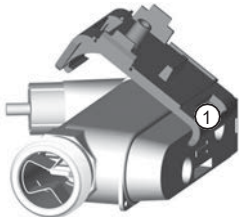
Dirección de flujo:

De izquierda a derecha.

Dirección de flujo:

De derecha a izquierda.

Encastrar el adaptador de clip



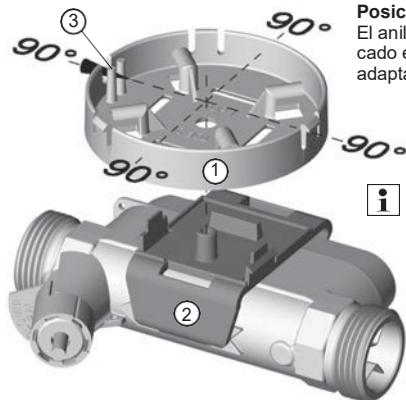
Después de que haya alineado el sensor de caudal de acuerdo a la dirección de flujo del medio:

- (1) Introduzca la pletina "pequera" del adaptador de clip en la ranura del sensor de caudal.
- (2) a continuación encastre la pletina "grande" detrás de la flecha del sentido de flujo del sensor de caudal.

Colocar y encastrar el anillo de clip

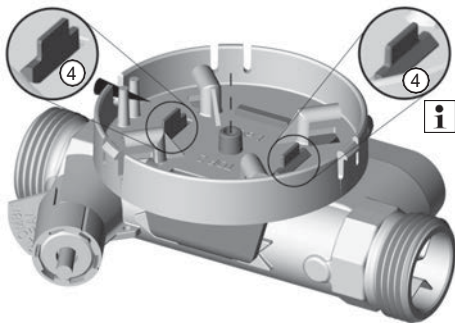
Posicionar

El anillo de clip (1) puede ser colocado en pasos de 90° c/u sobre el adaptador de clip (2).



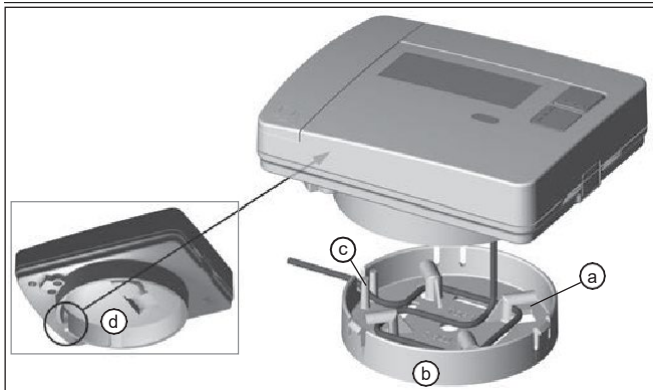
La ranura en el anillo de clip (3) representa el lado izquierdo del aparato del contador sobrepuesto con la compuerta lateral de las interfaces de comunicaciones.

El anillo de clip se posiciona en una de las cuatro posiciones posibles y se enchufa firmemente. Para ello se deben encastrar de forma notoriamente audible los ganchos de enclavamiento (4) en las entalladuras del anillo de clip.



Puede soltar el anillo de clip del adaptador de clip mediante una fuerte compresión del gancho de encastre.

Colocar el contador



i Puede retirar en todo momento el contador mediante extracción del anillo de clip.

⚠ ATENCION: ¡Al extraer el contador del anillo de clip existe el riesgo de que el cable de conexión sea dañado por una tracción brusca del contador! ¡Una reparación in situ no es posible!

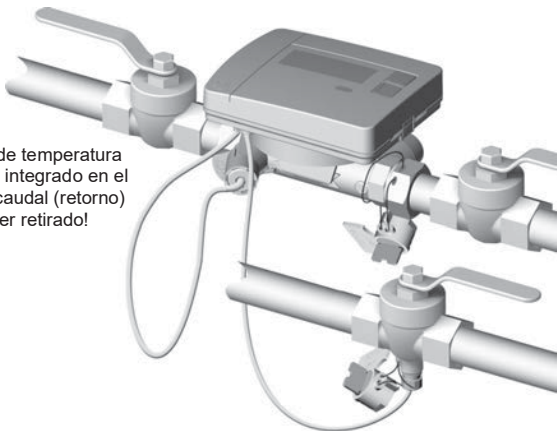
Después de haber montado el sensor de caudal adecuadamente a la dirección de flujo del medio y haya montado el anillo de clip de acuerdo a sus deseos sobre el adaptador de clip, puede colocar el contador.

- (1) Para ello enrolle el cable de conexión aun disponible alrededor de la fijación de enrollado (a).
- (2) A continuación coloque el contador sobre el anillo de clip (b).
- (3) Al colocar el contador la ranura en el anillo de clip (c) debe superponerse con la ranura del contador (d = visto desde abajo) para el cable de conexión.

Variantes de montaje

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

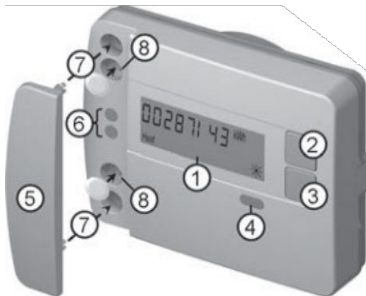
¡El sensor de temperatura firmemente integrado en el sensor de caudal (retorno) no puede ser retirado!



Grifo esférico con conexión directa para sensor de temperatura de inmersión / entrada directa de inmersión.

Elementos de mando e interfaces

- (1) Como estandar, el display siempre esta desconectado (Sleep-Modus).
- Oprima brevemente la tecla <H> o <V> para llamar el bucle de indicaci6n de "lectura rapida".
 - Oprima la tecla <H> o <V> durante mas de 3 segundos para llamar el "esquema de mando por niveles".

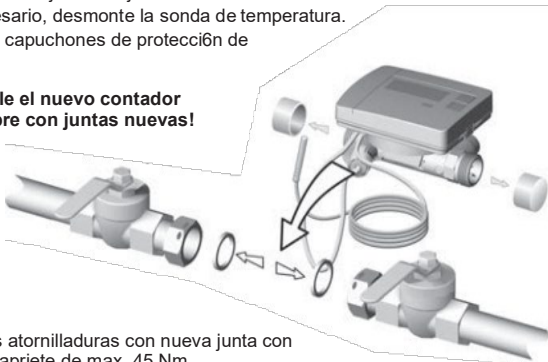


- (2) Tecla <H> (horizontal)
(3) Tecla <V> (vertical)
(4) Interfaz del IrDA
(5) Cubierta de la interfaz
(6) Interfaz del módulo
(7) Orificios de fijación para módulos ópticos externos
(8) Seguro de usuario

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

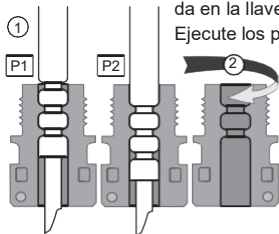
 ¡Instale el nuevo contador siempre con juntas nuevas!



- Apriete las atornilladuras con nueva junta con un par de apriete de max. 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 x 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.

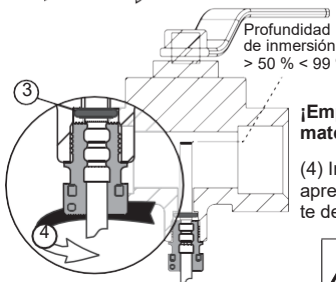
(1) Colocar la sonda de temperatura en la atornilladura semimonocoque adjunta.

(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) del material adjunto!

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

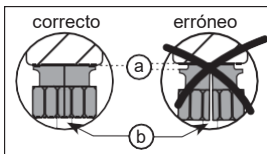


¡La sonda de temperatura no puede tocar el fondo de la llave esférica!

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

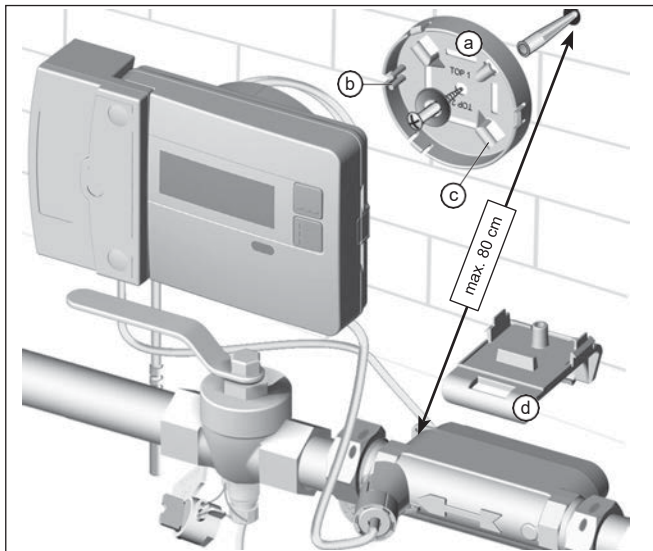
Si el montaje TF no se ha podido realizar correctamente, se debe volver a retirar la TF de la llave esférica



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

Montaje en pared

- (1) Fijar el anillo de clip (a) sobre la posición de pared deseada. (El material de fijación no pertenece al volumen de suministro) Alinear el anillo de clip de tal manera que el paso del cable (b) sea hacia la izquierda.
- (2) El excedente de cable de fijación (contador) puede ser enrollado en el anillo de clip alrededor de la fijación de enrollado (c).
- (3) Encastrar alineado y de forma audible el contador sobre el anillo de clip.
- (4) Para un montaje de pared no se necesita el adaptador de clip (d).



NOTA:

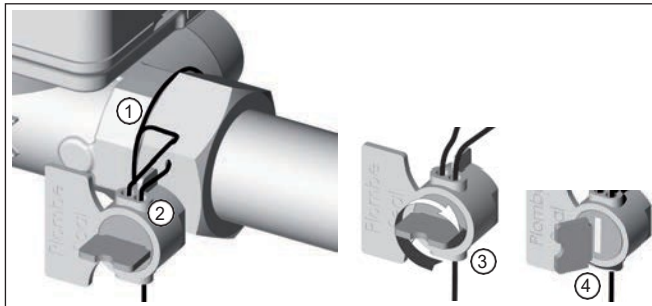
En un montaje de pared con el anillo de clip (a) solo se pueden emplear módulos sobrepuestos con una altura de carcasa máxima de 29 mm.

Precintar el aparato

Puesta en marcha tras la instalación

- Abra las llaves esfericas, encienda la calefacción y abra la valvula 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.
- 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.

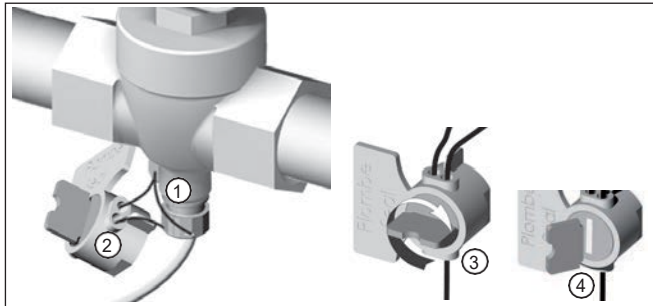
Precintando el sensor de caudal



- (1) Enhebrar el precinto a través de las perforaciones de precintado de la tuerca del racor de impulsión y en volver como mínimo 1 x en el caudalímetro.
- (2) Insertar el alambre a través de la abertura del cuerpo del precinto.
- (3) Enrollar tenso el alambre girando el ala del precinto.
- (4) Partir el ala del precinto.

Rompiendo la lengüeta, el precintado queda garantizado.

Precintar la sonda de temperatura en la llave esférica



- (1) Enhebrar el precinto a través de las perforaciones de precintado en la válvula de corte y en racor roscado de la sonda.
- (2) Insertar el alambre a través de la abertura del cuerpo del precinto.
- (3) Enrollar tenso el alambre girando el ala del precinto.
- (4) Partir el ala del precinto.

Rompiendo la lengüeta, el precintado queda garantizado.

Módulo radioeléctrico sobrepuesto EWA600C-RF ...

El módulo radioeléctrico sobrepuesto **EWA600C-RF...** sirve para la comunicación de un contador de calor para el empleo en el sistema walk-by y AMR. (Modo S y C)

El módulo radioeléctrico sobrepuesto asume los datos de contadores de calor y los transmite a un sistema de lectura. Para parametrización, el módulo radioeléctrico sobrepuesto está equipado con una interfaz óptica.

Montaje del módulo radioeléctrico sobrepuesto



En el kit de contador de calor (**EW-7011BK..**) el módulo radioeléctrico sobrepuesto ya está premontado de fábrica.



Solo en el sistema AMR

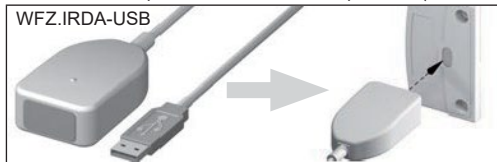
Antes de la puesta en servicio del módulo radioeléctrico sobrepuesto se debe trasladar la red al modo de instalación.

EW701 con módulo radioeléctrico sobrepuesto EWA600C-RF..

Inicio de los telegramas de instalación

Para ello dirigir y activar el cabezal de comunicaciones **WFZ.IRDA-USB** (en combinación con un PC y el **HMA suite**) o bien la herramienta de activación **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").



Cabezal infrarrojo de comunicaciones WFZ.IRDA-USB



En la comunicación con un **EWA600C-RF...** sobrepuesto sobre el cabezal infrarrojo de comunicación **WFZ.IRDA-USB** se puede producir accidentalmente un retardo de comunicaciones con el contador de calor.

En este caso se genera un error de hardware temporal y se indica en el **HMA suite**. Este error se restablece nuevamente en el contador de calor tras aprox. 1 minuto.

Para evitar esto recomendamos cubrir la interfaz IrDA del contador de calor durante la comunicación a través del cabezal infrarrojo de comunicación **WFZ.IRDA-USB**.

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 | • 13 valores mensuales |
| • Valor de la fecha clave | • Código de error |
| • Fecha del día clave | • Fecha del error |

Parametros radioelectricos

Frecuencia radioelectronica	Modo S (868.30 +/- 0,30) MHz Modo C (868.95 +/- 0,25) MHz
Prestaci6n de transmisi6n	max. 10 dBm (Modo C)

Parametrizaci6n

Con el software de parametrizaci6n **HMA suite**, un PC y el cabezal infrarrojo de comunicaci6n (**WFZ.IRDA-USB**) correspondiente puede parametrizar m6dulos radioelectricos sobrepuestos y enviar telegramas de instalaci6n.

AMR y walk-by

"Ubicaci6n del cliente" como campo de libre selecci6n (max. 8 cifras)

Walk-by

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| • Inicio del env6o | • Retardo de env6o |
| • Tipo de lectura | • Dfa sin transmisi6n |

Módulo sobrepuesto M-Bus EWA600C-MBUS

El módulo sobrepuesto M-Bus **EWA600C-MBUS** sirve para la comunicación entre un contador de calor y una central M-Bus para la transmisión de los valores de medición.

A través de la interfaz óptica se leen y actualizan los valores de medición del contador periódicamente en un intervalo de tiempo de 10 minutos por el módulo sobrepuesto M-Bus.

Tras una memorización intermedia en el módulo sobrepuesto M-Bus se envían los datos de consumo a través del M-Bus a pedido de una central M-Bus.

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.

Alimentación de tensión

El módulo sobrepuesto M-Bus **EWA600C-MBUS** está equipado adicionalmente al posible suministro de tensión a través del M-Bus, con una batería. Esta asume el suministro para el procesador del módulo sobrepuesto cuando no se dispone de tensión M-Bus.

Montaje del módulo sobrepuesto M-Bus



En el kit de contador de calor (**EW7011BK..**) el módulo sobrepuesto M-Bus ya está premontado de fábrica.

EW701 con módulo sobrepuesto M-Bus
EWA600C-MBUS

Conectar el conductor de datos

Conecte el conductor de datos del módulo sobrepuesto M-Bus con la central M-Bus. Tras 2 minutos se asumen la identidad y los datos del contador de calor. (La dirección primaria "0" permanece existente).

 Solo cuando el módulo sobrepuesto M-Bus ha asumido permanentemente los datos del contador de calor se puede iniciar sobre el M-Bus una comunicación con el módulo sobrepuesto M-Bus (p.ej. iniciar "Busqueda de comodín").

Solo de este modo se asegura que el módulo sobrepuesto M-Bus presenta los datos del contador de calor y en el propio M-Bus se torna invisible.

Dirección en el sistema M-Bus

A cada instrumento de medición se le asigna un número de identificación único (número de serie o bien de dispositivo). Este ID es transmitido por el dispositivo de medición a través del módulo sobrepuesto M-Bus al sistema M-Bus como dirección secundaria.

Parametros de lectura

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

Telegrama de datos corto

- Número de dispositivo (8 dígitos)
- Hora/Fecha
- Valores de consumo actuales (calor, volumen)
- Fecha del día clave
- Valor del día clave (calor)
- Medio/Versión de software
- Estado de error (Lectura 5 o bien 45 veces por día)
- Fecha del error

Telegrama de datos ampliado^(*)

Continúa siendo posible a través de la selección de la aplicación, consultar adicionalmente las magnitudes de estado momentáneas:

- 13 Valores mensuales (calor)
- Caudal
- Prestación
- Energía
- Temperatura de entrada/retorno

^(*) Selección de aplicación según EN 13757-3 o específica del fabricante

Manejo del contador de calor / Llamar bucles de indicación

Llamar el bucle de indicación de lectura rapida

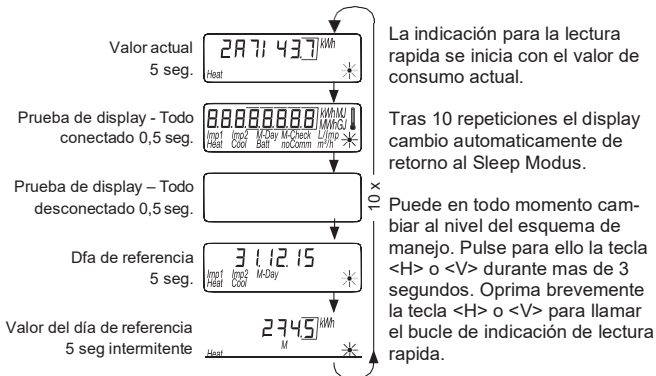
Como estandar, el display siempre esta desconectado (Sleep-Modus).



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



brevemente la tecla <V>



Estema de manejo por niveles del nivel estándar

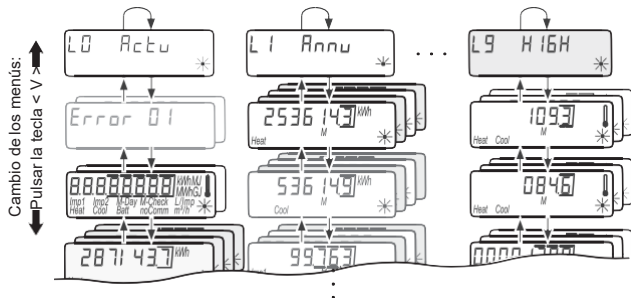


Pulse la tecla <H> o

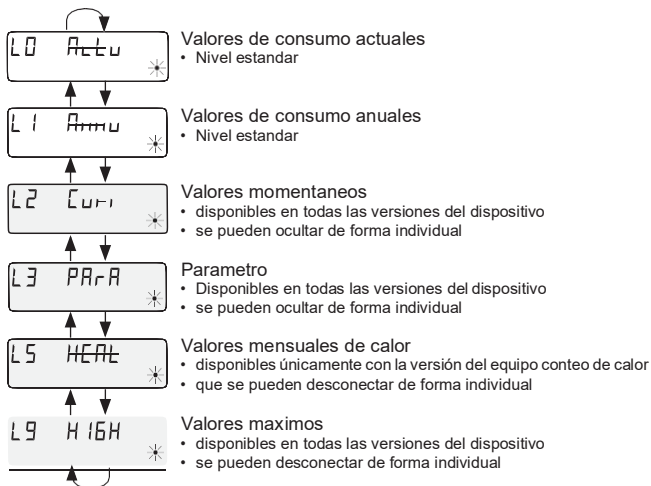


la tecla <V> **durante más de 3 segundos.**

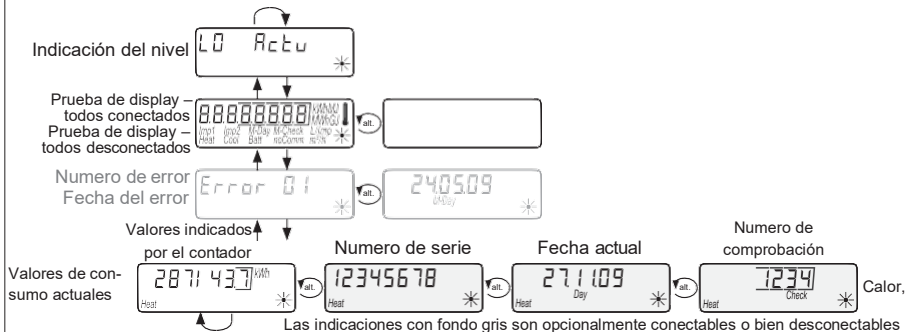
Cambio de nivel: Pulsar la tecla <H>



Vista general del display



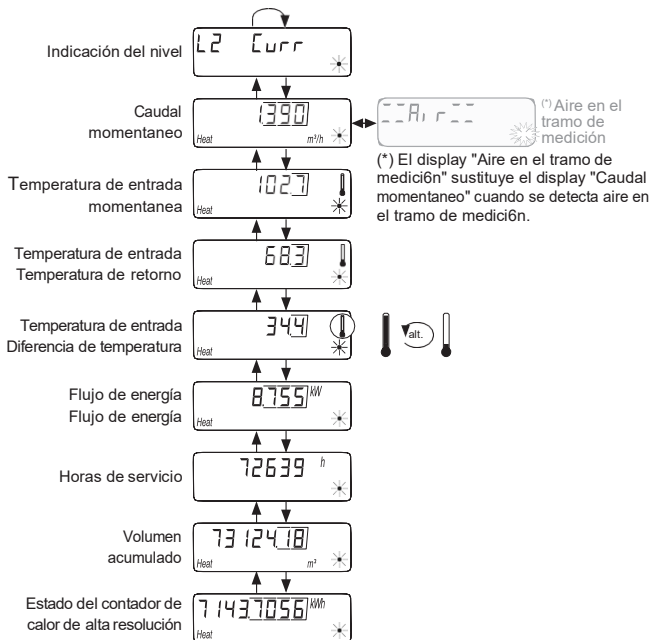
Nivel de display L0 – Valores de consumo actuales



Nivel de display L1 – Valores de consumo anuales



Nivel de display L2 – Valores momentáneos

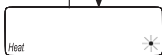
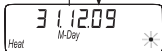


Nivel de display L3 – Parámetros

Indicación del nivel



Fecha del siguiente día de referencia

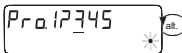


Versión firmware
Reversión de firmware

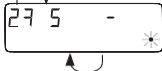
Tecn.calibr. Numero
de comprobación
Revisión de firmware

Numero de serie

Identificación

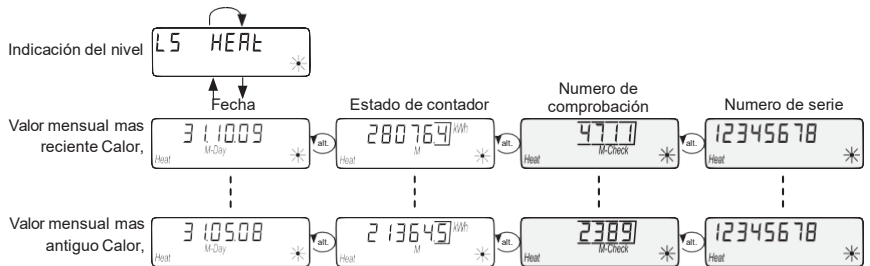


Niveles posibles +
activados



Este ejemplo:
El nivel 2, 3, y 5 esta visible,
4 x espacio = nivel 4, 6, 7 y 8 no
disponible
- = nivel 9 oculto

Display-Nivel L5 – Valores mensuales calor



Las indicaciones con fondo gris son opcionalmente conectables o bien desconectables

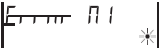
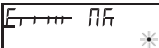
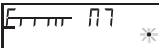
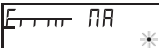
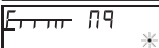
Indicadores de estado

Indicación	Descripción
	Los datos mostrados se refieren a: Heat = calor
	(vacfo) = el valor mostrado es el actual - M (Memory) = valor de una fecha de mes o día clave
	- 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.

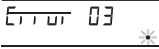
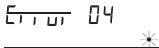
Indicación de estado de servicio

Indicación	Descripción	Medidas/indicaciones
	Se ha sobrepasado el período de comunicación de la interfaz del IrDA = mes actual).	Se subsana tras la conclusión del período de crédito (Módulo = día actual; Módulo o de IrDA)
	Tiempo de servicio concluido	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 se ha montado en la fase correcta o bien - Compruebe el tipo de montaje de la sonda de temperatura.

Mensajes de error

Indicación 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 entrada	- 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

Indicación 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

Mensaje de error en el sistema de medición por ultrasonido

Indicación de error	Descripción del error	Medidas/indicaciones
	- Aire en el tramo de medición - falta una señal de medición por ultrasonido correcta	Purgar el sistema de tuberías

Parametrización

-  Para poder activar el modo de programación debe introducir la contraseña PIN de autorización de programación.

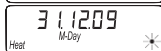
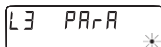
El PIN estandar predeterminado se encuentra en la etiqueta del producto del embalaje.

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

Activar el modo de programación

Pulse la tecla <H> o <V> durante mas **de 3 segundos** para llamar el esquema de mando del nivel.

-  Navegue con la tecla<H> al nivel del display correspondiente (L3).
-  Desplacese con la tecla <V>, a la indicación del valor correspondiente (aquí dfa clave).
-  Active el modo de programación con la combinación de teclas <H> y a continuación <V>. Mantenga esta combinación de teclas hasta que aparezca la indicación para introducción de la contraseña.
-  Pulse varias veces brevemente la tecla <V>, hasta alcanzar el valor deseado para el bloque de segmentos intermitente.
-  Pulse la tecla <H>, para saltar al siguiente bloque de segmento.
- Repita los pasos 4 y 5 hasta que introduzca la contraseña completa.
-  Confirme la aceptación de la contraseña con la combinación de teclas <H> y a continuación <V>. Si se ha introducido la contraseña correctamente en la pantalla parpadea el valor que debe ser programado.



Parámetros programables

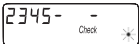
Próximo día de clave

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



Ejemplo: programar día de lectura

Nivel de display L3 - indicación „Díafclave“

1. Active el modo de programación con la combinación de teclas <H> y a continuación <V>.



Cuando esta activado el modo de programación parpadea primero el bloque de segmentos para la configuración del „Año“.



2. Pulse varias veces brevemente la tecla <V>, hasta alcanzar el valor del "Año" deseado.



3. Pulse la tecla <V> solo cuando se desee saltar el primer día de clave.



Pulse la tecla <H>, para pasar al bloque de segmentos para la configuración del valor "Mes".



4. Pulse varias veces brevemente la tecla <V>, hasta haber alcanzado el valor del "Mes" para el nuevo día de clave.



5. Confirme la aceptación de la contraseña con la combinación de teclas <H> y a continuación <V>.



Sólo se puede seleccionar siempre el último día del mes como día de lectura. (Febrero siempre el 28)



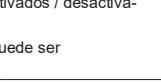
Ejemplo: Activar / desactivar niveles

 Nivel de display L3 -  Niveles posibles + activos"

-  Active el modo de programación con la combinación de teclas **<H>** y a continuación **<V>**. Cuando el modo de programación está activado, parpadea el símbolo "M-".

 -  Pulse varias veces brevemente la tecla **<H>**, hasta que parpadee el bloque del segmento para la configuración del nivel correspondiente.

 -  Pulse brevemente la tecla **<V>**, para desactivar o bien activar el nivel correspondiente.

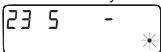
 -  Pulse brevemente la tecla **<H e>**, para pasar a la cifra del siguiente nivel disponible.

5. Repita el paso 3 y 4 hasta que los niveles deseados hayan sido activados / desactivados.

 ¡Cuando se desactiva el nivel de pantalla 3 el contador aún puede ser parametrizado con ayuda del software de parametrización!

-  Confirme la aceptación de la contrasera con la combinación de teclas **< H >** y a continuación **< V >**.

 Resultado de este ejemplo:

El nivel 2, 3, y 5 está visible,
4 x espacio = nivel 4, 6, 7 y 8 no disponible,
- = nivel 9 oculto

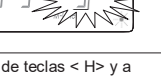


Ejemplo: Modificar la unidad de medida (kWh ↔ MWh o bien MJ ↔ GJ)

 Nivel de pantalla L3 -  Niveles posibles + activos"

-  Active el modo de programación con la combinación de teclas **<H>** y a continuación **<V>**. Cuando el modo de programación está activado, parpadea el símbolo "M-".


-  Pulse varias veces brevemente la tecla **<H>**, hasta que el símbolo de la unidad de medida con el marco decimal parpadee.


-  Pulse brevemente la tecla **<V>**, para modificar la unidad de medida.


-  Confirme la aceptación de la contrasera con la combinación de teclas **< H >** y a continuación **< V >**.

 Todos los parámetros restantes del aparato permiten ser configurados de acuerdo al esquema de los ejemplos mostrados.

Ejemplo: Conectar/desconectar la indicación de la cifra de comprobación (lectura de tarjeta postal)

■ Nivel de pantalla L3 - ■ "Niveles posibles + activos"

1.  Active el modo de programación con la combinación de teclas <H> y a continuación + <V>. Cuando el modo de programación esta activado, parpadeara el símbolo "M-".



2.  Si el símbolo "M" no se marca, pulsar la tecla <H> hasta que el símbolo <M> parpadee.



3.  Pulse brevemente la tecla <V>, para conectar o bien desconectar la opción "Indicación cifra de comprobación".



4.  Confirme la aceptación de la contraseña con la combinación de teclas < H > y a continuación < V >.



Si se selecciona a través del software la opción "Ninguna cifra de comprobación conectada" la conmutación a través de las teclas en el dispositivo de medición no es posible.

Uniquement destinées au personnel spécialisé

Sécurité et garantie.....	94
Installation	96
Composants de l'appareil / adaptateur clippé	98
Variante de montage.....	102
Éléments de commande et interfaces	103
Montage de la sonde de température	104
Montage mural.....	105
Plombage du terminal.....	106
Plombage de la sonde de débit	106
Plombage de la sonde de température dans le robinet à boisseau sphérique....	107
Module radio rapporté EWA600C-RF	108
Tête de communication infrarouge WFZ.IRDA-USB.....	109
Paramétrage	109
Module rapporté M-bus EWA600C-MBUS.....	110
Raccordement au M-bus	110
Raccorder le câble de données	111
Adresse dans le système M-bus	111
Ouvrir commande du compteur d'énergie thermique / circuits d'affichage	112
Schéma de commande des niveaux standard	112
Vue d'ensemble de l'affichage.....	113
Messages d'erreur	119
Paramétrage	120
Activation du mode de programmation.....	120
Paramètres programmables	121
Exemple : programmation de la date de référence	121
Dimensions	214
Déclaration de conformité UE.....	218

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

Le compteur d'énergie thermique sert à la saisie centralisée des données de consommation d'énergie thermique. Le compteur d'énergie thermique est exclusivement destiné à ce but. Le fluide est exclusivement composé d'eau sans ajout de produits chimiques.

Utilisation non conforme à l'usage prévu

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.

Consignes de sécurité

Une manipulation non conforme ou un serrage trop important des raccords vissés peut entraîner des fuites. Observer le couple de serrage maximum indiqué dans cette notice. Les joints doivent être adaptés aux dimensions et aux contraintes thermiques de l'usage visé. Utilisez donc uniquement les joints fournis avec l'appareil. Servez-vous uniquement d'eau sans ajout de produits chimiques comme fluide pour ce terminal.

Consignes de sécurité spécifiques aux batteries au lithium

Le calorimètre 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 batteries aux services de collecte prévus à cet effet.

Installation

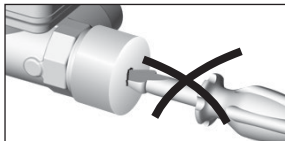
Pour installer le compteur, veuillez procéder comme suit :

- 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 !

Démontage des capuchons de protection



Ne pas percer les orifices de la sonde de débit avec des objets pointus en enlevant les deux capuchons de protection !

Positions de montage

Montage horizontal



Montage vertical



Montage horizontal incliné



Montage à l'envers !



Servez-vous uniquement d'eau sans ajout de produits chimiques comme fluide pour ce terminal. Les additifs de glycol ou le chlorure de sodium NaCl (sel commun) sont expressément interdits !

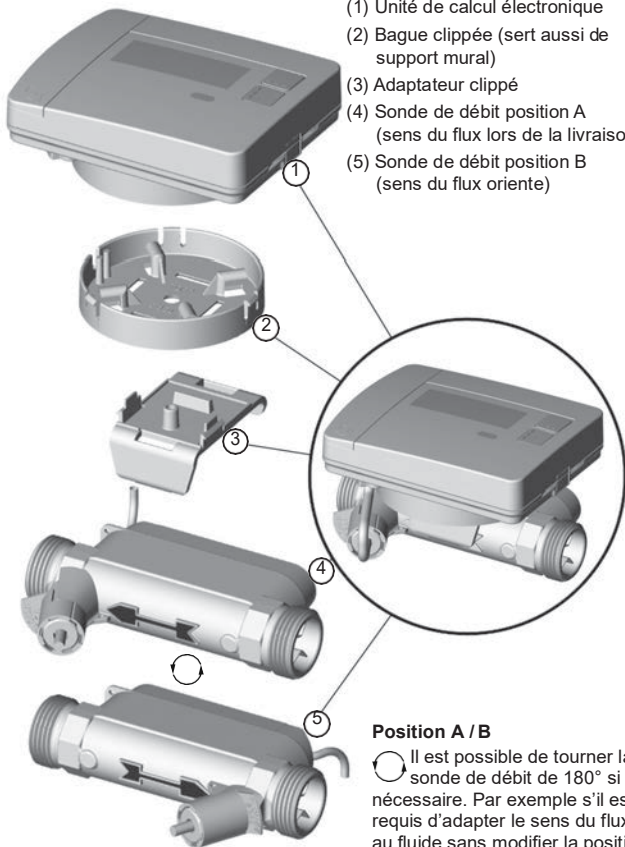


Pression minimale du système pour la prévention de la cavitation(*) : 1 bar

(*) Cavitation dans des fluides à débit rapide

Composants de l'appareil / adaptateur clippé

- (1) Unité de calcul électronique
- (2) Bague clippée (sert aussi de support mural)
- (3) Adaptateur clippé
- (4) Sonde de débit position A (sens du flux lors de la livraison)
- (5) Sonde de débit position B (sens du flux orienté)

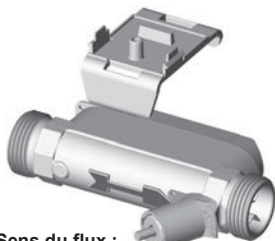
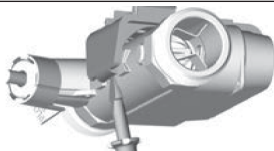


Position A / B

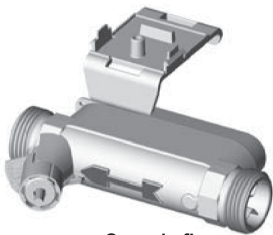
Il est possible de tourner la sonde de débit de 180° si nécessaire. Par exemple s'il est requis d'adapter le sens du flux au fluide sans modifier la position de l'unité de calcul.

Détachement de l'adaptateur clippé

- i** **Détachement de l'adaptateur clippé**
Vous pouvez séparer l'adaptateur clippé à tout moment de la sonde de débit en faisant levier au niveau de la fleche du sens du flux.

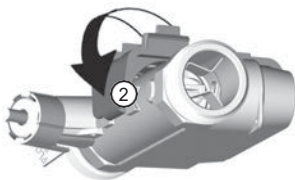
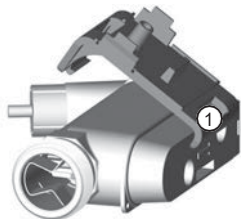


Sens du flux :
De gauche à droite.



Sens du flux :
De droite à gauche.

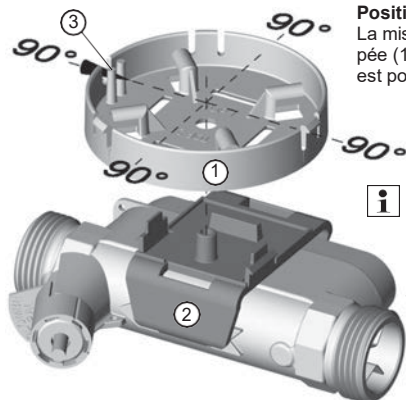
Encliquetage de l'adaptateur clippé



Après que vous avez orienté la sonde de débit suivant le sonde de débit du fluide :

- (1) Insérez la « petite » attache de l'adaptateur clippé dans la fente de la sonde de débit.
- (2) Encliquetez ensuite la « grande » attache derriere la fleche du sens du flux de la sonde de debit.

Insertion et encliquetage de la bague clippée



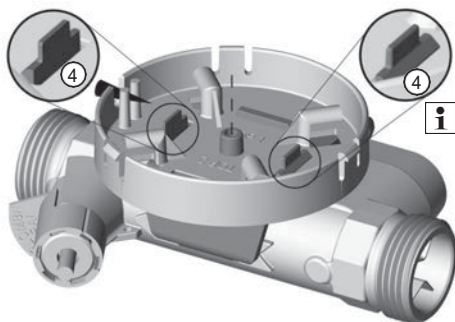
Positionnement

La mise en place de la bague clippée (1) sur l'adaptateur clippé (2) est possible par incréments de 90°.



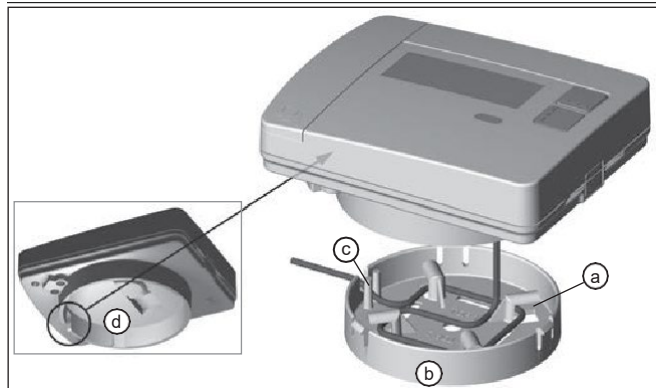
La rainure de la bague clippée (3) constitue généralement le côté gauche du terminal de l'unité de calcul emboîtée avec le volet latéral des interfaces de communication.

Positionner la bague clippée dans l'une des quatre positions possible et emboîter à bloc. Pour ce faire, les deux crochets d'encliquetage (4) doivent s'encliquer de façon nettement audible dans les évidements de la bague clippée.



Vous pouvez détacher la bague clippée de l'adaptateur clippé via une forte compression des crochets d'encliquetage.

Emboîtement de l'unité de calcul



i Vous pouvez enlever l'unité de calcul à tout moment en retirant la bague clippée.

⚠ ATTENTION : L'enlèvement de l'unité de calcul de la bague clippée risque d'endommager le câble de raccordement en tirant par à-coups sur l'unité de calcul ! Une réparation sur site est impossible !

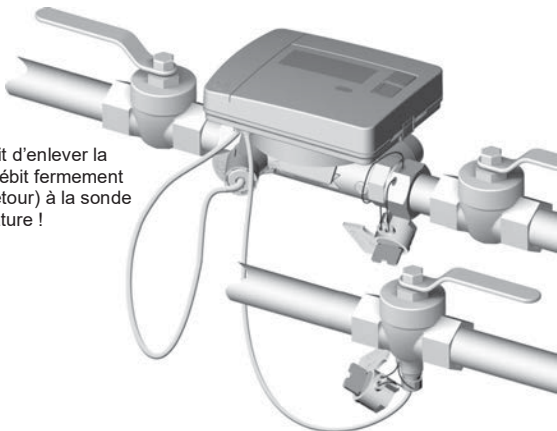
Vous pouvez emboîter l'unité de calcul après le montage de la sonde de débit adapte au sens du flux du fluide et le montage de la bague clippée sur l'adaptateur clippé selon vos souhaits.

- (1) Pour ce faire, enroulez le câble de raccordement encore existant autour de la fixation d'enroulement (a).
- (2) Emboîtez ensuite l'unité de calcul sur la bague clippée (b).
- (3) Lors de l'emboîtement de l'unité de calcul, la rainure de la bague clippée (c) doit coïncider par superposition avec la rainure dans l'unité de calcul (d = projection par en-dessous) pour le câble de raccordement.

Variantes de montage

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

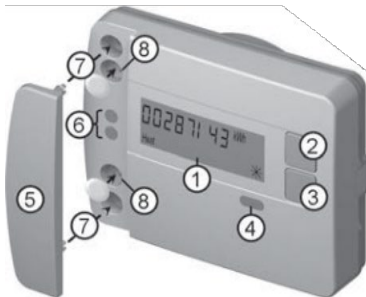
Il est interdit d'enlever la sonde de débit fermement intégrée (retour) à la sonde de température !



Utiliser un robinet sphérique approprié à la sonde de température à immersion directe / conduite aller immergée directement.

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 ».

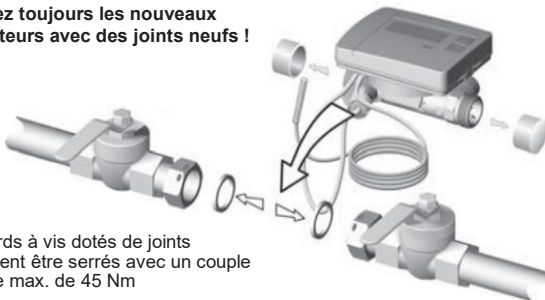


- (2) Touche <H> (horizontale)
(3) Touche <V> (verticale)
(4) Interface IrDA
(5) Recouvrement de l'interface
(6) Interface modulaire
(7) Trous de fixation pour des modules optiques externes
(8) Fusible d'utilisation

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 !

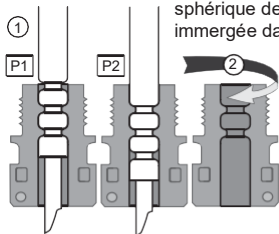


- Les raccords à vis dotés de joints neufs doivent être serrés avec un couple de serrage max. de 45 Nm

Montage de la sonde de température

Kit de montage de la sonde de température immergée directement

Le compteur avec sonde de température $5,2 \times 45$ 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.

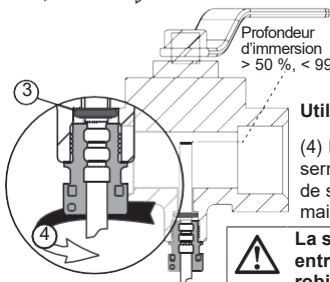
(1) Insérez la sonde de température dans le filetage semi-monocoque fourni.

(2) Emboitez 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).



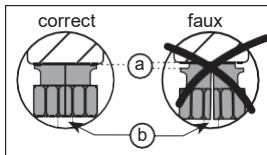
La sonde de température ne doit pas entrer en contact avec le fond du robinet à boisseau sphérique !

Verifiez le montage correct de la sonde de temperature :

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

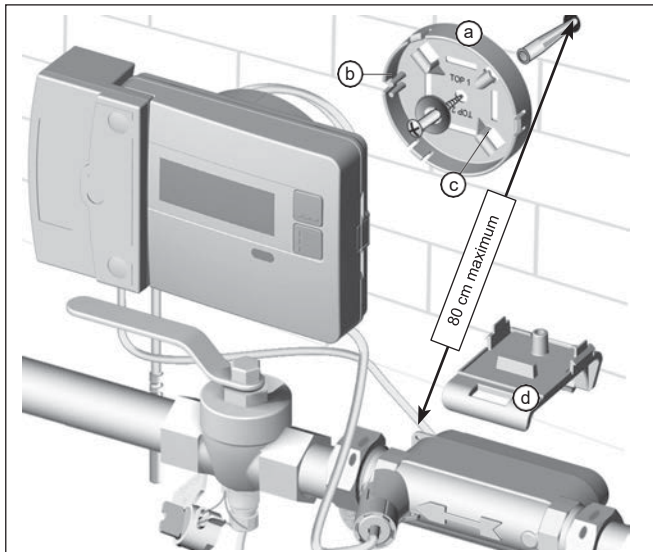
Vous devez extraire la sonde de température du robinet à boisseau sphérique si le montage de la sonde de température n'a pas été effectué correctement.

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



Montage mural

- (1) Fixer la bague clippée (a) à la position murale souhaitée. (Le matériau de fixation n'est pas fourni). Orienter la bague clippée de sorte que le passe-câble (b) pointe à gauche.
- (2) Il est possible d'enrouler le câble de raccordement excédentaire (unité de calcul) dans la bague clippée autour de la fixation d'enroulement (c).
- (3) Encliqueter l'unité de calcul sur la bague clippée de façon nettement sensible et à fleur.
- (4) L'adaptateur clippe (d) est superflu pour un montage mural.



REMARQUE :

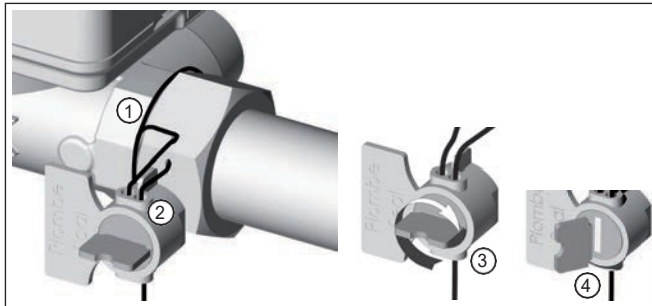
Seule l'insertion de modules rapportés avec une hauteur maximale du boîtier de 29 mm est possible lors d'un montage mural avec la bague clippée (a).

Plombage du terminal

Mise en service après installation

- 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.
- 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.

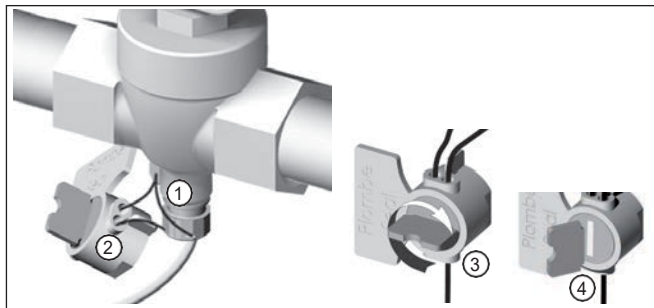
Plombage de la sonde de débit



- (1) Enfiler le fil du plomb à travers les trous pour le plomb de l'écrou-raccord côté entrée et l'enrouler au moins une fois autour de la sonde de débit.
- (2) Introduire le fil dans l'ouverture libre du corps du plomb.
- (3) Enrouler le fil et le tendre en tournant l'ailette du plomb.
- (4) Casser l'ailette du plomb.

Le plombage est garanti après avoir cassé l'ailette.

Plombage de la sonde de température dans le robinet à boisseau sphérique



- (1) Enfiler le fil du plomb a travers les trous pour le plomb du robinet a boisseau spherique et du filetage de la sonde.
- (2) Introduire le fil dans l'ouverture libre du corps du plomb.
- (3) Enrouler le fil et le tendre en tournant l'ailette du plomb.
- (4) Casser l'ailette du plomb.

Le plombage est garanti après avoir cassé l'ailette.

Module radio rapporté EWA600C-RF...

Le module radio rapporté **EWA600C-RF...** est utilisé pour assurer la communication d'un compteur d'énergie thermique pour une utilisation dans les systèmes walk-by et AMR. (Modes S et C.)

Le module radio rapporté reçoit les données du compteur d'énergie thermique et les transmet au système de consultation. Le module radio rapporté est équipé d'une interface de paramétrage optique.

Montage du module radio rapporté



Sur le jeu de compteur d'énergie thermique (**EW7011BK..**), le module radio rapporté est prémonté d'usine.



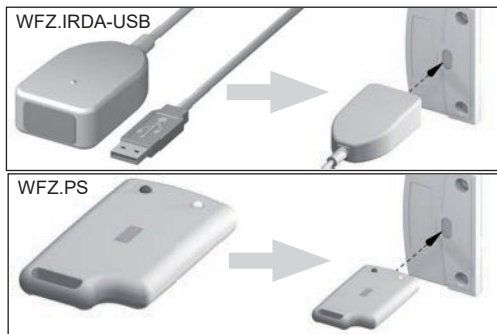
Uniquement pour le système
AMR

Avant la mise en service du module radio rapporté, le réseau doit être placé en mode installation.

EW701 avec
module radio rapporté EWA600C-RF..

Démarrage des télégrammes d'installation

Pour cela, orientez la tête de communication infrarouge WFZ.IRDA-USB (en combinaison avec un ordinateur et le suite HMA) ou l'outil de déclenchement WFZ.PS sur l'interface IrDA du **module radio rapporté** puis déclenchez. L'opération d'installation est signalée sur l'écran du compteur avec l'affichage de l'étape d'installation respective (« Inst 8 » à « Inst1 »).



Tête de communication infrarouge WFZ.IRDA-USB



Lors de la communication avec un **EWA600C-RF...** rapporté via la tête de communication infrarouge **WFZ.IRDA-USB**, il se peut qu'un essai de communication involontaire soit réalisé avec le compteur d'énergie thermique.

Dans ce cas, une erreur matérielle temporaire est générée dans le compteur d'énergie thermique et affichée dans la **suite HMA**.

Cette erreur est réinitialisée dans le compteur d'énergie thermique après environ 1 minute.

Pour éviter cela, nous recommandons de recouvrir l'interface IrDA du compteur d'énergie thermique pendant la communication via la tête de communication infrarouge **WFZ.IrDA-USB**.

Changement entre modes C et S

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

Informations de terminal consultées

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| • Valeur de consommation actuelle | • 13 valeurs mensuelles |
| • Valeur à la date de référence | • Code d'erreur |
| • Date du jour de référence | • Date d'erreur |

Paramètres radio

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

Paramétrage

Le logiciel de programmation **suite HMA**, un ordinateur et la tête de communication infrarouge correspondante (**WFZ.IRDA-USB**) permettent de configurer les modules radio rapportés et d'émettre des télégrammes d'installation.

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 |

Module rapporté M-bus EWA600C-MBUS

Le module rapporté M-bus **EWA600C-MBUS** permet la communication entre un compteur d'énergie thermique et une centrale M-bus pour la transmission des valeurs mesurées.

Les valeurs mesurées du compteur sont lues et mises à jour périodiquement par le module rapporté M-bus via l'interface optique dans un intervalle de 10 minutes.

Après la mise en mémoire tampon dans le module rapporté M-bus, les données de consommation sont envoyées via le M-bus à la demande d'une centrale M-bus.

Raccordement au 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 soit pas interrompue.
- Évitez des déconnexions du M-Bus.
- Lors des travaux de maintenance et de rééquipement, évitez des courts-circuits dans le câble du M-Bus.

Alimentation en tension

Le module rapporté M-bus **EWA600C-MBUS** est équipé d'une batterie en plus de l'alimentation électrique possible via la connexion M-bus. Celle-ci prend en charge l'alimentation du processeur du module rapporté lorsqu'aucune tension M-bus n'est appliquée.

Montage du module rapporté M-bus



Sur le jeu de compteur d'énergie thermique (**EW7011BK..**), le module M-bus rapporté est prémonté d'usine.

EW701 avec
module rapporté M-bus EWA600C-MBUS

Raccorder le câble de données

Connectez le câble de données du module rapporté M-bus à la centrale M-bus. Après 2 minutes, l'identité et les données du compteur d'énergie thermique sont transférées. (L'adresse primaire « 0 » reste la même).

 Ce n'est que lorsque le module rapporté M-bus a transféré de manière permanente les données du compteur d'énergie thermique que la communication avec le module rapporté M-bus peut être lancée sur le M-bus (par exemple démarrage de « Wildcard search »).

C'est le seul moyen de garantir que le module rapporté M-bus présente les données du compteur d'énergie thermique et devient invisible même sur le M-bus.

Adresse dans le système M-bus

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

Paramètres de consultation

Le calorimètre communique les paramètres suivants à la centrale M-Bus :

Bref télégramme de données

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

Télégramme de données étendu^(*)

Il est également possible d'interroger les variables d'état actuelles en sélectionnant des applications :

- 13 valeurs mensuelles (énergie thermique)
- Débit
- Puissance
- Énergie
- Température dans la conduite aller/retour

^(*) Sélection de l'application selon EN 13757-3 ou spécifique au fabricant

Ouvrir commande du compteur d'énergie thermique / circuits d'affichage

Appel du circuit pour la consultation rapide

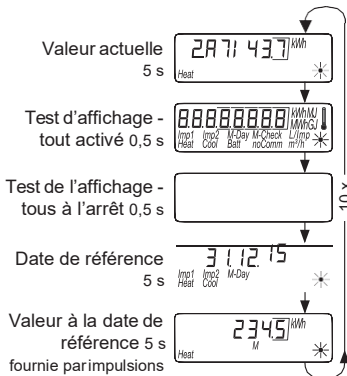
L'affichage est habituellement éteint (mode de veille <Sleep>).



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.

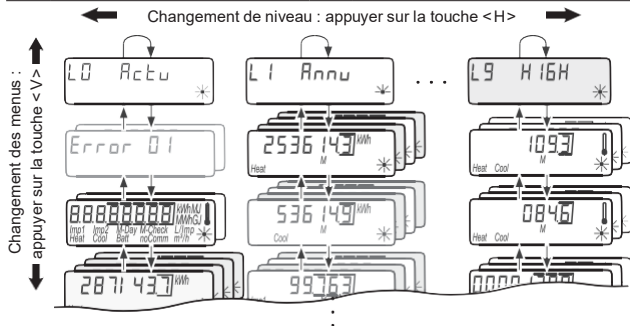
Schema de commande des niveaux standard

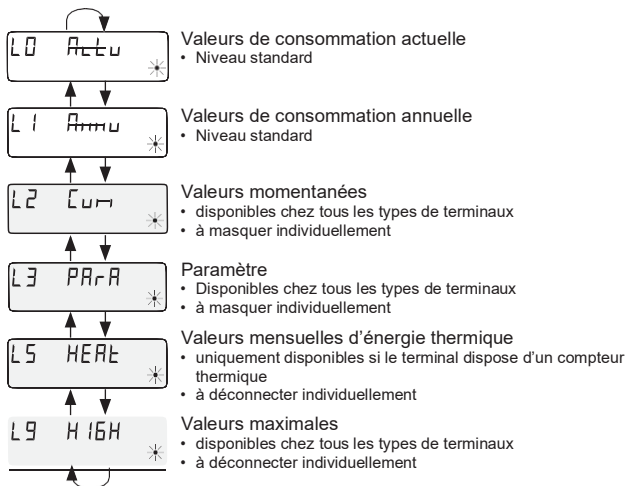


Appuyez sur la touche < H > ou

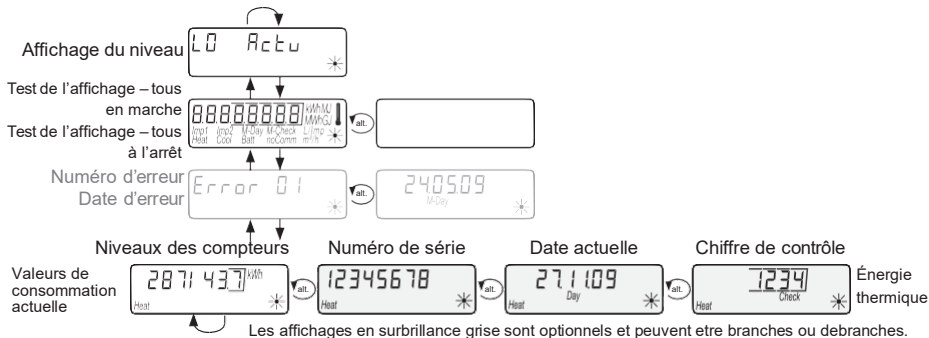


sur la touche < V > **pendant plus de 3 secondes.**

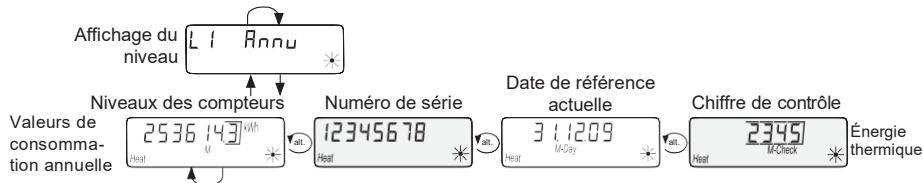




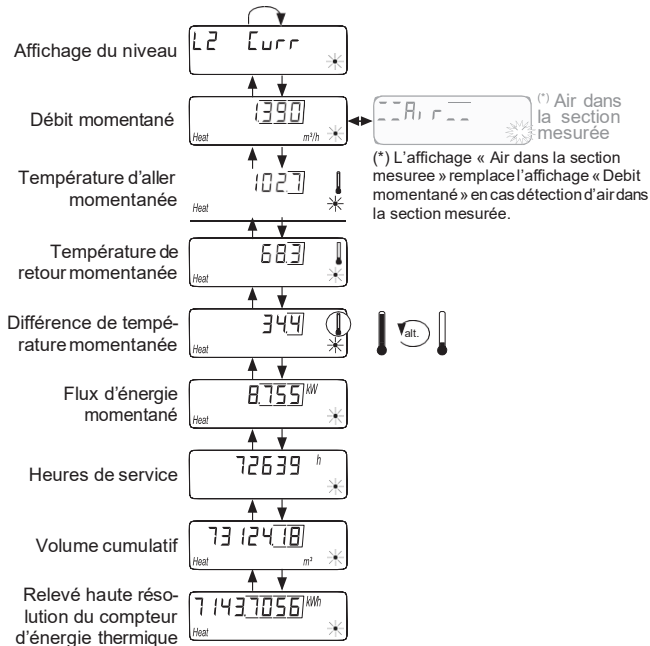
Niveau d'affichage L0 – valeurs de consommation annuelle



Niveau d'affichage L1 – valeurs de consommation annuelle



Niveau d'affichage L2 – valeurs momentanees

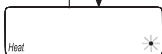
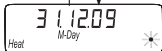


Niveau d'affichage L3 – paramètres

Affichage du niveau



Date de la prochaine date de référence



Version du progiciel
de calibrage
technique

Chiffre de contrôle du ca-
librage Version du progiciel
de calibrage technique

Numéro de série

Identification

Pro. 12345

alt.

Pro.

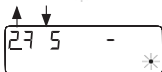
7452

Check

alt.

12345678

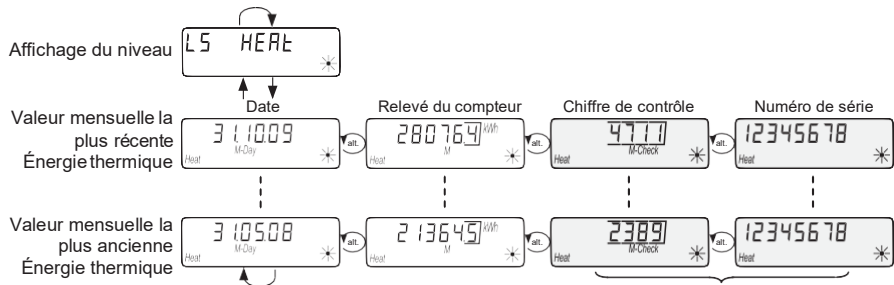
Niveaux possibles +
activés



Exemple :

Niveaux 2, 3 et 5 sont affichés,
4 x place libre = niveaux 4, 6, 7 et 8 ne
sont pas disponibles
- = niveau 9 est masqué

Niveau d'affichage L5 – valeurs mensuelles d'énergie thermique



Les affichages en surbrillance grise sont optionnels et peuvent être branchés ou débranchés.

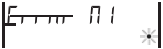
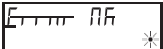
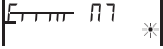
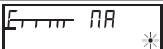
Affichages d'état

Affichage	Description
	Les données affichées signifient : Heat = énergie thermique
	(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
	La communication IrDA est momentanément active

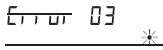
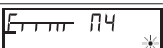
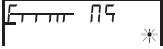
Affichage de l'état de service

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	- Vérifier que la sonde de débit a été montée dans le faisceau correct et/ou - Vérifier 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'existence 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

Messages d'erreur avec le système de mesure à ultrasons

Affichage d'erreurs	Description des erreurs	Mesures / Remarques
	- Air dans la section de mesure - signal de mesure ultrasonique incorrect	Purger l'air contenu dans les tuyauteries

Paramétrage

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

L'identifiant préréglé 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.

Activation du mode de programmation

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

-  Servez-vous de la touche <H> pour naviguer jusqu'au niveau d'affichage correspondant (L3).
-  Servez-vous de la touche <V> pour naviguer jusqu'à la valeur correspondante (date de référence dans ce cas).
-  Servez-vous de la combinaison des touches <H> puis <V> pour activer le mode de programmation. Continuez d'appuyer sur cette combinaison de touches jusqu'à l'affichage de la saisie du mot de passe.
-  Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche <V> jusqu'à ce que la valeur du bloc du segment qui clignote soit atteinte.
-  Appuyez sur la touche <H> pour passer au prochain bloc du segment.
- Répétez les étapes 4 et 5 jusqu'à la saisie intégrale du mot de passe.
-  Valider l'application du mot de passe via la combinaison des touches <H> puis <V>. En cas de saisie du mot de passe correct, l'affichage bascule dans la valeur à programmer.

L3 PARA 

31.12.09
Heat M-Day 

PASS 0000 

PASS 0000 

PASS 0000 

31.12.09
Heat M-Day 

Paramètres programmables

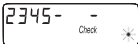
Prochaine date de référence

L3



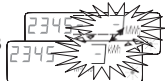
Activation / désactivation des niveaux

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



Exemple : programmation de la date de référence

☒ Niveau d'affichage L3 - ☐ affichage de la « date de référence »

1. Servez-vous de la combinaison des touches <H> puis <V> pour activer le mode de programmation.

Si le mode de programmation est activé, le bloc du segment pour le paramétrage de la valeur de l'« année » clignote en premier lieu.



2. Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche <V> jusqu'à ce que la valeur de l'« année » de la nouvelle date de référence soit atteinte.

3. N'appuyez sur la touche <V> que si vous voulez sauter la première date de référence.

Appuyez sur la touche <H> pour passer au bloc du segment pour le paramétrage de la valeur du « mois ».



4. Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche <V> jusqu'à ce que la valeur du « mois » de la nouvelle date de référence soit atteinte.



5. Valider l'application du mot de passe via la combinaison des touches <H> puis <V>.



Vous ne pouvez que sélectionner le dernier jour d'un mois comme date de référence. (Toujours le 28 pour le mois de février)

Exemple : Activation / désactivation des niveaux

 Niveau d'affichage L3 -  affichage des « Niveaux possibles + actifs »

1.  Servez-vous de la combinaison des touches <H> puis <V> pour activer le mode de programmation. Le symbole « M- » clignote si le mode de programmation est actif.



2.  Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche <H> jusqu'à ce que le bloc du segment du niveau correspondant à paramétrer clignote.



3.  Appuyez brièvement sur la touche <V> pour désactiver ou activer le niveau correspondant.



4.  Appuyez brièvement sur la touche <H> pour passer au chiffre du niveau consécutif disponible.



5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que les niveaux souhaités aient été activés / désactivés.

 Si le niveau d'affichage 3 a été désactivé, le paramétrage du terminal ne peut que se faire à l'aide du logiciel de paramétrage !

6.  Valider l'application du mot de passe via la combinaison des touches <H> puis <V>



 Résultat de cet exemple :

-  Niveaux 2, 3 et 5 sont affichés
4 x place libre = niveaux 4, 6, 7 et 8 ne sont pas disponibles
- = niveau 9 est masqué

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

 Niveau d'affichage L3 -  affichage des « Niveaux possibles + actifs »

1.  Servez-vous de la combinaison des touches <H> puis <V> pour activer le mode de programmation. Le symbole « M- » clignote si le mode de programmation est actif.



2.  Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche <H> jusqu'à ce que le symbole de l'unité de mesure avec le cadre des décimales clignote.



3.  Appuyez brièvement sur la touche <V> si vous voulez modifier l'unité de mesure.



4.  Valider l'application du mot de passe via la combinaison des touches <H> puis <V>.

 Le paramétrage de tous les autres paramètres des terminaux s'effectue suivant le schéma des exemples présentés.

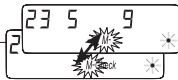
Exemple : Brancher / débrancher l'affichage du chiffre de contrôle (lecture de cartes postales)

 Niveau d'affichage L3 -  affichage des « Niveaux possibles + actifs »

1.  +  Servez-vous de la combinaison des touches <H> puis <V> pour activer le mode de programmation. Le symbole « M- » clignote si le mode de programmation est actif.



2.   Si le marquage ne se trouve pas sur le symbole « M- », appuyez brièvement sur la touche <H> jusqu'à ce que le symbole « M- » clignote.



3.  Appuyez brièvement sur la touche <V> si vous voulez brancher ou débrancher l'option d'« Affichage du chiffre de contrôle ».

4.  +  Valider l'application du mot de passe via la combinaison des touches <H> puis <V>.



Si vous avez sélectionné « Pas de branchement du chiffre de contrôle » via le logiciel, vous ne pouvez pas déclencher le basculement via les touches du terminal de mesure.

Solo per personale specializzato

Sicurezza e garanzia	124
Incorporazione	126
Componenti di apparecchi / adattatori clip	128
Varianti di montaggio	132
Elementi di comando e interfacce	133
Montaggio del sensore di temperatura	134
Montaggio a parete	135
Piombare l'apparecchio	136
Piombare il sensore di flusso	136
Piombare il sensore di temperatura nella valvola a sfera	137
Modulo d'attacco radio EWA600C-RF	138
Testina di comunicazione a infrarossi WFZ.IRDA-USB	139
Parametraggio	139
Modulo di attacco M-Bus EWA600C-MBUS	140
Attacco per M-Bus	140
Collegamento della linea dati	141
Indirizzo nel sistema M-Bus	141
Comando del contatore di calore / richiamare il ciclo di visualizzazione	142
Schema di comando dei livelli standard	142
Panoramica Display	143
Messaggi di errore	149
Parametraggio	150
Attivare la modalità di programmazione	150
Parametri programmabili	151
Esempio: programmare la data di riferimento	151
Misurazioni	214
Dichiarazione di conformità CE	218

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

Il contatore di calore serve al rilevamento del consumo centralizzato dell'energia termica. Il contatore di calore va impiegato esclusivamente a tale scopo. La sostanza è composta esclusivamente da acqua senza aggiunte chimiche.

Uso improprio

Un impiego diverso da quello descritto precedentemente o una eventuale modifica dell'apparecchio sono da considerarsi uso improprio e operabili solo previa richiesta di una specifica autorizzazione scritta.



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.

Avvertenze per la sicurezza

L'impiego inappropriato o il serraggio eccessivo dei raccordi possono provocare perdite. Osservare la coppia massima riportata nelle istruzioni. Le guarnizioni devono essere adeguate per dimensioni e sollecitazioni termiche all'impiego previsto. Si raccomanda quindi di usare solo le guarnizioni in dotazione all'apparecchio. Utilizzare come fluido per questo apparecchio solo acqua senza additivi chimici.

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 RELATIVE NORME DI TRASPORTO 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.

Incorporazione

Per incorporare il contatore procedere nel modo seguente:

- definire 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 tutti i rubinetti.
- 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!

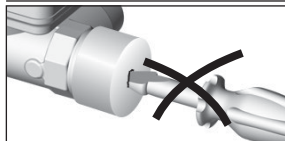
 Si raccomanda di installare correttamente la mandata e il ritorno e di posizionare correttamente il sensore di flusso!

 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!

Rimuovere i coperchi protettivi



Nel rimuovere i due coperchi protettivi, non pungere con oggetti appuntiti nelle aperture del sensore di flusso!

Posizioni di montaggio

Montaggio orizzontale



Montaggio verticale



Montaggio orizzontale ribaltato



Montaggio sopra testa!



Utilizzare come fluido per questo apparecchio solo acqua senza additivi chimici. Sono espressamente vietati gli additivi a base di glicole o cloruro di sodio NaCl (sale da cucina)!

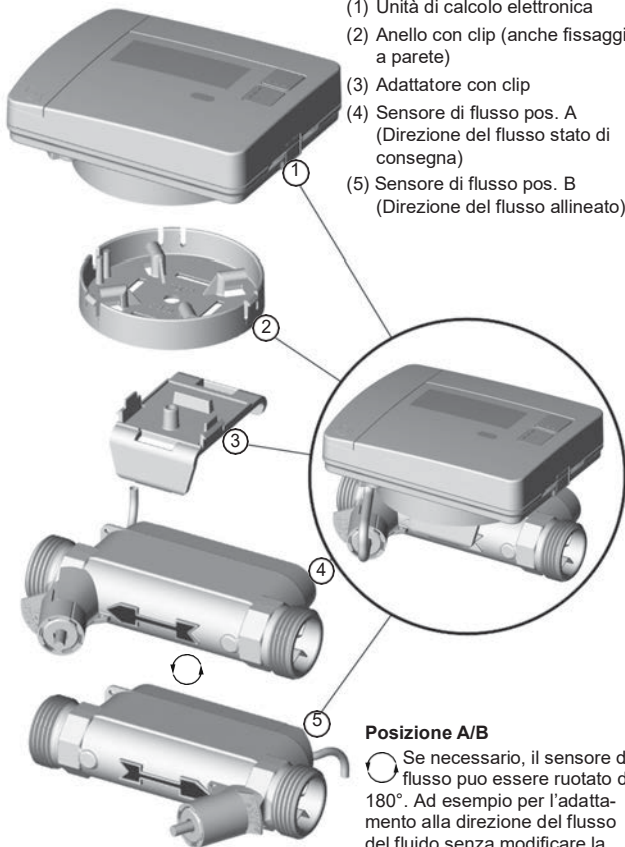


Pressione sistema min. per evitare la cavitazione^(*): 1 bar

^(*) Cavitazione in liquidi di rapido scorrimento

Componenti di apparecchi / adattatori clip

- (1) Unità di calcolo elettronica
- (2) Anello con clip (anche fissaggio a parete)
- (3) Adattatore con clip
- (4) Sensore di flusso pos. A
(Direzione del flusso stato di consegna)
- (5) Sensore di flusso pos. B
(Direzione del flusso allineato)

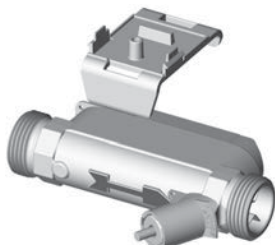
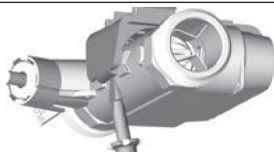


Posizione A/B

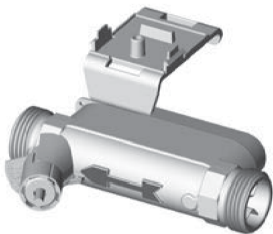
Se necessario, il sensore di flusso può essere ruotato di 180°. Ad esempio per l'adattamento alla direzione del flusso del fluido senza modificare la posizione dell'unità di calcolo.

Allentare l'adattatore con clip

- i** **Allentare l'adattatore con clip**
È possibile allentare in qualsiasi momento l'adattatore con clip sollevando la freccia di direzione di flusso dal sensore.

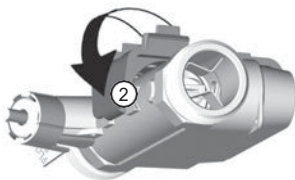
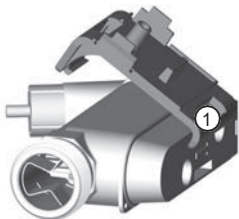


Direzione del flusso:
Da sinistra a destra.



Direzione del flusso:
Da destra a sinistra.

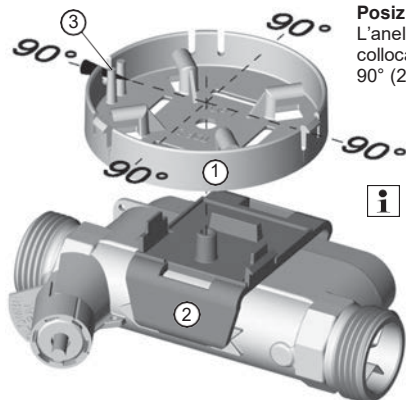
Innestare l'adattatore con clip



Dopo aver orientato il sensore di flusso in base alla direzione del flusso del fluido:

- (1) inserire la linguetta "piccola" dell'adattatore con clip nella fessura del sensore del flusso;
- (2) innestare poi la linguetta "grande" dietro alla freccia di direzione del flusso del sensore.

Inserire e innestare l'anello con clip



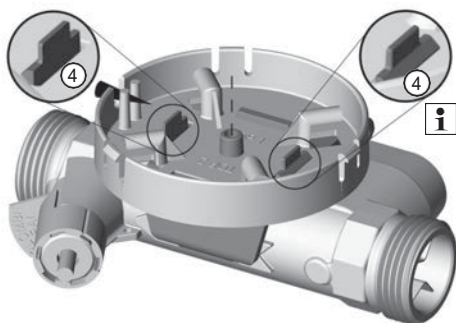
Posizionamento

L'anello con clip (1) può essere collocato in fasi rispettivamente di 90° (2).



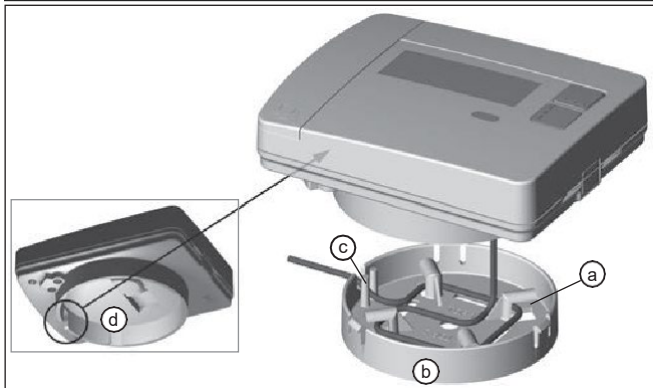
La scanalatura nell'anello con clip (3), generalmente rappresenta il lato sinistro dell'apparecchio dell'unità di calcolo con il coperchio laterale delle interfacce di comunicazione.

L'anello con clip viene posizionato e fissato in una delle 4 posizioni. Questi due ganci di bloccaggio (4) devono essere innestati con scatto in posizione udibile negli incavi dell'anello con clip.



È possibile allentare l'anello con clip dall'adattatore con clip comprimendo i ganci di bloccaggio.

Inserire l'unità di calcolo



i È possibile rimuovere l'unità di calcolo in qualsiasi momento togliendo l'anello con clip.

⚠ ATTENZIONE: quando l'unità di calcolo viene rimossa dall'anello con clip vi è il rischio che, tirando bruscamente il cavo di collegamento, questo possa subire dei danni! Non è possibile una riparazione in loco!

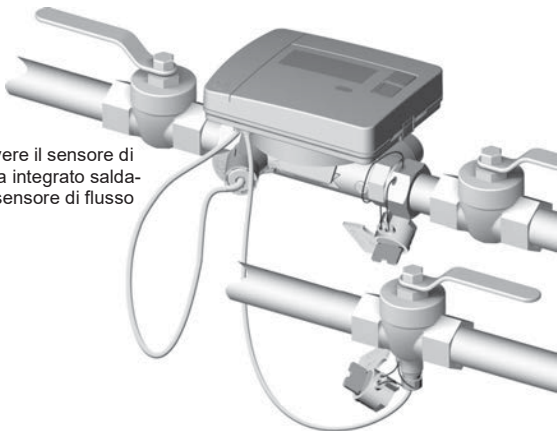
Dopo aver montato il sensore di flusso in modo adeguato rispetto alla direzione del flusso del fluido e l'anello con clip come desiderato sull'adattatore con clip, sarà possibile inserire l'unità di calcolo.

- (1) Avvolgere il cavo di collegamento presente attorno al dispositivo di avvolgimento (a).
- (2) Inserire poi l'unità di calcolo sull'anello con clip (b).
- (3) Nell'inserire l'unità di calcolo, la scanalatura nell'anello con clip (c) deve corrispondere a quelle nell'unità di calcolo (d=vista da sotto) per il cavo di collegamento.

Varianti di montaggio

Esempio montaggio contatore di calore a vite – direttamente a immersione

Non rimuovere il sensore di temperatura integrato saldamente nel sensore di flusso (ritorno)!

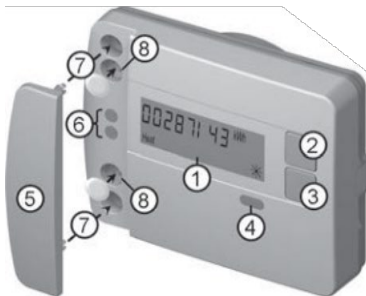


Usare una valvola a sfera per il sensore di temperatura / mandata a immersione diretta!

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

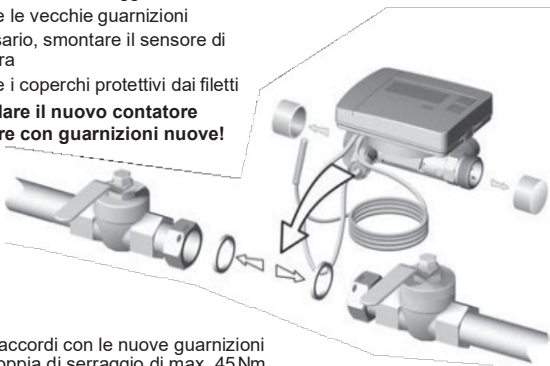
(7) Fori di fissaggio per moduli ottici esterni

(8) Protezione utente

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!**

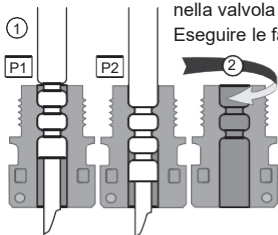


- Serrare i raccordi con le nuove guarnizioni con una coppia di serraggio di max. 45 Nm

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.

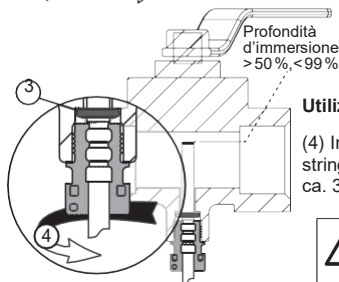


Eseguire le fasi 1-4 con la posizione raffigurata **P1** del sensore di temperatura (TF) nel raccordo a semiguscio.

(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 di ca. 3 Nm (a mano).

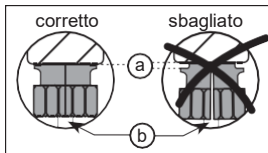


Il sensore della temperatura non deve toccare il fondo della valvola a sfera!

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.

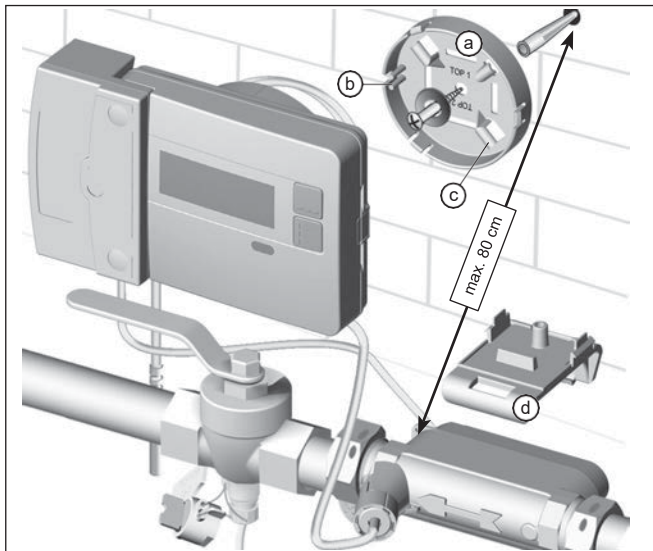
Se il sensore di temperatura non viene montato correttamente, rimuoverlo di nuovo dalla valvola a sfera.



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

Montaggio a parete

- (1) Fissare l'anello con clip (a) alla posizione desiderata alla parete. (Il materiale di fissaggio non è contenuto nel volume di consegna) Orientare l'anello con clip in modo che il pressacavo (b) indichi verso sinistra.
- (2) Il cavo di collegamento in eccesso (unità di calcolo) può essere avvolto nell'anello con clip intorno al dispositivo di avvolgimento (c).
- (3) Agganciare l'unità di calcolo in modo evidente e a filo all'anello con clip.
- (4) Per un montaggio a parete non è necessario l'adattatore con clip (d).



AVVISO:

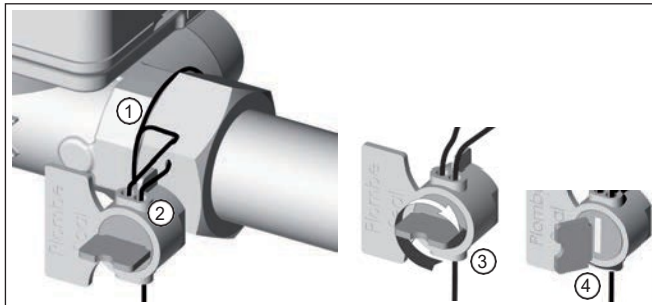
in caso di montaggio a parete con l'anello con clip (a) possono essere inseriti solo moduli aggiuntivi senza fili con antenna integrata (altezza max. dell'alloggiamento 29 mm).

Piombare l'apparecchio

Messa in funzione dopo l'installazione

- 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.
- 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!

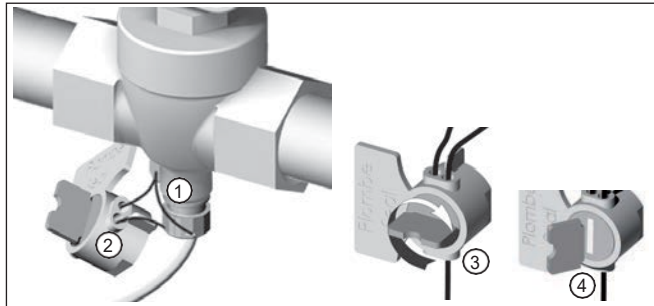
Piombare il sensore di flusso



- (1) Infilare il filo del piombino attraverso i fori del dado a risvolto all'ingresso e avvolgerlo almeno 1 volta al sensore di flusso.
- (2) Inserire il file attraverso l'apertura libera nel corpo del piombino.
- (3) Girando l'aletta del piombino avvolgere il filo per tenderlo.
- (4) Spezzare l'aletta del piombino.

La piombatura viene garantita spezzando l'aletta.

Piombare il sensore di temperatura nella valvola a sfera



- (1) Infilare il filo del piombino attraverso i fori della valvola a sfera e del raccordo del sensore.
- (2) Inserire il file attraverso l'apertura libera nel corpo del piombino.
- (3) Girando l'aletta del piombino avvolgere il filo per tenderlo.
- (4) Spezzare l'aletta del piombino.

La piombatura viene garantita spezzando l'aletta.

Modulo d'attacco radio EWA600C-RF...

Il modulo d'attacco radio **EWA600C-RF...** serve alla comunicazione di un contatore di calore per l'impiego di sistemi walk-by e AMR (S-Mode e C-Mode).

Il modulo d'attacco radio acquisisce i dati del contatore di calore e li trasmette ad un sistema di lettura. Il modulo d'attacco radio è dotato di un'interfaccia ottica per il parametraggio.

Montaggio del modulo d'attacco radio



Nel set del contatore di calore (**EW7011BK..**) è già preassemblato in fabbrica il modulo d'attacco radio.



Solo sul sistema AMR

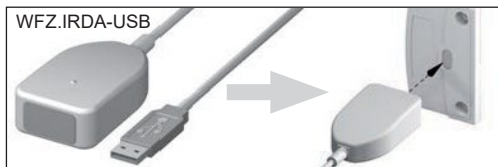
Prima di iniziare il montaggio del modulo d'attacco radio si deve commutare la rete alla modalità di installazione.

EW701 con
modulo d'attacco radio EWA600C-RF..

Avvio dei telegrammi di installazione

A tale scopo installare e avviare la testina di comunicazione a infrarossi **WFZ. IRDA-USB** (in abbinamento con un PC e la **HMA suite**) o l'utensile di rilascio **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").



Testina di comunicazione a infrarossi WFZ.IRDA-USB



Nella comunicazione con **EWA600C-RF...** su una testina di comunicazione a infrarossi **WFZ.IRDA-USB** può avvenire un tentativo di comunicazione accidentale con il contatore di calore.

Viene perciò generato un errore dell'hardware temporaneo nel contatore di calore e visualizzato nella **HMA suite**.

Questo errore viene reimpostato nel contatore di calore dopo circa 1 minuto.

Per evitare ciò, consigliamo di coprire l'interfaccia IrDA del contatore di calore nella comunicazione mediante testina di comunicazione a infrarossi **WFZ.IRDA-USB**.

Passaggio tra modalità S-Mode e C-Mode

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

Informazioni dell'apparecchio rilevate

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| • Valore di consumo attuale | • 13 valori mensili |
| • Valore data di riferimento | • Codice d'errore |
| • Data di riferimento | • Data errore |

Parametri radio

Frequenza radio	S-Mode (868.30 +/- 0,30) MHz
	C-Mode (868.95 +/- 0,25) MHz
Potenza trasmissione max.	10 dBm (C-Mode)

Parametraggio

Con il software di parametraggio **HMA suite**, un PC e la relativa testina di comunicazione a raggi infrarossi (**WFZ.IRDA-USB**) si possono configurare i moduli d'attacco radio e inviare i telegrammi di installazione.

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 |

Modulo di attacco M-Bus EWA600C-MBUS

Il modulo di attacco M-Bus **EWA600C-MBUS** consente la comunicazione di un contatore di calore con una centrale M-Bus per la trasmissione dei valori di misura.

L'interfaccia ottica consente la lettura e l'aggiornamento dei valori di misura del contatore in un intervallo temporale di 10 minuti dal modulo di attacco M-Bus. Dopo un salvataggio intermedio nel modulo di attacco M-Bus, i dati di consumo vengono inviati su richiesta ad una centrale M-Bus mediante M-Bus.

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 che si verifichino corto circuiti durante i lavori di manutenzione e le installazioni successive sulla linea del M-Bus.

Alimentazione

Il modulo di attacco M-Bus **EWA600C-MBUS** è ulteriormente dotato di una batteria per consentire l'alimentazione mediante attacco M-Bus. Ciò permette l'alimentazione per il processore del modulo di attacco quando non viene applicata alcuna tensione M-Bus.

Montaggio del modulo d'attacco M-Bus



Nel set del contatore di calore (**EW7011BK..**) è già preassemblato in fabbrica il modulo d'attacco radio M-Bus.

EW701 con
modulo d'attacco M-Bus EWA600C-MBUS

Collegamento della linea dati

Collegare la linea dati del modulo di attacco M-Bus con la centrale M-Bus. Dopo 2 minuti vengono acquisite identità e dati del contatore di calore. (L'indirizzo primario "0" permane).

 Solo quando il modulo d'attacco M-Bus ha acquisito in modo permanente i dati del contatore di calore, sull'M-Bus può essere avviata una comunicazione con il modulo d'attacco M-Bus (es. l'avvio della "Wildcard search").

Solo così si assicura che il modulo di attacco M-Bus presenti i dati del contatore di calore e sia invisibile sull'M-Bus.

Indirizzo nel sistema M-Bus

Ad ogni strumento di misura viene assegnato un codice identificativo (numero di serie o codice dell'apparecchio) in fabbrica. Questo ID viene trasmesso dallo strumento di misura mediante il modulo d'attacco M-Bus al sistema M-Bus come indirizzo secondario.

Parametri di lettura

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

Telegramma di lettura breve

- Codice apparecchio (a 8 cifre)
- Ora/data
- Valori di consumo attuali (calore, volumi)
- Data di riferimento
- Valore di riferimento (calore)
- Sostanza/versione del software
- Stato di errore (lettura 5 o 45 volte al giorno)
- Data errore

Telegramma dati ampliato^(*)

È inoltre possibile, tramite la scelta dell'applicazione, interrogare le variabili di stato attuali:

- 13 valori mensili (calore)
- Flusso
- Prestazione
- Energia
- Temperatura di mandata/ritorno

^(*) Scelta di applicazione ai sensi della EN 13757-3 o specifica per il produttore

Comando del contatore di calore / richiamare il ciclo di visualizzazione

Richiamare il ciclo di visualizzazione lettura rapida

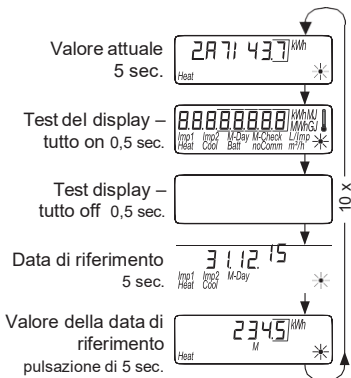
Per default, il display è sempre spento (modalità Sleep).



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.

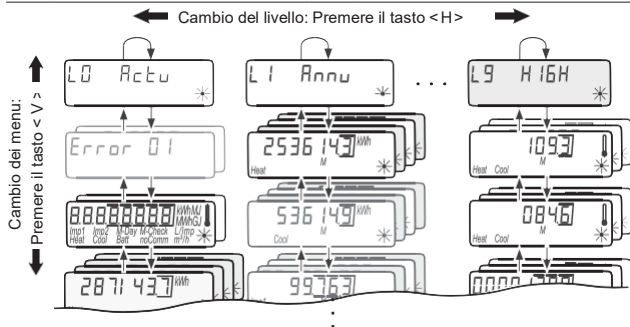
Schema di comando dei livelli standard

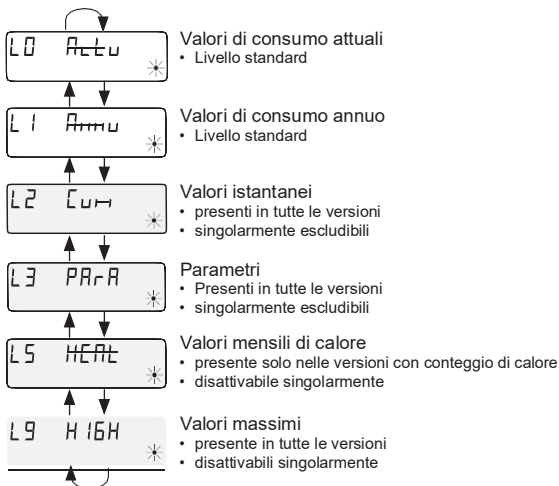


Premere il tasto <H> o

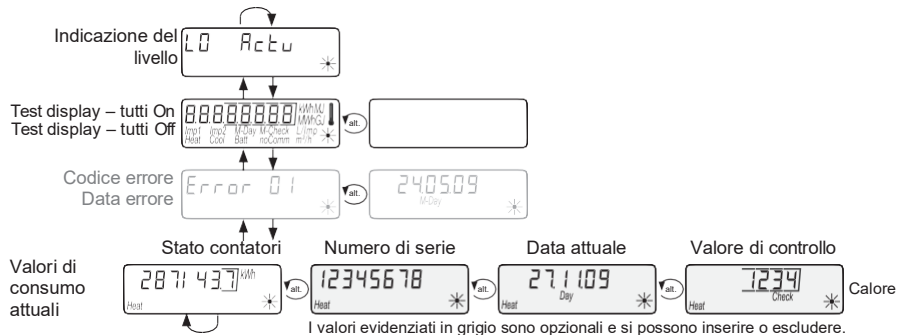


il tasto <V> **più 3 secondi**.





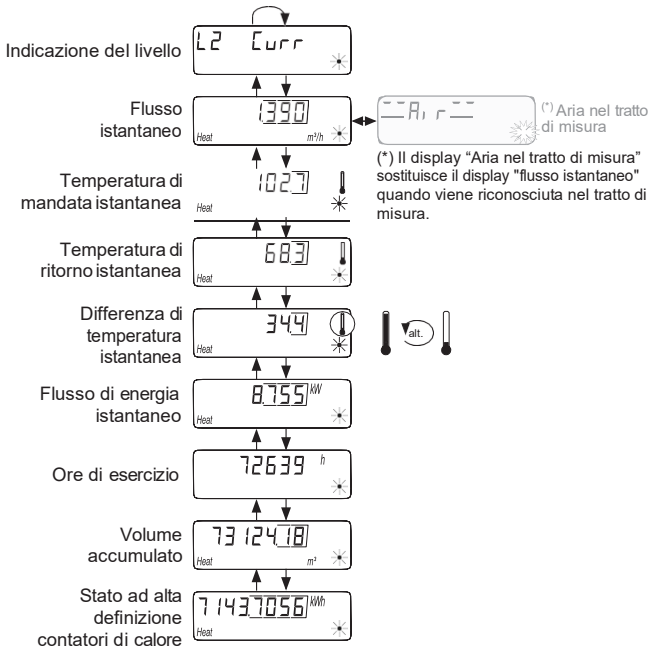
Livello display L0 – Valori di consumo attuali



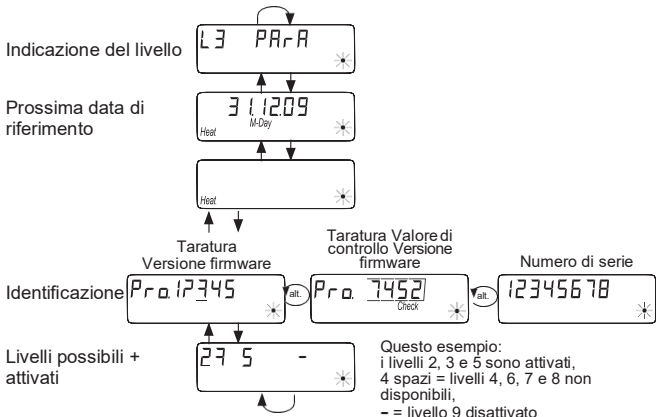
Livello display L1 – Valori di consumo annuo



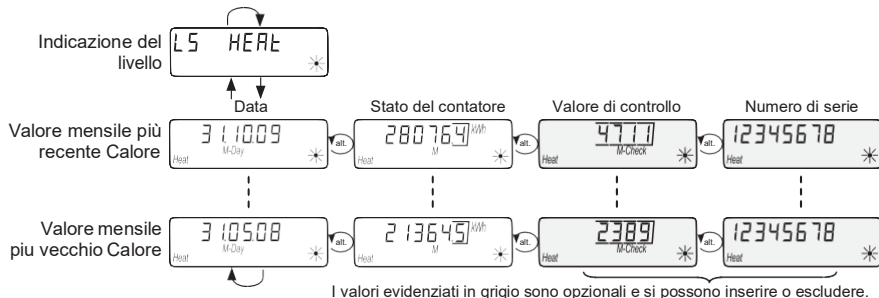
Livello display L2 – Valori istantanei



Livello display L3 – Parametri



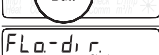
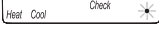
Livello display L5 – Valori mensili calore



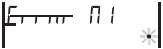
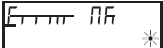
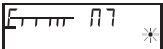
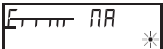
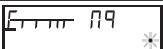
Indicazioni di stato

Visualizzazione	Descrizione
	I dati visualizzati sono validi per: Heat = calore
	(vuoto) = il valore visualizzato e 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 e valida per un valore di anno o mese 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 e 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

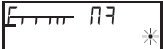
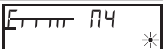
Visualizzazione dello stato di esercizio

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	E' 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 tubo di misura 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
	Errore hardware o firmware danneggiato	- Controllare se il sensore di flusso, i cavi di connessione e l'unità di calcolo presentano danni esterni - E necessario sostituire l'apparecchio
	Sensore di mandata rotto	- Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici - E necessario sostituire l'apparecchio
	Cortocircuito sensore di mandata	- Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici - E necessario sostituire l'apparecchio
	Sensore di ritorno rotto	- Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici - E necessario sostituire l'apparecchio
	Cortocircuito sensore di ritorno	- Controllare se il sensore di temperatura e le linee presentano danni meccanici - E necessario sostituire l'apparecchio

Errori a modulo d'attacco radio applicato

Indicazione errore	Descrizione errore	Provvedimenti/Avvertenze
	- 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
	Low Power (modulo d'attacco radio)	- Durata di esercizio massima decorsa - È necessario sostituire il modulo d'attacco
	Modulo d'attacco radio non inizializzato (ora errata)	È necessario sostituire il modulo d'attacco

Messaggi di errore nel sistema di misurazione a ultrasuoni

Indicazione errore	Descrizione errore	Provvedimenti/Avvertenze
	- Aria nel tratto di misura - Nessun segnale di misura a ultrasuoni corretto	Sfiatare il sistema di tubi

Parametraggio

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

Il PIN standard preimpostato e riportato sull'etichetta del prodotto della confezione.

Se il PIN viene accettato, si possono programmare altri campi senza dover immettere il PIN. Perde di validità se si imposta un livello diverso da L3 o L4.

Attivare la modalità di programmazione

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

-  Navigare con il tasto <H> fino al relativo livello display (L3).

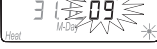
-  Navigare con il tasto <V> fino alla visualizzazione del relativo valore (qui la data di riferimento).

-  Attivare la modalità di programmazione con la combinazione di tasti <H> e <V>. Tenere premuta questa combinazione di tasti finché non appare la schermata per l'immissione della password.

-  Effettuare più volte brevi pressioni del tasto <V> fino a raggiungere il valore per il blocco del segmento lampeggiante.

-  Premere il tasto <H> per saltare al successivo blocco del segmento.

- Ripetere i passi 4 e 5 fino a inserire tutta la password.

-  Confermare l'accettazione della password con la combinazione di tasti <H> + <V>. Se la password inserita è corretta, viene visualizzato il valore da programmare.


Parametri programmabili

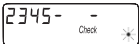
Prossimo giorno di riferimento

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

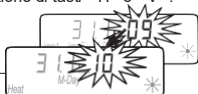


Esempio: programmare la data di riferimento

■ Livello display L3 - ■ visualizzazione "Data di riferimento"

1. Attivare la modalità di programmazione con la combinazione di tasti <H> e <V>.

+ Se la modalità di programmazione è attivata, lampeggia prima il blocco del segmento in cui s'impone il valore "Anno".



2. Premere brevemente il tasto <V> per diverse volte, fino a raggiungere il valore "Anno" per la nuova data di riferimento.

3. Premere il tasto <V> solo se si vuole saltare la prima data di riferimento.

Premere il tasto <H> per saltare al blocco del segmento per l'impostazione del valore "Mese".



4. Premere brevemente il tasto <V> per diverse volte, fino a raggiungere il valore "Mese" per la nuova data di riferimento.



5. Confermare l'accettazione della password con la combinazione di tasti <H>+<V>.

+ Come data di riferimento si può scegliere soltanto l'ultimo giorno del mese. (Sempre il 28 per febbraio)



Esempio: Attivare / disattivare i livelli

Livello display L3 - visualizzazione "Livelli possibili + attivi"

1. Attivare la modalità di programmazione con la combinazione di tasti <H> e <V>.
+ Se la modalità di programmazione è attiva, lampeggia il simbolo "M-".



2. Premere brevemente il tasto <H> per diverse volte, finché non lampeggia il blocco di segmenti per l'impostazione del relativo livello.



3. Premere brevemente il tasto <V> per diverse volte se si vuole attivare o disattivare il relativo livello.



4. Premere brevemente il tasto <H> per saltare alla cifra del successivo livello.



5. Ripetere i passi 3 e 4 fino ad attivare / disattivare i livelli desiderati.

Se si disattiva il livello display 3, l'apparecchio si può configurare solo ricorrendo al software di configurazione!

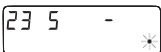
6. Confermare l'accettazione della password con la combinazione di tasti <H>+<V>.

Risultato di questo esempio:

i livelli 2, 3 e 5 sono attivati,

4 x barra spaziatrice = livelli 4, 6, 7 e 8 non disponibili,

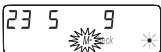
- = livello 9 disattivato



Esempio: cambio dell'unità di misura (kWh ↔ MWh o MJ ↔ GJ)

Livello display L3 - visualizzazione "Livelli possibili + attivi"

1. Attivare la modalità di programmazione con la combinazione di tasti <H> e <V>. Se la modalità di programmazione è attiva, lampeggia il simbolo "M-".



2. Effettuare più volte brevi pressioni del tasto <H> finché non lampeggia il simbolo dell'unità di misura con la comice decimale.



3. Premere brevemente il tasto <V> per cambiare l'unità di misura.



4. Confermare l'accettazione della password con la combinazione di tasti <H>+<V>.

Tutti gli altri parametri dell'apparecchio si possono impostare secondo lo schema riportato negli esempi mostrati.

Esempio: attivazione / disattivazione della visualizzazione del numero di controllo (lettura cartolina)

 Livello display L3 -  visualizzazione "Livelli possibili + attivi"

1.  Attivare la modalità di programmazione con la combinazione di tasti <H> e <V>.
+ Se la modalità di programmazione è attiva, lampeggia il simbolo "M-".



2.  Se non è evidenziato il simbolo "M-", premere brevemente il tasto <H> finché non lampeggia il simbolo "M-".



3.  Premere brevemente il tasto <V> se si vuole attivare o disattivare l'opzione "Visualizzazione numero di controllo".



4.  Confermare l'accettazione della password con la combinazione di tasti <H>+<V>.



Se viene scelta l'opzione "nessun numero di controllo attivato" tramite il software, la commutazione tramite i tasti allo strumento di misura non sarà possibile.

6e3OnaCHOCTb 1 rapaHT1s:	154
v1HTerpa1.1s:	156
KOMnOHeHTI np16Opa / 3a>K1M-aAanTep	158
Bap1aHTI MOHTa>Ka	162
OpraHI ynpaBneH1s: 1 1HTepcne1CI	163
MOHTa>K AaT41Ka TeMnepaTypa	164
HaCTeHH1 MOHTa>K	165
OnnOM61pO6aH1e np16Opa	166
OnnOM61pO6aH1e AaT41Ka paCXOAa	166
OnnOM61pO6aH1e AaT41Ka TeMnepaTypa B wapOBOM KpaHe	167
PaA1>OMOAy11b EWA600C-RF	168
v1K-yCTpOICTBO WFZ.IRDA-USB	169
napaMeTp1pO6aH1e	169
MOAy11b paA1>OCBs:31> M-Bus EWA600C-MBUS	170
nOAKn104eH1e K M-Bus	170
nOAKn104eH1e n1H11 nepeAa41 AaHHIX	171
AAneC B C1CTeMe M-Bus	171
3KCn11yaTa...1>s: CneT11>Ka paCXOAa Ten11a / B13OB CTpOK1> 1>HA1>Ka...1>1>....	172
CXeMa ynpaBneH1s: CTaHAapTHM1 ypOBHs:M1	172
O63Op A1Cnnes:	173
COO6l.l. eH1s: O6 Ow16KaX	179
napaMeTp1pO6aH1e	180
AKT1Ba1.1s: pe>K1Ma npOpaMM1pO6aH1s:	180
npOpaMM1nyeMle napameTpi	181
np1Mep: npOpaMM1pO6aH1e CpOKa yHnaTI	181
Pa3Mep	214
,I], eKnapa1.1s: COOTBeTCTB1s: EC	218

5e3OnaCHOCTb 1 > rapaHT1>s

HaCTO:l.l. ee 13Aen1e npOceCC10HanbHO yCTaHaB1BaeTC: B COOTBeTCTB11 C npeAn1aHHIM1 npaB1HaM1 MOHTa>Ka, nO3TOMy MOHTa>K AOn>KeH OCyl.l. eCTBns:TbCs: TOnbKO KBan1cp11.1pO6aHHM1 Cne1.1an1CTaM1, npOweAw1M1 COOTBeTCTBy10.l.l. ee O6y4eH1e!

np1MeHeH1e nO Ha3Ha4eH110

C4eT41K paCXOAa Tenna npeAa3Ha4eH Ans: 1.eHTpan130BaHHOpOy4eTa nOTpe6eH1s: TennOBO113Hepr11. C4eT41K paCXOAa Tenna npeAa3Ha4eH 1CKn1041TenbHO Ans: 3T1X 1.eHe1. CneAa npeACTaBns:eT CO6O1 BOAy 6e3 X1M14eCK1X AO6aBOK.

np1MeHeH1e He nO Ha3Ha4eH110

np1MeHeH1eB 1.ens:X, OTn14HIX OT yKa3aHHIX Blwe, 1 BHeCeH1e 13MeHeH11 B np16Op C41TaeTC: np1MeHeH1eM He nO Ha3Ha4eH110 1 AOnyCKaeTC: TOnbKO nOCne nOHy4eH1s: n1CbMeHHOpO pa3peweH1s:.



BCTpOeHHI C4eT41K npeACTaBns:eT CO6O1 y3en, HaXOAs:l.l. 11Cs: nOA AaBneH1eM. Cyl.l. eCTByeT OnaCHOCTb O>KOrA pOcs:4e1 BOAO1!

rapaHT1s : 1 O6s:3aTenbCTBa npO13BOA1Tens:

rapaHT11Hle npeTeH311 1Me10T 3aKOHHy10 C1ny TOnbKO np1 np1MeHeH11 O6OpyAOBaH1s: nO Ha3Ha4eH110 1 CO6n10AeH11 TeXH14eCK1X npeAn1CaH11 1 HOpM.

npaB1na TeXH1K1 6e3OHaCHOCT1

HeHaAne>Ka.l.l. ee O6pal.l. eH1e 1n1 Cn1wKOM C1nbHas: 3aTs:>KKa pe3b6OBIX COeA1HeH11 MO>KeT np1BeCT1 K BO3H1KHOBeH110 yTe4eK. CO6n10Aa1Te MaKC1-MaHbH1 MOMeHT 3aTs:>KK1, yKa3aHH1 B pyKOBOACTBe. nO CBO1M pa3MepaM 1 AOnyCT1MO1 TepM14eCKO1 Harpy3Ke ynnOTHeH1s: AOn>KH COOTBeTCTBOBaTb 1.en1 1 CnOnb3OBaH1s: nO3TOMy CneAyeT np1MeHs:Tb TOnbKO ynnOTHeH1s:, BXOAs:l.l. 1e B KOMnneKT nOCTaBK1 np16Opa.

TeXH1Ka 6e3OHaCHOCT1 np1 pa6OTe C n1T1eBIM1 aKKyMyns:TOpaM1

TennOBO1 C4eT41K O6OpyAOBaH n1T1eBIM aKKyMyns:TOpOM. 3TOT T1n aKKyMyns:TOpOB C41TaeTC: OnaCHIM MaTep1aOM. n1T1eBle aKKyMyns:TOp1 6e3OHaCH1 B 1 CnOnb3OBaH11 np1 npaB1nbHOM O6pal.l. eH11 C CO6n10AeH1eM yKa3aHHIX 13pOTOB1TeneM napaMeTpOB. CO6nOAA1/ITE AEI/ICTBYOJLlV1E nPEAnB1CAHv1rl nO TPAHCnOPTv1POBKE! CepT1cp1KaT1 1 Cn1TaH11 Ans: 1 CnOnb3yeMIX aKKyMyns:TOpOB npeAOCTaBns:10TC: nO 3anpOCy.

O6pal.l. eH1e C n1T1eBIM1 aKKyMyns:TOpaM1:

- 6epe4b OT Bna>KHOCT1
- He OTKplBaTb 1 He nOMaTb
- He AOnyCKaTb HarpeBa Blwe 100 °C 1 He 6pOCA Tb B Opo4b
- He 3aps:>KaTb
- He AOnyCKaTb KOOTKOpO 3aM-KaH1s:
- XpaH1Tb B HeAOCTynHOM Ans: AeTe1 MeCTe

npaB1nbHas : yT1n13a1.1s : npOAyKTa

YCTpO1CTBO nOAAe>K1T yT1n13a1.11 KaK BlweAwee 13 O6pal.l. eH1s: 3neKTpOH-HOe O6OpyAOBaH1e B COOTBeTCTB11 C EBpone1CKO1 A1peKT1BO1 2012/19/EC 1 He MO>KeT yT1n131pOBaTbCs: KaK 6ITOBe OTXOA1.

- YT1n131py1TeyCTpO1CTBO 4epe3COOTBeTCTBy10.l.l. 1e KaHan1.
- He O6XOA1MO CO6n10AaTb MeCTHOe 1 Ae1CTB1TenbHOe B HaCTOs:l.l. 11 MOMeHT 3aKOHOOAeTenbCTBO.
- YT1n131py1Te 1 CnOnb3OBaHHle 6aTape1 B npeAycMOTpeHHIX Ans: 3TO 1.en1 nyHKTaX C6Opa.

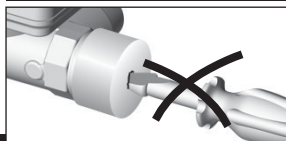
- v1HTerpa1.1s: C4eT41Ka BlnOnHs:eTCs: CneAy10I.I. 1M O6pa3OM:
- OnpeAen1Te MeCTO MOHTa>Ka B COOTBeTCTB11 C MapK1pOBKO1 Ha C4eT41Ke.
 - CO6n10Aa1Te pa3Mep1 C4eT41Ka 1 y6eA1TeCb B Han1411 AOCTaTO4HO O CBO6OAHO O npOCTpaHCTBa.
 - nepeA MOHTa>KOM T.I.I. aTenbHO npOMOTTe C4eT41K 1 3aKpO1Te wapOBO1 KnanaH.
 - v13BneK1TenpOMIBHy10 Tpy6y 13 yCTaHOBK1.
 - CH1M1Te 3aI.I. 1THIe KOHna4K1 C HOBO O C4eT41Ka.
 - YCTaHOB1Te C4eT41KBepT1KanbHO1n1 rOp13OHTaHbHO Me>KAY ABYMs: wapOBIM1 KnanaHaM1 TaK, 4TO 6I CTpenKa Ha AaT41Ke paCXOAa COBnaAana CHa npaBneH1eM nOTOKa. Y41TIBa1Te yCnOB1s: MOHTa>Ka 1 CneAy10I.I. 1e np1Mep1.
 - YCTaHOB1Te AaT41K TeMnepaTyp1 B TOT >Ke KOHTyp, K KOTOpOMy nOAKn104eH C4eT41K.

Ba>KHle yKa3aH1s: nO MOHTa>Ky

- ! npOBOAa AaT41KOB (Hanp1Mep, Ka6eHb TeMnepaTypHO O AaT41Ka) He O6XOA1M npOKnaABaTb HapaCTO:s:H11 He MeHee 50 MM OT 1CTO4H1KOB 3neKTpOMaH1THX nOMeX (B1Kn104aTene1, 3neKTpOAB1paTene1, n10M1HeC1.eHTHIX naMn).
- ! BCTpOeHH1 C4eT41K npeACTaBns:eT CO6O1 y3en, HaXOA:s:I.I. 11Cs: nOA AaBneH1eM! OnaCHOCTb O>Kopa rOp:s:4e1 BOAO1! MOHTa>K TOHKO C1naM1 KBan1cp11.1pOBAHHIX Cne1.1an1CTOB.
- ! CO6n10Aa1Te yKa3aH1s: pyKOBOACTBa nO 3KCnnyaTa1.11, yCnOB1s: 3KCnnyaTa1.11 1 Tpe6OBAH1s: nO MOHTa>Ky EN 1434-6!
- ! CO6n10Aa1Te npaB1nbHOe MOHTa>KHoe nOnO>KeH1e nOAa10I.I. e1 1 O6paTHO1 n1H11, a TaK>Ke AaT41Ka paCXOAa!
- ! YCTaHaBn1Ba1Te HOB1 C4eT41K TOHKO C HOBIM1 ynnOTHeH1s:M1!
- ! AaT41K TeMnepaTyp1 MO>KeT yCTaHaBn1BaTbCs: B wapOBO1 KnanaH, B TpO1H1K, MO>KeT 1CnOn3OBaTbCs: nps:MOe nOpny>KeH1e 1n1 yCTaHOBKa B nOpny>KHy10 r1nb3y. KOHe1. AaT41Ka AOHe>KeH paCnOnaraTbCs: nO CepeA1He OHepe4HO O Ce4eH1s: Tpy61.
- ! CO6n10Aa1Te Ha1.OHanbHe 1 per1OHanbHe pernaMeHT1 nO 1CnOn3OBaH110 nOpny>KHIX r1nb3!

CH1>M1>Te 3aI.I 1>THIe KO11naIK1

>



np1 CHs:T11 O6O1X 3aI.I. 1THIX KOHna4KOB He BCTaBns:1Te OCTple npeAMeT1 B OTBepCT1s: AaT41Ka paCXOAa!

MOHTa>K rOp13OHTanbHO



MOHTa>K BepT1KanbHO



MOHTa>K rOp13OHTanbHO C HaKnOHOM



MOHTa>K H1>KHe1 4aCTb10 BBepX!



v1CnOnb3y1TeAaHHI1 np16OpTOnbKOCBOAO16e3X1M14eCK1XAO6a-BOK. AO6aBneH1e 3T1neHrn1KOns: 1n1 XnOp1Aa HaTp1s: NaCl (nOBapeH-Has: COnb) KaTerOp14eCK1 3anpe1.aeTCs:!



M1H. AaBneH1e B C1CTeMe BO 136e>KaH1e KaB1Ta1.11^(*): 1 6ap

^(*) O6pa30BaH1e nyCTOT B 6ICTpOM nOTOKe >K1AKOCT1

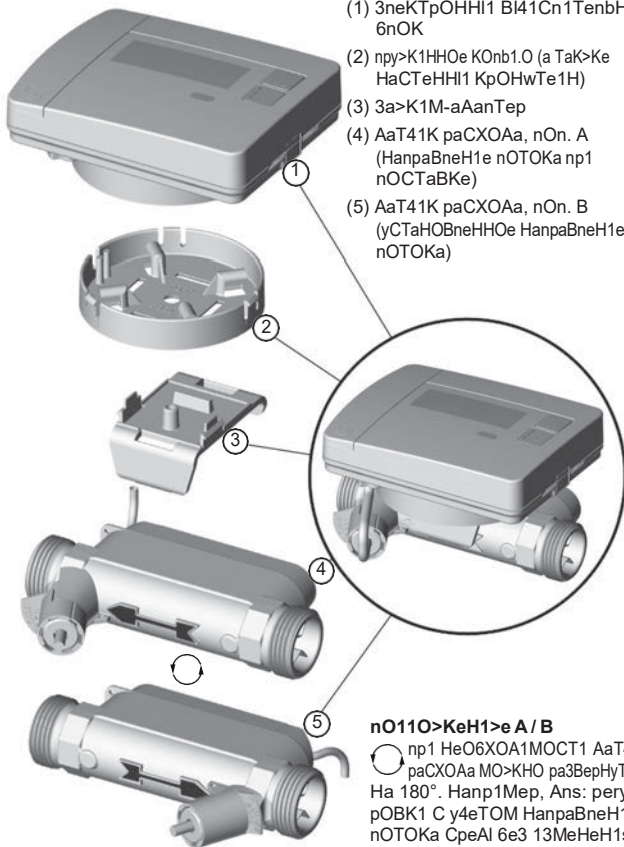
(1) 3neKTpOHH11 B141Cn1TenbH11
6nOK

(2) npy>K1HHOe KOHb1.0 (a TaK>Ke
HaCTeHH11 KpOHwTe1H)

(3) 3a>K1M-aAanTep

(4) AaT41K paCXOAa, nOn. A
(HanpaBneH1e nOTOKa np1
nOCTaBKe)

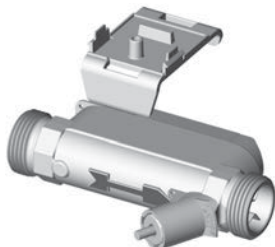
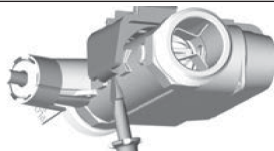
(5) AaT41K paCXOAa, nOn. B
(yCTaHOBJeHHOe HanpaBneH1e
nOTOKa)



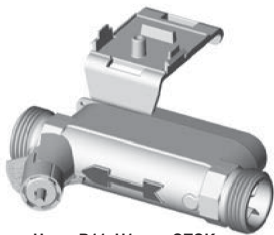
nO11O>KeH1>e A / B

np1 HeO6XOA1MOCT1 AaT41K
paCXOAa MO>KHO pa3BepHyTb
Ha 180°. Hanp1Mep, Ans: peryn1-
pOBK1 C y4eTOM HanpaBneH1s:
nOTOKa CneAI 6e3 13MeHeH1s:
nOnO>KeH1s: B141Cn1TenbHO O
6nOKa.

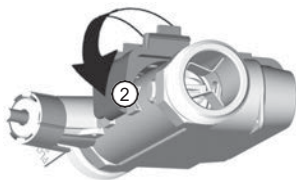
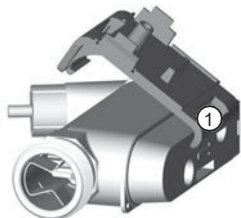
i OC11a6bTe 3a>K1>M-aAanTep
 LITO6I OCna61Tb 3a>K1M-aAanTep,
 OTO>KM1Te erO B O6naCT1 CTpenK1
 HanpaBneH1s: nOTOKa Ha AaT41Ke
 paCXOAa.



HanpaB11eH1>e nOTOKa:
 CneBa HanpaBO.

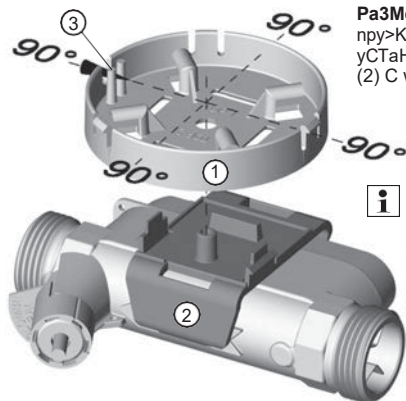


HanpaB11eH1>e nOTOKa:
 CnpaBa HaneBO.



nOCne yCTaHOBK1 AaT41Ka paCXOAa B COOTBeTCTB11 C HanpaBneH1eM nOTO-
 Ka CneAl:

- (1) BCTaBbTe «Man1» s:3I4OK 3a>K1Ma-aAanTepa Bwn11. Ha AaT41Ke
 paCXOAe.
- (2) 3aTeM BCTaBbTe «6OnbwO1» s:3I4OK 3a CTpenKO1 HanpaBneH1s: nOTOKa
 Ha AaT41Ke paCXOAa.



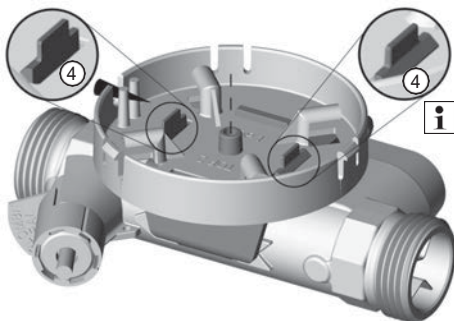
Pa3MeH1e

npy>K1HHOe KOnb1.O (1) MO>KHO
yCTaHOB1Tb Ha 3a>K1Me-aAanTepe
(2) C warOM 90°.

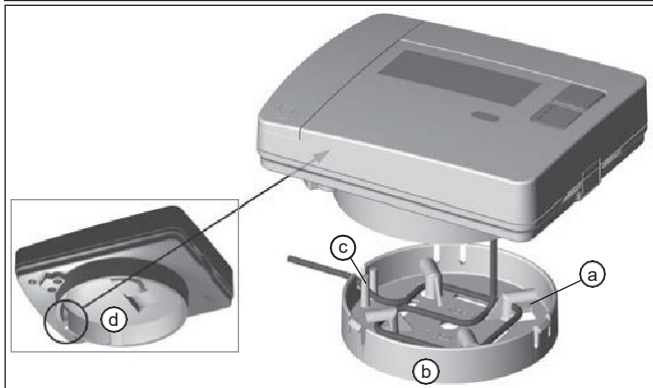


na3 Ha nny>K1HHOM KOnb1.e
(3) O614HO HaXOA1TC: Ha
neBO1 CTOnOHe np16Opa C
yCTaHOBneHHIM B141Cn1-
TenbHIM 6nOKOM C 6OKOBO1
KplwKO1 1HTepecne1Ca CBs:31.

Pa3MeCT1Te nny>K1HHOe KOnb1.O B OAHOM 13 4eTpeX nOnO>KeH11 1 nnOTH
yCTaHOB1Te. np1 3TOM O6a CTOnOnHIX Kp104Ka (4) AOn>KH BO1T1 B na3l
npy>K1HHOpO KOnb1.a CO Cnlw1MIM 1.en4KOM.



LITO6l pa36nOK1-
pO6aTb nny>K1HHOe
KOnb1.O, CO>KM1Te
CTOnOnHle Kp104K1
3a>K1Ma-aAanTepa.



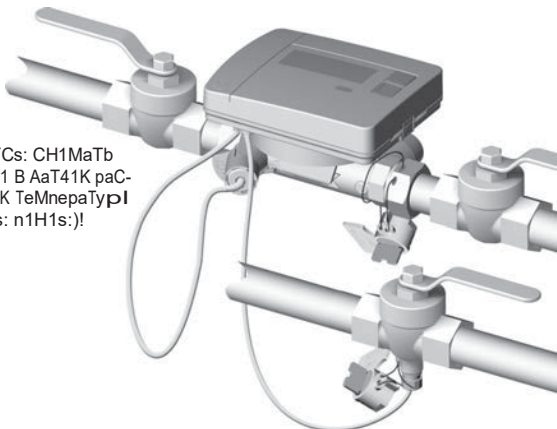
i BI41Cn1TenbHI16nOK MO>KHO B n106Oe BpeMs: 13Bne4b 13 npy>K1HHOpO KOnb1.a.

! BH MAH E! np1 13Bne4eH11 BI41Cn1TenbHOpO 6nOKa 13 npy>K1HHOpO KOnb1.a Cy1.eCTByeT p1CK nOBpe>KAeH1s: COeA1H1TenbHOpO Ka6ens: np1 pe3KOM BITs:r1BaH11 6nOKa! PeMOHT Ha MeCTe np1 3TOM BlnOnH1Tb HeBO3MO>KHO!

nOCne yCTaHOBK1 AaT41Ka paCXOAa B COOTBeTCTB11 C HanpaBneH1eM nOTOKa CpeA1 1 yCTaHOBK1 npy>K1HHOpO KOnb1.a Ha 3a>K1Me-aAanTepe MO>KHO yCTaHO-B1Tb BI41Cn1TenbHI1 6nOK.

- (1) Ans: 3TOpO pa3MOTa1Te np1 napaem11 COeA1H1TenbHI1 Ka6enb C Kpenne-H11 Ans: HaMOTK1 (a).
- (2) 3aTeM BCTaBbTe BI41Cn1TenbHI1 6nOK B npy>K1HHOe KOnb1.O (b).
- (3) np1 yCTaHOBKe BI41Cn1TenbHOpO 6nOKa Ha npy>K1HHOM KOnb1.e (c) AOn>KeH paCnOnaraTbCs: HanOT1B na3a Ha BI41Cn1TenbHOM 6nOke (d = B1A CH13y) Ans: COeA1H1TenbHOpO Ka6ens:.

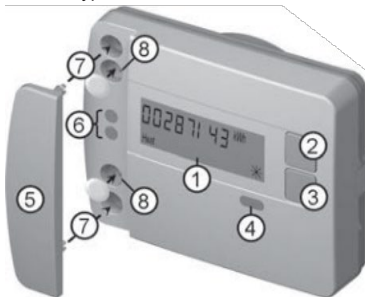
3anpe1.aeTCs: CH1MaTb
BCTpOeHH1 B AaT41K paC-
XOAa AaT41K TeMnepaTypa
(O6paTHas: n1H1s:~)



v1CnOnb3OBaTb wapOBO1 KpaH C pa3beMOM Ans:
AaT41Ka TeMnepaTypa C nps:MIM nOppy>KeH1-
eM/nOAa101.e1 n1H11 C nps:MIM nOppy>KeH1eM.

OpraH ■ ynpaB11eH1>s : 1 > 1>HTep4>ei1C ■

- (1) nO yMON4aH110 A1Cnne1 BCerAa BIKn104eH («Cns:1.11» pe>K1M).
- KOpOTKO Ha>KM1Te KnaB1wy <r> 1n1 Ans: B13OBa CTpOK1 1HA1Ka-1.11 6ICTpOpO C41TIBaH1s:.
 - Ha>KM1Te 1 yAep>K1Ba1Te 6Onee 3 CeKyHA Ans: B13OBa CXeM1 ynpaBne-H1s: ypOBHs:M1.



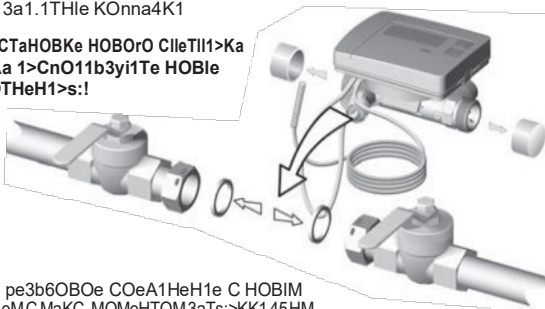
- (2) KnaB1wa<r>(rOp13OHTanbHO)
- (3) KnaB1wa(BepT1KanbHO)
- (4) v1K-nOpT
- (5) 3apnywKa nOpTa
- (6) MOAynbH1 1HTepcne1C
- (7) Kpene>KH1e OTBepCT1s: Ans: BHewH1X OnT14eCK1X MOAyne1
- (8) nOnb3OBaTenbCKas: 6nOK1pOBKa

MOHTa> K pe3b6OBOpO C11eTII1>Ka

- CH1M1Te npOMIBHy10 Tpy6y 1n1 AeMOHT1py1Te 1Me101.11Cs: C4eT41K
- CH1M1Te BCe ynnOTHeH1s:
- np1 HeO6XOA1MOCT1 CH1M1Te AaT41K1 TeMnepaTyp1
- CH1M1Te 3a1.1TH1e KOHHA4K1



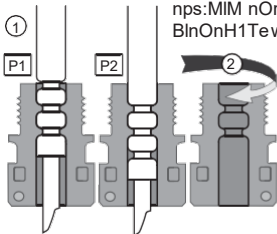
np1> yCTaHOBK1e HOBOPO C11eTII1>Ka
BCerAa 1>CnO11b3yiTe HOBLE
yn11OTHeH1>s:!



- 3aTs:H1Te pe3b6OBOe COeA1HeH1e C HOBIM ynnOTHeH1eMC MaKC. MOMeHTOM 3aTs:>KK1 45HM

MOHTa> K AaTII1>Ka TeMnepaTyp

MOHTa>KHI1 KOMneKT Ans : AaT41Ka TeMnepaTyp C nps:M M nOpny>KeH1eM
 Ans: C4eT41KOB C AaT41KOM TeMnepaTypI 5,2 x 45 MM AOCTyneH MOHTa>KHI1
 KOMneKT, KOTOpI1 npeAHA3Ha4eH Ans: yCTaHOBK1 AaT41Ka B wapOBO1 KpaHC
 nps:MIM nOpny>KeH1eM.



BInOnH1Tewar1 1-4 C 13O6pa>KeHHIM nOnO>KeH1eM

P1 AaT41Ka TeMnepaTypI (AT) B nOny-
 MycpTOBOM pe3b6OBOM COeA1HeH11.

(1) BCTaBbTe AaT41K TeMnepaTypI B
 nOnyMycpTOBOe pe3b6OBOe COeA1HeH1e,
 BXOAs: 1.ee B KOMneKT nOCTaBK1.

(2) BTOpy10 nOnOB1Hy pe3b6OBO1 MycpTI
 yCTaHOB1Te TaK1 MO6pa3OM, 4TO ICTOnO-
 HI1 wT1cpT OAH01 nOnOB1HI BOWen
 B ypny6neH1s: BTOpO1 nOnOB1HI.

(3) PaCnOnO>K1Te ynnOTH1TenBOe
 KOnb1.O Ha MeCTe yCTaHOBK1 B
 wapOBOM KpaHe.

CnO11b3yi1Te Op1>r1>Ha11bHOe yn11OTH1>-
 Te11bHOe KO11b...O 1>3 KOMn11eKTa!

(4) BCTaBbTe AT 1 3aTs:H1Te pe3b6OBOe
 COeA1HeH1e C MOMeHTOM nOps:AKa 3HM
 (OT pyK1).



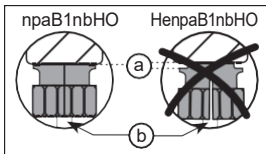
.QaTII1>K TeMnepaTypI He
 AO11>KeH yAps:TbCs: O AHO
 wapOBOpO KpaHa!

npOBepbTe npaB1nbHOCTb MOHTa>Ka AT:

(a) <InaHe1. nOnuMycpTOBOpO pe3b6OBOpO COeA1HeH1s: 3anOAH11.O np1neraeT K
 wapOBOMy KpaHy

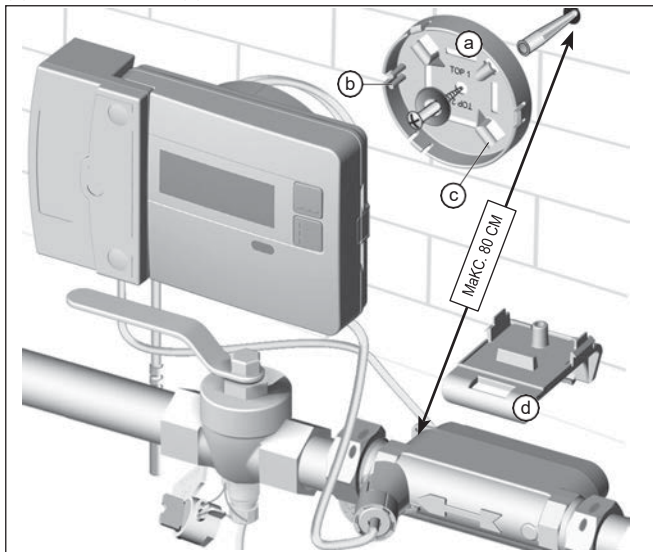
(b) nOnuMycpTI pe3b6OBOpO COeA1HeH1s:
 paCnOna10TC: 3anOAH11.O OTHOC1Ten-
 HO Apy Apy

ECn1 MOHTa>K AT 6In BInOnHeH HeKOp-
 peKTHO, HeOXAOMO CHOBA 13Bne4b AT 13
 wapOBOpO KpaHa.



3aTeMBInOnH1Tewar1 1-4 C 13O6pa>KeHHIM nOnO>KeH1eM P2 AaT41Ka
 TeMnepaTypI (AT) B nOnuMycpTOBOM pe3b6OBOM COeA1HeH11.

- (1) 3aKpen1Tenpy>K1HHOeKONb1.O(a)BBI6paHHOMnOnO>KeH11 HaCTeHe.
(Kpene>KHle MaTep1anl He BXOAyT B KOMMHeKT nOCTaBK1) YCTaHOBTenpy>K1HHOeKONb1.O TaK1MO6pa3OM, 4TO6l Ka6enbH1 BBOA(b)6ln HanpaBneH BneBO.
- (2) n1wH1COeA1H1TenbH1 Ka6enb (BI41Cn1TenbH1 6nOK) B npy>K1HHOM KONb1.e MO>KHO HaMOTaTb Ha KpenneH1e Ans: HaMOTK1 (c).
- (3) npaB1nbHO BCTaBbTe BI41Cn1TenbH1 6nOK B npy>K1HHOeKONb1.O.
- (4) 3a>K1M-aAanTep (d) Ans: HaCTeHHOpO MOHTa>Ka He Tpe6yeTCa:.

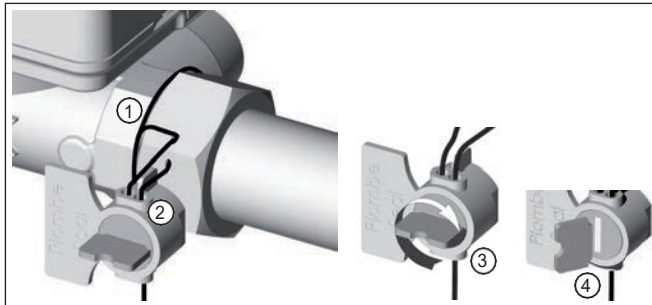
**YKA3AH E.**

np1 HaCTeHHOM MOHTa>Ke C nOMO1.b10 npy>K1HHOpO KONb1.a (a) MO>KHO yCTaHaBn1BaTb TOnbKO MOAynb C MaKC. BICOTO1 KOpyHa 29 MM.

BBOA B 3KcHnyTa1.110 nOCne yCTaHOBK1

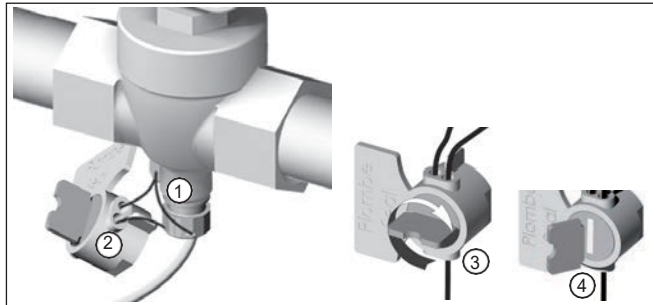
- OTKpO1Te wapOBO1 KpaH, BK11041Te OTOnneH1e 1 OTKpO1Te BeHT1n6aA1-aTOpa OTOnneH1s:.
- npOBepbTe repMeT14HOCTb 1 Han6aBneH1e nOTOKa B yCTaHO6Ke.
- OnnOM61py1Te AaT41K TeMnepaTyp1 1 AaT41K paCXOAa Ans: 3a1.1TI OT MaX1Ha1.11.
- 3an1w1Te AaTy MOHTa>Ka, HOMepa C4eT41KOB, HOMepa nnOM6, nOKa3aH1s: HOBOpO 1 CTa6OpO C4eT41KOB.
- YT1n131py1Te CTa6le np16Opl B COOTBeTCTB11 C Ha1.1OHan6HM1 npeA-n1CaH1s:M1.

On11OM61>pOBaH1>e AaT111>Ka paCXOAa



- (1) npOAeHbTe npOBOnOKy nnOM61 B COOTBeTCTBy101.1e OTBepCT1s: HaK1AHO1- pa1K1 Ha BXOAe 1 HaMOTa1Te XOTs: 6I1 pa3HaAaT41KepaCXOAa.
- (2) BCTa6bTe npOBOnOKy B CBO6OAHOe OTBepCT1e B KOHbCe nnOM61.
- (3) TyrO 3aKpyT1Te npOBOnOKy, Bpa1.as: nnOM6y 3a neneCTOK.
- (4) OTnOM1Te neneCTOK nnOM61.

KaK TOnbKO neneCTOK nnOM61 OTnOMneH, OnnOM61pOBaH1e 3aBepweHO.



(1) npOAeHbTe npOBOnOKy nnOM6I B COOTBeTCTBy101.1e OTBepCT1s: Ha
wapOBOM KpaHe 1 pe3b6OBOM COeA1HeH11 AaT41Ka.

(2) BCTaBbTenpOBOnOKy B CBO6OAHOe OTBepCT1eB KOпnyCe nnOM6I.

(3) TyrO 3aKпыT1Te npOBOnOKy, Bpa1.as: nnOM6y 3a neneCTOK.

(4) OTнOM1Te neneCTOK nnOM6I.

KaK TOnbKO neneCTOK nnOM6I OTнOMeH, OnнOM61pOBaH1e 3aBepweHO.

PaA1>OMOAy11b EWA600C-RF...

PaA1OMOAynb **EWA600C-RF...** O6eCne41BaeT CBs:3b CO C4eT41KaM1 paCXOAa Tenna np1 O6XOAaX 1 Ans: C1CTeM AMR. (pe>K1M S 1 C.)

PaA1OMOAynb nOny4aeT AaHHLe C C4eT41Ka paCXOAa Tenna 1 nepeAaeT 1X B yCTpOICTBO C41TIBaH1s:. Ans: 3aAaH1s: napaMeTpOB 1CnOnb3yeTCs: paA1OMOAynb C OnT14eCK1M 1HTepecne1COM.

MOHTa>K paA1OMOAyns:



B KOMnneKTe C4eT41Ka paCXOAa Tenna (**EW7011BK..**) paA1OMOAynb BCTpa1BaeTCs: Ha 3aBOAe-13rOTOB1-Tene.



TOnbKO Ans : C1CTeM ■ AMR

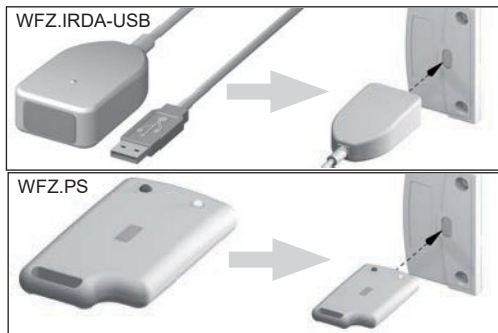
nepeA BBOAOM paA1OMOAyns: B 3KCnuyaTa1.110 HeO6XOA1MO nepe-Kn1041Tb CeTb B pe>K1M yCTaHOBK1.

EW701 C
paA1OMOAyneM EWA600C-RF..

3anyCK TenerpaMM ■ yCTaHOBK1

HanpaBbTe v1K-yCTpOICTBO **WFZ.IRDA-USB** (nOAKn104eHHOe K nK 1 K **naKeTy HMA**) 1n1 1HCTpyMeHT 3anyCKa **WFZ.PS** Ha v1K-nOpT paA1OMOAyns: 1 BKn1041Te 1H11.1an13a1.110.

Ha A1Cnnee C4eT41Ka OT O6pa>Ka10TCs: war1 yCTaHOBK1 (OT Inst8 AO Inst1).





BO BpeMs: CBs:31 C yCTaHOBneHHIM MOAyneM **EWA600C-RF...** C nOMO-
1.b10 v1K-np16Opa **WFZ.IRDA-USB** BO3MO>KHa Ow16O4Has: nOnITKa
CBs:31 CO C4eT41KOM paCXOAa Tenna.

np1 3TOM reHep1pyeTCs: BpeMeHHas: Ow16Ka O6OpyAOBaH1s: C4eT41Ka paCXO-
Aa Tenna, KOTOpas: OT06pa>KaeTCs: B **npOpMaMMe HMA**.

np1MepHO 4epe3 1 M1HyTy3Ta Ow16Ka B C4eT41Ke paCXOAa Tenna C6paCl-
BaeTCs:.

LITO6I 3TOpO 136e>KaTb, BO BpeMs: CBs:31 C v1K-np16OpOM **WFZ.IRDA-USB**
HeO6XOA1MO 3aKpITb v1K-nOpT C4eT41Ka paCXOAa Tenna.

nepeKn104eH1e Me>KAY pe>K1MaM1 S 1 C

Ans: nepeKn104eH1s: pe>K1MOB Tpe6yeTCs: **naKeT HMA**, nK 1 v1K-np16Op **WFZ.IRDA-USB**.

C41TaHHas: 1HcpOpMa1.1s : O np16Ope

- | | |
|--|--------------------------|
| • TeKy1.ee 3Ha4eH1e paCXOAa | • 13 3Ha4eH11 3a MeCs:1. |
| • 3Ha4eH1e yCTaHOBneHHOpO CpOKa yHnaTI | • KOAOw16K1 |
| • AaTa yCTaHOBneHHOpO CpOKa OnnaTI | • AaTaOw16K1 |

napaMeTp **I** paA1OCBs:31

PaA1O4aCTOTa Pe>K1MS(868,30 +/-0,30)Mr1.

Pe>K1MC(868,95 +/-0,25)Mr1.

MO1.HOCTb nepeAaT41Ka MaKC. 10 A6M (pe>K1M C)

napaMeTp1>pOBAH1>e

npOppaMMH1 **naKeT HMA** Ans: HaCTpO1K1 napameTpOB, nK 1 COOTBeTCTBy-
101.erO v1K-np16Opa (**WFZ.IRDA-USB**) nO3BOHs:eT 3aAaTb napameTp1 Ans:
paA1OMOAYns: 1 nepeAaTb TenerpaMMY yCTaHOBK1.

AMR 1 walk-by

«MeCTOnOnO>KeH1e Kn1eHTa» B B1Ae nOns: C B16OpOM (MaKC. 8 3HaKOB)

Walk-by

- | | |
|-------------------|----------------------|
| • Ha4anOnepeAa41 | • 3aAep>KKa nepeAa41 |
| • T1n C41TIBaH1s: | • AeHb 6e3OTnpaBK1 |

MOAy11b paA1>OCBs:31> M-Bus EWA600C-MBUS

MOAynb paA1OCBs:31 M-Bus **EWA600C-MBUS** O6eCne41BaeT CbS:3b AaT41Ka paCXOAa Tenna C 1.eHTpanbHIM CepBepOM M-Bus 1 nepeAa4y 13MepeHHIX 3Ha4eH11.

v13MepeHHle C4eT41KOM 3Ha4eH1s: C 1HTepBanOM 10 M1HyT C41TIBa10TCs: 1 O6HOBns:10TCs: yCTaHaBn1BaeMIM MOAyneM C 1HTepcne1COM M-Bus C nOMO- 1.b10 OnT14eCKOpO 1HTepcne1Ca. nOCne npOMe>KyTO4HOpO COXpaHeH1s: B MOAyne C 1HTepcne1COM M-Bus AaH- HIX O paCXOAe nO 3anpOCy 1.eHTpanbHOpO CepBepa nepeAa10TCs: nO 1HTep- cne1Cy M-Bus.

nOAK111-lleH1>e K M-Bus

MOHTa>K Ka6ens: Ans: 1HTepcne1Ca M-Bus AOn>KeH OCy1.eCTBns:TbCs: Ha OCHO- BaH11 CTaHAaHTa EN 13757-2.

np1 3TOM np1M1Te BO BH1MaH1e CneAy101.1e yKa3aH1s::

- v1CnOnb3y1Te BICKOKa4eCTBeHHle npy>K1HHle KneMM1 1n1 COeA1HeH1s: O6>K1MOMB COOTBeTCTB11 C nOnepe4HIM1 Ce4eH1s:M1!
- v136era1Te 13n1wHerO CKaH1pOBaH1s: M-Bus.
- nOBO3MO>KHOCT1 BBOA1Te M-Bus B 3KCnnyaTa1.110 3a pa3!
- O6eCne4bTe 6eCnepe6O1HOe n1TaH1e 1HTepcne1Ca M-Bus.
- v136era1Te OTKn104eH11 M-Bus.
- np1npOBeAeH11 CepB1CHX pa6OT 1n1 MOHTa>Ke AOnOnH1TenbHOpO O6Opy- AOBaH1s: 136era1Te KOOTK1X 3aM1KaH11 Ha Ka6ene M-Bus.

n1Ta101.ee Hanps:>KeH1e

MOAynb M-Bus **EWA600C-MBUS** AOnOnH1TenbHO OCHa1.eH aKKyMyns:TOnOM Ans: 3nekTpon1TaH1s: nO 1HTepcne1Cy M-Bus. 3TOT aKKyMyns:TOn O6eCne41BaeT n1Ta- H1e npO1.eCCOna MOAyns: np1 OTCyTCTB11 Hanps:>KeH1s: B 1HTepcne1Ce M-Bus.

MOHTa>K MOAyns: M-Bus



B KOMnneKTe C4eT41Ka paCXOAa Tenna (**EW7011BK..**) MOAynb M-Bus yCTa- HOBHeH Ha 3aBOAe-13pOTOB1Tene.

EW701 C
yCTaHOBHeHHIM MOAyneM M-Bus
EWA600C-MBUS

nOAK111-lleH1>e 111>H1>1> nepeAall1 > AaHHIX

BlnOnH1Te nOAKn104eH1e MOAyns: M-Bus K 1.eHTpanbHOMy CepBep M-Bus.
Llepe3 2 M1HyTl nepeAa10TCs: 1AeHT1cp1Ka1.1OHHle CBeAeH1s: 1 AaHHle
C4eT41Ka paCXOAa Tenna. (COXpaHs:eTCs: nepB14H11 aAeC "0").

 v1H11.11pOBaTb CBs:3b CyCTaHOBneHHIM MOAyneM M-Bus (Hanp1Mep,
nO1CK nO wa6nOHy) MO>KHO TOnbKO nOCne yCTaHOBneH1s: nepeAa41
AaHHIX C4eT41Ka paCXOAa Tenna Ha MOAynb M-Bus.

TOnbKO np1 3TOM rapaHT1pyeTCs: Han141e AaHHIX C4eT41Ka paCXOAa B0A1 B
MOAyne M-Bus, KOTOpl1 He nOAKn104eH K 1HTepecne1Cy M-Bus.

AApeC B C1>CTeMe M-Bus

Ha 3aBOAe-13rOTOB1Tene Ans: Ka>KAOpO 13Mep1TenbHOOpO np16Opa np1CBA1-
BaeTCs: yH1KanbH11 1AeHT1cp1Ka1.1OHH1 HOMep (Cep11H11 HOMep 1 HOMep
yCTO1CTBa). 3TOT 1AeHT1cp1KaTOp C nOMO1.b10 yCTaHOBneHHOpO MOAyns:
M-Bus nepeAaeTCs: C 13Mep1TenbHOOpO np16Opa B C1CTeMy M-Bus B B1Ae
BTOp14HOOpO aAeCa.

napaMeTp C41TIBaH1s:

CneAy101.1enapaMeTplC41TIBa10TCs: CAaT41Ka paCXOAa Tenna 1 nepeAa-
10TCs: Ha 1.eHTpanbH11 CepBepM-Bus:

KOPOTKas: AaTapaMMA

- HOMep np16Opa (8-3Ha4H11)
- BpeMs: / AaTa
- TeKy1.1e AaHHle O nOTpe6neH1e (TennO, O6beM)
- AaTa yCTaHOBneHHOpO CpOKa OnnaTI
- 3Ha4eH1e CpOKa ynnaTI (TennO)
- CpeAa / BepC1s: nO
- COCTOs:H1e Ow16K1 (C41TIBaH1e 5 1n1 45 pa3 B AeHb)
- AaTa Ow16K1

PaCw1peHHas: AaTapaMMA^(*)

KpOMe TOpO, C nOMO1.b10 B16Opa O6naCT1 np1MeHeH1s: MO>KHO AOnOnH1Tenb-
HO 3anpOC1Tb TeKy1.1e napameTpl COCTOs:H1s::

- 13 MeCs:4HIX 3Ha4eH11 Ans: Tenna
- PaCXOA
- MO1.HOCTb
- 3Hepr1s:
- TeMnepaTypa B nOAa101.e1/O6paTHO1n1H11

^(*) B16Op O6naCT1 np1MeHeH1s: COmaCHO EN 13757-3 1n1 OnneAens:eTCs: 13rOTOB1TeneM

3KcN11yaTa...1>s: CileTIl1>Ka paCXOAa Ten11a / BI3OB CTpOK1> 1>HA1>Ka...1>1>

BI3OB CTpOK1 1HA1Ka1.11 6ICTpOpO C41TIBaH1s:

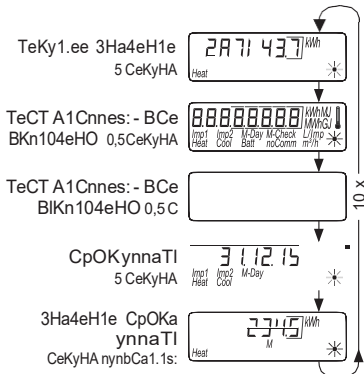
nO yMOn4aH110 A1Cnne1 BCerAa BIKn104eH («Cns:1.11» pe>K1M).



KOpOTKO Ha>KM1Te KnaB1wy <r> 1n1



KOpOTKO Ha>KM1Te KnaB1wy



v1HA1Ka1.1s: Ans: 6ICTpOpO C41TIBaH1s: 3anyCKaeTCs: C TeKy-1.eRO 3Ha4eH1s: nOTpe6neH1s:..

nOCne 10nOBTOpOBA1Cnne1 aBTOMaT14eCK1 B03Bpa1.aeTCs: B «Cns:1.11» pe>K1M.

MO>KHO B n106O1 MOMeHT nepeKn1041TbCs: Ha CXeMy ynpaBneH1s: ypOBHs:M1. Ans: 3TOpO Ha>KaTb 1 yAep>K1BaTb 6Onee 3 CeKyHAKnaB1wy <r> 1n1 .

CXeMa ynpaB11eH1>s: CTaHAaTTHM1> ypOBHs:M1>

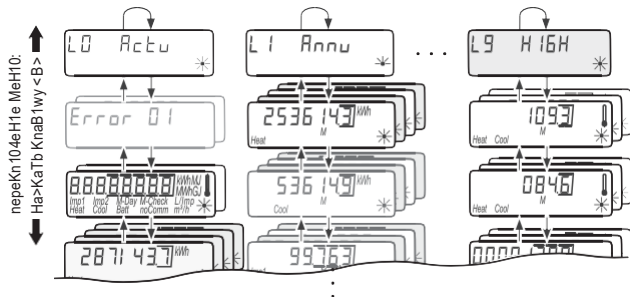


Ha>KM1Te KnaB1wy <r> 1n1



Ha>KM1Te 1 yAep>K1Ba1Te 6O11ee 3 Ce-KyHA KnaB1wy .

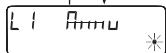
← nepeKn104eH1e ypOBHe1: Ha>KM1Te KnaB1wy <r> →





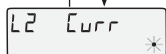
TeKy1.1e AaHHle O nOTpe6neH11

- CTaHAapTH1 ypOBeHb



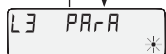
rOAOble AaHHle O nOTpe6neH11

- CTaHAapTH1 ypOBeHb



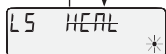
MrHOBeHHle 3Ha4eH1s:

- 1Me10TCs: BO BCeX 1CnOnHeH1s:Xnp16Opa
- MO>KHO CKplBaTb nO OTAenbHOCT1



napaMeTpi

- 1Me10TCs: BO BCeX 1CnOnHeH1s:Xnp16Opa
- MO>KHO CKplBaTb nO OTAenbHOCT1



MeCs:4Hle 3Ha4eH1s: Ans: Tenna

- 1Me10TCs: TOnbKO B 1CnOnHeH1s:Xnp16Opa CcpyHK1.1e1y4eTa Tenna
- MO>KHO OTKn104aTb nO OTAenbHOCT1

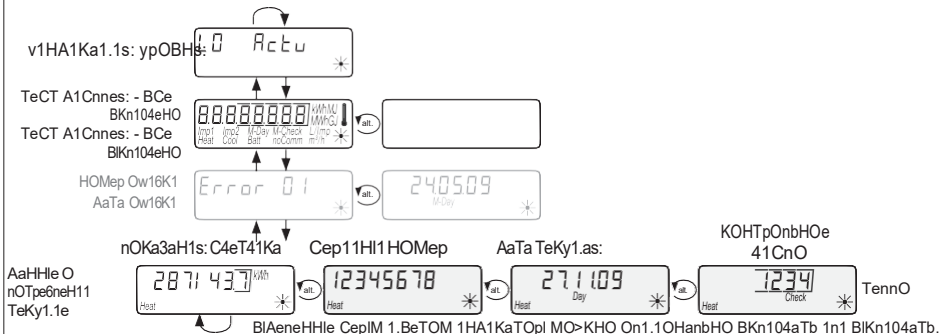


MaKC1ManbHle 3Ha4eH1s:

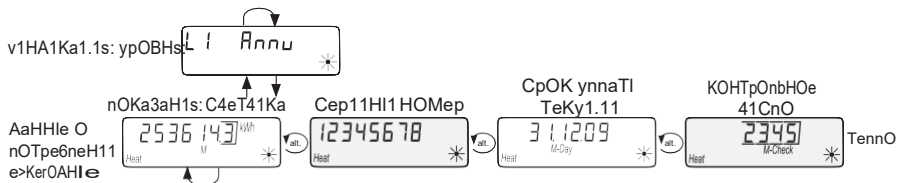
- 1Me10TCs: BO BCeX 1CnOnHeH1s:Xnp16Opa
- MO>KHO OTKn104aTb nO OTAenbHOCT1

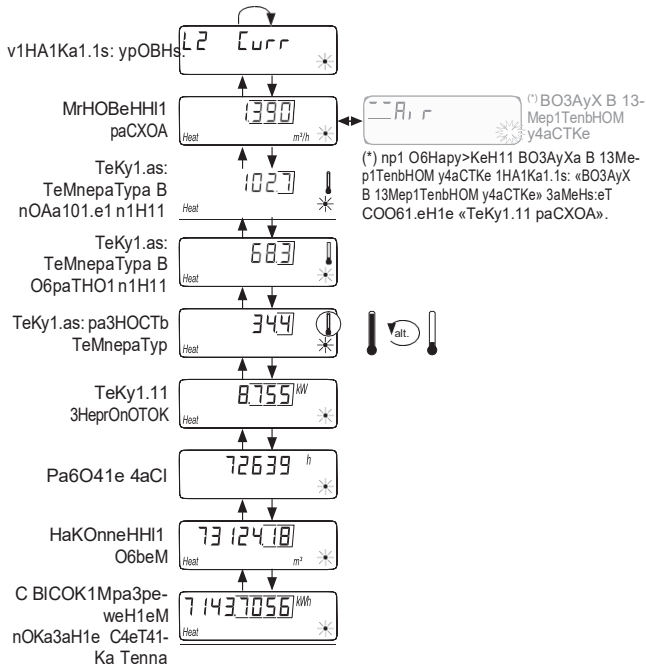


4

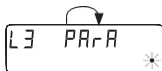


2

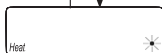




v1HA1Ka1.1s: ypOBHs:



AaTa CneAy101.erO
CpOKa yннаTl

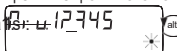


nOBepO4Has:
BepC1s: BCTpOeHHOpO nO

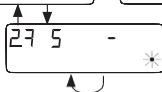
nOBepO4HOe KOH-
TpOnbHOe 41CnO BepC1s:
BCTpOeHHOpO nO

Cep11Hl1 HOMep

v1AeHT1cp1Ka1s: u

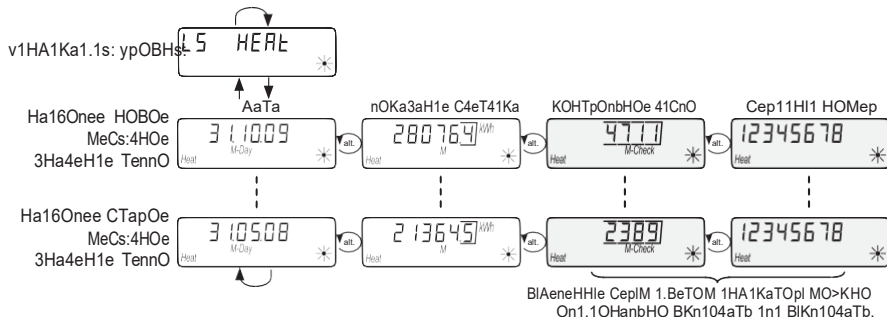


BO3MO>KHle aKT1B-
Hle ypOBH1

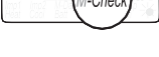


AaHH1 np1Mep:
YpOBH12,3 15OTO6pa>Ka10TCs:,
4 XnpO6en = YpOBH1 4, 6, 7 18 He-
AOCTynHl,
== ypOBHb 9 CKpIT

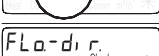
YpOBeHb A1>Cn11es: L5 – MeCs:llHle 3HalleH1>s : A11s : Ten11a



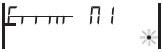
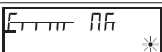
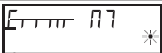
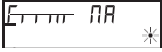
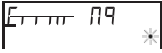
HA1>Ka...1>s: COCTOs:H1>s:

v1HA1Ka1.1s:	On1CaH1e	
	OTO6pa>KaeMle AaHHle O3Ha4a10T:	• Heat = Tenno
		• (nyCTO) = OTO6pa>KaeMOe 3Ha4eH1e s:Bns:eTCs: TeKy1.1M • M (Memory) = 3Ha4eH1e AaTI MeCs:1.a 1n1 CpOKA ynnaTI
		• OTO6pa>KaeMOe 3Ha4eH1e s:Bns:eTCs: 3Ha4eH1e AaTI: • Day = TeKy1.as: AaTa • M-Day = AaTa, Ae1CTBy101.as: Ans: COXpaHeHHOpO rOAOBOpO 1n1 MeCs:4HOro 3Ha4eH1s:
		• OTO6pa>KaeMOe 3Ha4eH1e s:Bns:eTCs: KOHTpOnbHIM 41CnOM: • Check = KOHTpOnbHOe 41CnO OTHOC1TCs: K TeKy1.eMy 3Ha4eH110 nOTpe6HeH1s: • M-Check = KOHTpOnbHOe 41CnO, Ae1CTBy101.ee Ans: COXpaHeHHOpO rOAOBOpO 1n1 MeCs:4HOro 3Ha4eH1s:
		• v1MeeTCs: TeKy1.11 paCXOA • OTCyTCTB1e y4eTa 3Hepr11 -> OTCyTCTB1e pa3HOCT1 TeMnepaTyp
		• v1MeeTCs: TeKy1.11 paCXOA • Y4eT 3Hepr11
		• CBs:3b 4epe3v1K-nOpTaKT1BHaa B AaHH11 MOMeHT

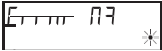
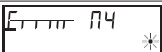
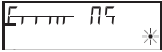
HA1>Ka...1>s: pa6OllerO COCTOs:H1>s:

v1HA1Ka1.1s:	On1CaH1e	Mepl / yKa3aH1s:
	• Tpacn1KMOAynbHOro 1HTepecne1Ca 1n1 v1K-nOpTa npeBneH	• YCTpaHs:eTCs: nO 1CTe4eH11 nep10Aa Tpacn1Ka (MOAynbH1 1HTepecne1C= TeKy1.11 AeHb;v1K-nOpT= TeKy1.11 MeCs:1.)
	• CpOK Cny>K1 1CTeK	• np16Op nOane>K1T 3aMeHe
	• HeBepHOe HanpaBneH1e nOTOKa	• npOBepbTe MOHTa>K (CneA1Te 3a CTpenKO1 Ha AaT41Ke paCXOaa)
		• npOBepbTe C1CTeMy Tpy6OnpOBAOB
		• npOBepbTe 1.1pKyns:1.1OH1e HaCOC1 1 TepMOCTaTI HanpaMeTe 1CnpaBOCT1
	• AaT41K1 TeMnepaTyp1 nepenTaH1 1n1 HenpaB1nbHO yCTaHOBHeH1	• npOBepbTe, yCTaHOBHeH1 AaT41K paCXOaa B npaB1nbHOM KOHType 1n1
		• npOBepbTe CnOCO6 MOHTa>Ka AaT41-KOB TeMnepaTyp1

COO6eH1>s: O6 Ow1>6KaX

v1HA1Ka1.1s: Ow16K1	On1CaH1eOw16K1	Mepl / yKa3aH1s:
	• AnnapaTHas: Ow16Ka1n1 nOBpe>KAeH1e BCTpOeHHOrOnO	• npOBepbTe AaT41K paCXOAa, COe-A1H1TenbH11 Ka6en 1 B141Cn1-TenbH116nOK HanpeAMeT Han141s: BHewH1X nOBpe>KAeH11 • YCTpOICTBO nOane>K1T 3aMeHe
	• AaT41KHanOAa101.e1n1H11 CnOMaH	• npOBepbTe AaT41K1 TeMnepaTyp1 1 Tpy6OnpOBAI Ha npeAMeT Han141s: MeXaH14eCK1XnOBpe>KAeH11 • YCTpOICTBO nOane>K1T 3aMeHe
	• KOOTKOe 3aMIKaH1e AaT41Ka Ha nOAa10-1.e1n1H11	• npOBepbTe AaT41K1 TeMnepaTyp1 1 Tpy6OnpOBAI Ha npeAMeT Han141s: MeXaH14eCK1XnOBpe>KAeH11 • YCTpOICTBO nOane>K1T 3aMeHe
	• AaT41KHa O6paTHO1n1H11 CnOMaH	• npOBepbTe AaT41K1 TeMnepaTyp1 1 Tpy6OnpOBAI Ha npeAMeT Han141s: MeXaH14eCK1XnOBpe>KAeH11 • YCTpOICTBO nOane>K1T 3aMeHe
	• KOOTKOe 3aMIKaH1e AaT41Ka Ha O6paTHO1n1H11	• npOBepbTe AaT41K1 TeMnepaTyp1 1 Tpy6OnpOBAI Ha npeAMeT Han141s: MeXaH14eCK1XnOBpe>KAeH11 • YCTpOICTBO nOane>K1T 3aMeHe

COO6eH1>s: O6 Ow1>6KaX np1> yCTaHOB11eHHOM MOAy11e

v1HA1Ka1.1s: Ow16K1	On1CaH1eOw16K1	Mepl / yKa3aH1s:
	• YCTaHaBn1BaEM1 MOAynb paBbwe61n CnaeH C Apy1M 13Mep1TenbHIM np16OpOM • MOAynb COae>K1T AaHH1e 13MepeH11 ApyOpOC4eT41Ka	• B1nOnH1Tb pe3epBOe KOH1pOBAH1e AaHHIX, nOCKOnbKy OH1 BCKOpe 6yAyT nepe3an1CaH1 • Ans: yAaneH1s: 1HA1Ka1.11 Ha>KM1Te n106y10 KnaB1wy • nOCne yAaneH1s: np1H1MaemTC: HOBI yCTaHaBn1BaEM1 MOAynb
	• H13Kas: MO1.HOCTb (paA1OMOAynb)	• v1CTeKna MaKC1ManbHas: npOAOn>K1-TenbHOCTb 3KCnnyaTa1.11 • YCTaHaBn1BaEM1 MOAynbnOane>K1T 3aMeHe
	• YCTaHaBn1BaEM1 MOAynbHe 1H11.1a-n131pyeTC: (Ow16Ka C4eT41Ka BpeMeH1)	• YCTaHaBn1BaEM1 MOAynbnOane>K1T 3aMeHe

COO6eH1>s: O6 Ow1>6KaX B C11yllae y11bTpa3ByKOBO1 1>3Mep1>Te11bHO1 C1CTeMI

v1HA1Ka1.1s: Ow16K1	On1CaH1eOw16K1	Mepl / yKa3aH1s:
	• BO3AyX B 13Mep1Tenb-HOM y4aCTKe • HeT npaB1nbHOpo ynb-Tpa3ByKOBOpO C1pHana 13MepeH1s:	• OTKa4aTb BO3AyX 13 C1CTeMI Tpy6

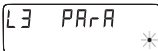
i Ans: aKT1Ba1.11 pe>K1Ma npOrpaMM1pOBaH1s: HeO6XOA1MO nOATBepA1Tb nOnHOMO41s: nyTeM BBOAa nv1H.

3aBOACKO1 nv1H yKa3aH Ha 3T1KeTKe 13Aen1s:, HaKneeHHO1 Ha ynaKOBKe. nOCne np1Hs:T1s: nv1H npOrpaMM1pOBaH1e AanbHe1w1X 3Ha4eH11 BO3MO>KHO y>Ke 6e3 epO BBOAa. nv1H nepeCTaeT Ae1CTBOBaTb np1 HaCTpO1Ke n106OpO ApyOpO ypOBHs:, KpOMe L3.

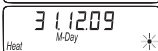
AKT1>Ba...1>s: pe>K1>Ma npOrpaMM1>pOBaH1>s

Ha>KaTb1yAep>K1BaTb6Onee**3CeKyHA**KnaB1wy<r>1n1Ans:BI3OBa CXeMI ynbaBneH1s: ypOBHs:M1.

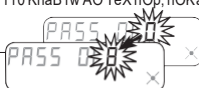
1.  CnOMO1.b10KnaB1w1<r>nepe1T1K COOTBeTCTBy101.eMy ypOBH10 A1Cnnes: (L3).



2.  CnOMO1.b10KnaB1w1nepe1T1KOTO6pa>KeH110COOT-BeTCTBy101.erO3Ha4eH1s:(3AeCb«CpOK ynnaTl»).



3.  CnOMO1.b10KOM61Ha1.11KnaB1w<r>1BK1041Te pe>K1M npOrpaMM1pOBaH1s:YAep>K1Ba1TeKOM61Ha1.110KnaB1wAO TeXnOn,nOKa He nOs:B1TCs:OKHO BBOAa napOns:.



4.  HeCKOnbKO pa3 KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1wy,nOKa He 6yAeT AOCT1pHyTO 3Ha4eH1e Ans: M1pa101.erO 6nOKa CerMeHTOB.



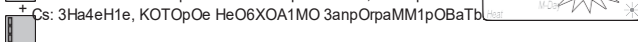
5.  Ha>KM1Te KnaB1wy<r>Ans: nepeXOAa K CneAy101.eMy 6nOKy CerMeHTOB.



6. nOBTops:1Te war1415AO TeXnOn,nOKa napOnb He 6yAeT nOnHOCTb10 BBeAeH.

 nOATBepA1Te COXpaHeH1e napOns:KOM61Ha1.1e1KnaB1w r>1.ECn1 napOnb BBeAeH npaB1nbHO,OTO6pa31T-

+Cs:3Ha4eH1e,KOTOpOe HeO6XOA1MO 3anpOrpaMM1pOBaTb



npOrpaMM1>pyeMle napaMeTp■

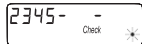
CneAy101.11 yCTaHOBneHHI OT4ETHI AeHb

L3



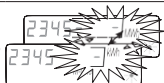
AKT1Ba1.1s: / AeakT1Ba1.1s: ypOBHe1

L3



v13MeHeH1e eA1H11.I 13MepeH1s:
(KBT 4 ↔ MBT 4 1n1 MA>K ↔ rA>K)

L3



BKn104eH1e / OTKn104eH1e 1HA1Ka1.11 KOHTpOnbHOpo
41Cna
(C41TIBaH1e nO4TOBIX OTKpITOK)

L3



np1>Mep: npOrpaMM1>pOBaH1>e CpOKa yn11aTl

■YpOBHeB A1Cnnes: L3 - ■1HA1Ka1.1s: «CpOK yннаTl»

1. ■ AKT1B1py1Te>K1M npOrpaMM1pOBaH1s: KOM61Ha1.1e1 KnaB1w <r>1 .

+ KOpAa pe>K1M npOrpaMM1pOBaH1s: aKT1BeH, Ha4HeT M1paTb
6nOK CerMeHTOB Ans: yCTaHOBK1 3Ha4eH1s: «rOA».

2. ■ HeCKOHBKO pa3 KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1w , nOKa He 6yAeT AOCT1pHyTO 3Ha4eH1e «rOA» Ans: HOBOpO CpOKa yннаTl.



3. ■ Ha>KM1Te KnaB1w TOnKO B TOM Cny4ae, eCn1 HeO6XO-
A1MO npOHyCT1Tb nepB1I CpOK yннаTl.

Ha>KM1Te KnaB1w <r> Ans: nepeXOAa K 6nOKy CerMeHTOB
Ans: yCTaHOBK1 3Ha4eH1s: «MeCs:1.».



4. ■ HeCKOHBKO pa3 KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1w , nOKa He 6yAeT AOCT1pHyTO 3Ha4eH1e «MeCs:1.» Ans: HOBOpO CpOKa yннаTl.



5. ■ nOATBeA1Te COXpaHeH1e napOnc: KOM61Ha1.1e1 KnaB1w
<r> + .



B Ka4eCTBe CpOKa yннаTl MO>KHO B161paTb TOnKO
nOCneAH1I AeHb MeCs:1.a. (B cneBpane BCepAa 28.)



YpOBHei A1Cnnes: L3 - 1HA1Ka1.1s: «BO3MO>KHle + aKT1BHle ypOBH1»

1. CnOMO1.b10KOM61Ha1.11 KnaB1w<r> 1 BKn1041Te pe>K1M npOrpaMM1pOBaH1s: KOrAa pe>K1M npOrpaMM1pOBaH1s: aKT1BeH, M1raeT C1MBOH «M-».

2. HeCKOHBKO pa3 KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1wy <r>, nOKa He Ha4HeT M1raTb 6nOK CepMeHTOB Ans: HaCTpOIK1 COOTBeTCTBy101.eO ypOBHs:..

3. KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1wy Ans: AeaKT1Ba1.11 1n1 aKT1Ba1.11 COOTBeTCTBy101.eO ypOBHs:..

4. KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1wy<r> Ans: nepeXOAa K CneAy101.e- My AOCTynHOMy ypOBH10.

5. nOBTOps:1Te war1 3 14 AO TeX nOp, nOKa HeO6XOA1Mle ypOBH1 He 6yAyT aKT1B1pOBaH1 / AeaKT1B1pOBaH1.

! np1 AeaKT1Ba1.11 ypOBHs: A1Cnnes: 3 HaCTpOIKa napaMeTpOB np16Opa BO3MO>KHa TOnbKO C nOMO1.b10 Cne1.1anbHOpO nO!

6. nOATBeA1Te COXpaHeH1e napOhs: KOM61Ha1.1e1 KnaB1w<r> + .
+ Pe3ynTaT 13 AaHHOpO np1Mepa:
YpOBH1 2, 3 15 OTO6pa>Ka10TCs:
4 X npO6en = YpOBH1 4, 6, 7 1 8 HeAOCTynH1,
== ypOBHeb 9 CKpIT

np1>Mep: 1>3MeHeH1>e eA1>H1>... 1>3MeHeH1>s : (KBT 4 ↔ MBT 4 1n1 MA>K ↔ rA>K)

YpOBHeb A1Cnnes: L3 - 1HA1Ka1.1s: «BO3MO>KHle + aKT1BHle ypOBH1»

1. CnOMO1.b10KOM61Ha1.11 KnaB1w<r> 1 BKn1041Te pe>K1M npOrpaMM1pOBaH1s: KOrAa pe>K1M npOrpaMM1pOBaH1s: aKT1BeH, M1raeT C1MBOH «M-».

2. HeCKOHBKO pa3 KOOTKO Ha>KaTb KnaB1wy <r>, nOKa He Ha4HeT M1raTb C1MBOH eA1H11.1 13MeHeH1s: C AeCs:T13Ha4HO1 paMKO1.

3. KOOTKO Ha>KaTb KnaB1wy Ans: 13MeHeH1s: eA1H11.1 13MeHeH1s:..

4. nOATBeA1Tb COXpaHeH1e napOhs: KOM61Ha1.1e1 KnaB1w<r> + .



ВСе OCTанbHле nаpаMeTрl nр16Oра HaCTра1Ba10TCs: nO CXeMe, KaK yKa3аHO B
нpeACTaBneHHIX нр1MеpаX.

np1>Mep: BK111-lleH1>e / OTK111-lleH1>e 1>HA1>Ka...1>1> KOHTp011bHOpO II1>C-11a (CII1>TIBaH1>e nOII TOBIX OTKpITOK)

YpOBeHb A1Cnnes: L3 - 1HA1Ka1.1s: «BO3MO>KHle + aKT1BHle ypOBH1»

1. C nOMO1.b10 KOM61Ha1.11 KnaB1w <r> 1 BK11041Te pe>K1M npOppMM1pOBaH1s: KOrAa pe>K1M npOppMM1pOBaH1s: aKT1BeH, M1raeT C1MBOH «M-».



2. EC1 MeTKayCTaHOBneHa He Ha C1MBOH «M-», KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1w <r>, nOKa C1MBOH «M-» He Ha4HeT M1raTb.



3. KOOTKO Ha>KM1Te KnaB1w Ans: BK1104eH1s: 4eH1s: On1.11 «v1HA1Ka1.1s: KOHTpOnbHOpO 41Cna».



4. nOATBepA1Te COXpaHeH1e napOhs: KOM61Ha1.1e1 KnaB1w <r> + .



 EC1 C nOMO1.b10 npOppMMHOpO O6eCne4eH1s: B16paHa On1.1s: «He BK1104eHO KOHTpOnbHOe 41CnO», B1nOnH1Tb nepeK1104eH1e C nOMO1.b10 KHOnOK Ha 13Mep1-TenbHOM np16Ope HeBO3MO>KHO.

Sadece teknik personel için

Güvenlik ve garanti	184
Bağlama	186
Cihaz bileşenleri / klips adaptörü	188
Montaj seçenekleri	192
Kumanda elemanları ve arayüzler	193
Isı sensörünün montajı	194
Duvar montajı	195
Cihazı mühürleme	196
Akış sensörünü mühürleme	196
Sıcaklık sezicisini küresel vanada mühürleme	197
Kablosuz ek modül EWA600C-RF	198
WFZ.IRDA-USB kızılötesi iletişim başlığı	199
Parametrelendirme	199
M-Bus ek modül EWA600C-MBUS	200
M-Bus bağlantısı	200
Veri hattının bağlanması	201
M-Bus sistemindeki adres	201
Sıcaklık sayacı kullanımı / ekran döngülerinin açılması	202
Standart düzeylerin düzey kumanda şeması	202
Ekrana genel bakış	203
Hata mesajları	209
Parametrelendirme	210
Programlama modunu aktifleştirme	210
Programlanabilir parametreler	211
Örnek: Kayıt tarihini programlama	211
Boyutlar	214
AB Uygunluk Beyanı	218

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, ısı enerjisinin merkezi tüketimini tespiti yarar.
Isı sayacı sadece bu amaca yönelik belirlenmiştir. Akışkan sadece, kimyasal katkıları bulunmayan sudan oluşur.

Amacına aykırı kullanım

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 sadece parçaların amacına uygun olarak kullanılmış olması ve aynı şekilde teknik veriler ile geçerli teknik yönetmeliklere riayet edilmiş olması halinde geçerli olur.

Güvenlik talimatları

Uygun olmayan biçimde kullanım ya da civataların aşırı güçlü şekilde sıkılması sızdırmalara yol açabilir. Kılavuzda belirtilen maks. torku dikkate alınız. Contalar termik yüklenme ve ölçüler bakımından kullanım amacına uygun olmalıdır. Bu nedenle sadece cihazla birlikte teslim edilen contaları kullanınız. Bu cihaz için ortam olarak sadece kimyasal katkılar içermeyen su kullanınız.

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 verilmemelidir
- 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 imha edin.

Bağlama

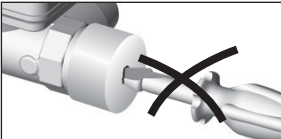
Sayacı bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

- 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 dişli 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!

Koruma kapaklarını çıkarma



Her iki koruma kapağının çıkarılması sırasında akış sensörü deliklerine sivri uçlu nesneler batırmayınız!

Montaj konumları

Yatay montaj



Dikey montaj



Yatay devirmeli montaj



Baş üzerinde montaj!



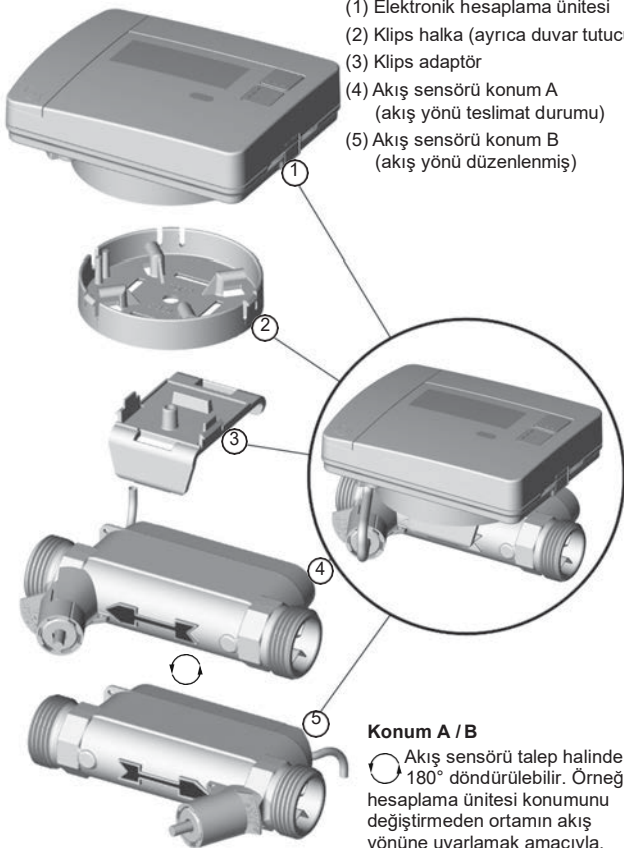
Bu cihaz için ortam olarak sadece kimyasal katkıları içermeyen su kullanınız. Glikol katkılarına veya sodyum klorüre NaCl (sofra tuzu) kesinlikle izin verilmez!



Kaviteasyonun^(*) önlenmesine karşı min. sistem basıncı: 1bar*

^(*) Hızlı akan sıvılarda boşluklu alan oluşumu

- (1) Elektronik hesaplama ünitesi
- (2) Klips halka (ayrıca duvar tutucu)
- (3) Klips adaptör
- (4) Akış sensörü konum A (akış yönü teslimat durumu)
- (5) Akış sensörü konum B (akış yönü düzenlenmiş)

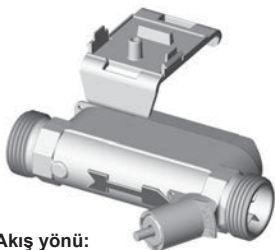
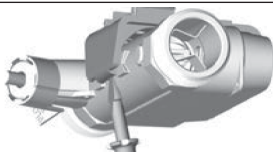


Klips adaptörü sökme

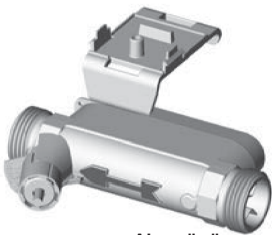


Klips adaptörü sökme

Klips adaptörünü her zaman akış yönü okundan çıkartarak akış sensöründen sökebilirsiniz.

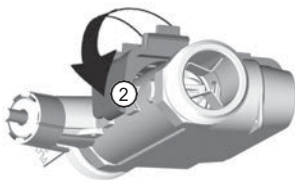
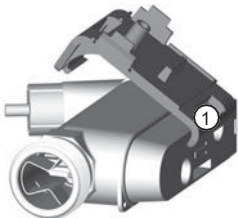


Akış yönü:
Soldan sağa.



Akış yönü:
Sağdan sola.

Klips adaptörü yerleştirme



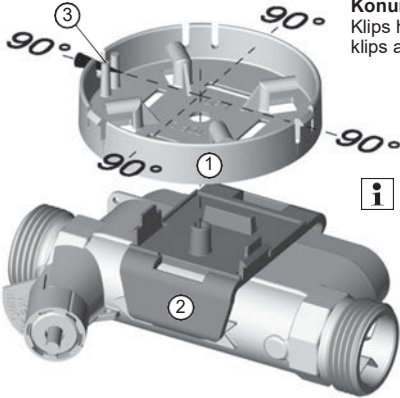
Akış sensörünü ortamın akış yönüne göre düzenledikten sonra:

- (1) Klips adaptörünün "küçük" kanadını, akış sensörünün çentiğine takınız.
- (2) Sonra "büyük" kanadı, akış sensörünün akış yönü okunun arkasına yerleştiriniz.

Klips halkayı takma ve yerleştirme

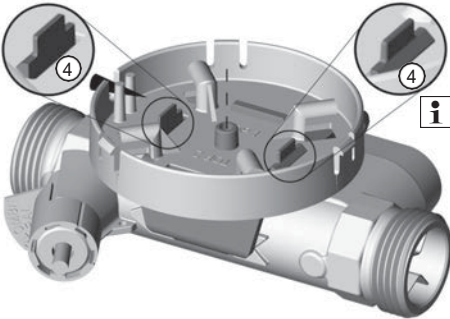
Konulandırma

Klips halka (1) 90° adımlar halinde klips adaptörü (2) üzerine takılabilir.



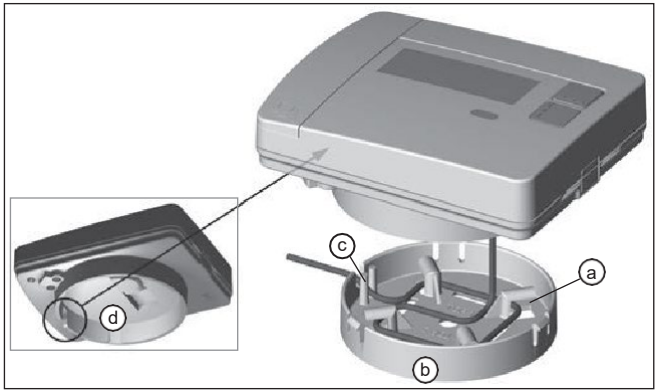
i Klips halka (3) girintisi genel olarak iletişim ara birimlerinin yan kapağıyla takılmış hesaplama ünitesinin sol cihaz tarafını belirtir.

Klips halka olası dört konumdan birinde konumlandırılır ve sabit şekilde takılır. Bunun için her iki tespit kancası (4) klips halka açıklığına duyulur şekilde yerleşmelidir.



i Klips halkayı, tespit kancalarını kuvvetli şekilde sıkıştırarak klips adaptörden sökebilirsiniz.

Hesaplama ünitesini takma



i Hesaplama ünitesini klips halkadan çekerek her zaman çıkarabilirsiniz.

⚠ DİKKAT: Hesaplama ünitesini klips halkadan çekerken bağlantı kablosunun sert bir şekilde hesaplama ünitesinden çekilmesi nedeniyle hasar görme tehlikesi söz konusudur! Mahalinde onarım yapılamaz!

Akış sensörünü ortamın akış yönüne uygun olarak monte ettikten ve klips halkayı isteğinize göre klips adaptörü üzerine monte ettikten sonra hesaplama ünitesini takabilirsiniz.

- (1) Bunun için halen mevcut bağlantı kablosunu bobin sabitlemesine (a) sarı- nız.
- (2) Sonra hesaplama ünitesini klips halka (b) üzerine takınız.
- (3) Hesaplama ünitesi takılırken klips halka girintisi (c), bağlantı kablosu için hesaplama ünitesi girintisi (d = alttan görünüm) ile üst üste olacak şekilde bulunmalıdır.

Montaj seçenekleri

Vidalı sıcaklık sayacının kurulum örneği - doğrudan daldırılarak



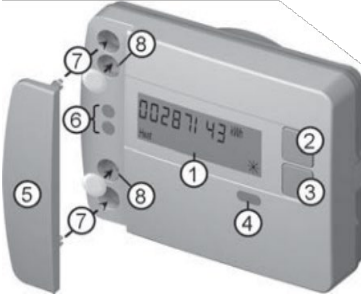
Akış sensörüne sabit şekilde entegre sıcaklık sensörü (dönüş) çıkarılmamalıdır!

Doğrudan daldırılmalı sıcaklık sensörü için bağlantılı küresel vana / gidiş hattı doğrudan daldırılmalı.

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.
- "Düzey kumanda şemasını" açmak için < H > ya da < V > tuşuna 3 saniye- den uzun basın.

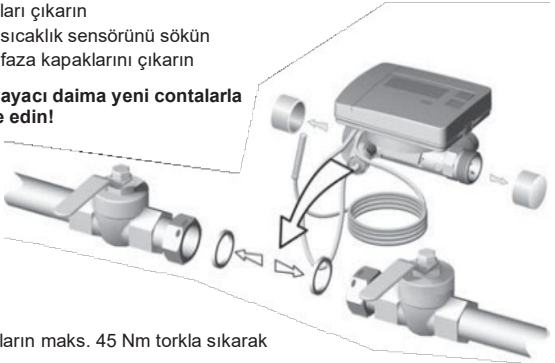


- (2) < H > tuşu (yatay)
- (3) < V > tuşu (dikey)
- (4) IrDA arayüzü
- (5) Arayüz kapağı
- (6) Modül arayüzü
- (7) Harici optik modüller için sabitleme delikleri
- (8) Kullanıcı emniyeti

Vidalı sayacın montajı

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

Yeni sayacı daima yeni contalarla monte edin!

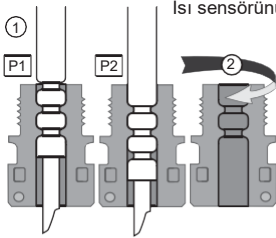


- Yeni contaların maks. 45 Nm torkla sıkarak vidalama

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.

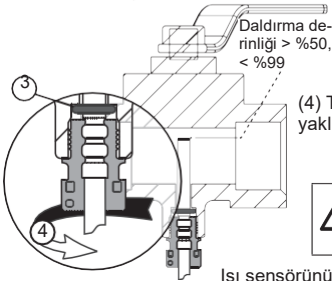
(1) Isı sensörü birlikte teslim edilmiş olan yarım yatak vida bağlantısına yerleştirilmelidir.

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

(3) Küresel vana içindeki montaj yerine O-ring 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 vurmamalıdır!

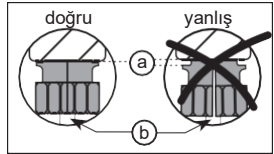
Isı sensörünün doğru montajını kontrol edin:

(a) Yarım yatak vida bağlantısının yakası küresel vana ile aynı hizadabulunur

(b) Vida bağlantısının kabukları birbirleriyle aynı hizada yerleşmiştir

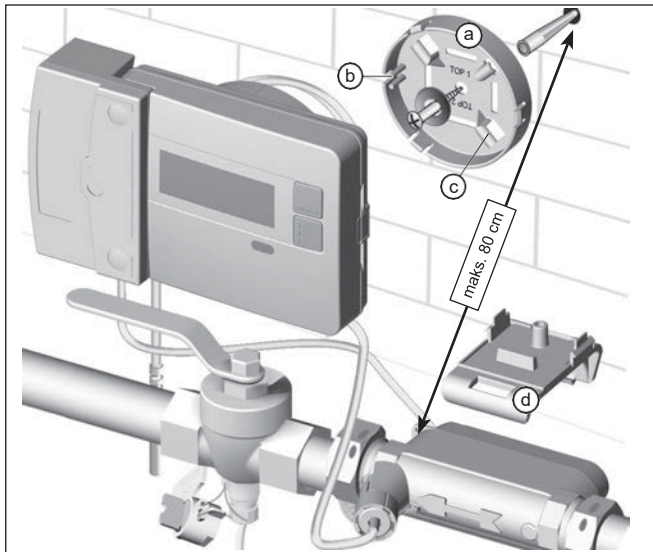
TF montajı doğru şekilde uygulanamamışsa TF tekrar küresel vanadan çıkarılmalıdır.

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



Duvar montajı

- (1) Klips halka (a) istenen duvar konumuna sabitlenmelidir. (Sabitleme materyali teslimat kapsamına ait değildir) Klips halka, kablo geçişi (b) sola bakacak şekilde düzenlenmelidir.
- (2) Arta kalan bağlantı kablosu (hesaplama ünitesi) klips halkada bobin sabitlemesine (c) sarılabilir.
- (3) Hesaplama ünitesi klips halka üzerine fark edilir şekilde aynı hizada yerleştirilmelidir.
- (4) Duvar montajı için klips adaptör (d) gerekli değildir.



BİLGİ:

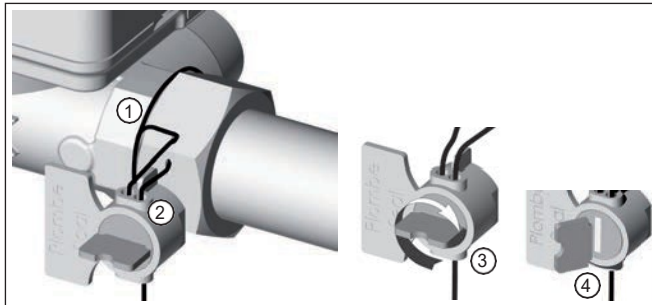
Klips halka (a) ile duvar montajı durumunda sadece maks. gövde yüksekliği 29 mm olan ilave modüller kullanılabilir.

Cihazı mühürleme

Kurulumdan sonra devreye alınması

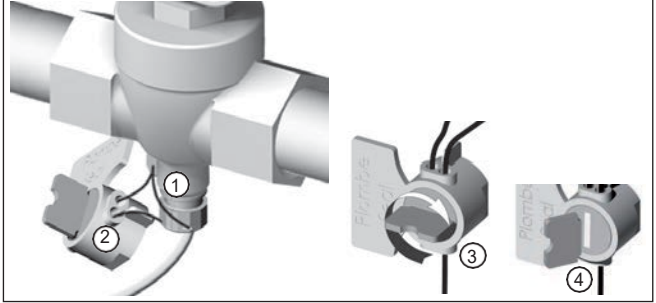
- Küresel vanaları açın, ısıtıcıyı çalıştırın ve radyatör valfini açın.
- Kurulumu sızdırmazlık ve akış yönü bakımından kontrol edin.
- Sıcaklık sensörünü ve akış yönü sensörünü manipülasyondan korumak için mühürleyin.
- Montaj tarihini, sayaç numaralarını, gerekirse mühür numaralarını, eski ve yeni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

Akış sensörünü mühürleme



- (1) Kurşun mühürün teli, girişte kelebek somunun kurşun mühür deliklerinden geçirilmeli ve akış sensörüne en az 1 x sarılmalıdır.
- (2) Tel açık delikten kurşun mühür gövdesine takılmalıdır.
- (3) Tel, kurşun mühürün kanadını çevirerek gergin biçimde sarılmalıdır.
- (4) Kurşun mühürün kanadı koparılmalıdır.

Kanadın koparılmasıyla kurşun mühür elde edilmiş olur.



- (1) Kurşun mührün teli, küresel vanada ve sezici vida bağlantısı kurşun mühür deliklerinden geçirilmelidir.
- (2) Tel açık delikten kurşun mühür gövdesine takılmalıdır.
- (3) Tel, kurşun mührün kanadını çevirerek gergin biçimde sarılmalıdır.
- (4) Kurşun mührün kanadı koparılmalıdır.

Kanadın koparılmasıyla kurşun mühür elde edilmiş olur.

Kablosuz ek modül EWA600C-RF...

Kablosuz ek modül **EWA600C-RF...** bir sıcaklık sayacının walk-by ve AMR sistemlerinde kullanımlarında iletişim içindir. (S ve C modu.)

Kablosuz ek modül sıcaklık sayacından verileri alır ve bunları bir okuma sistemine aktarır. Parametrelendirme için kablosuz ek modül optik bir arayüzle donatılmıştır.

Kablosuz ek modülün montajı



Sıcaklık sayacı setinde (**EW7011BK..**) kablosuz ek modül fabrika çıkışlı monte edilmiştir.



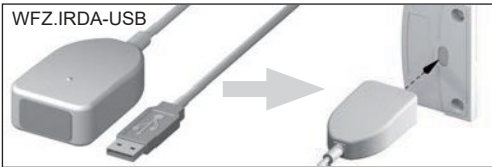
Sadece AMR sisteminde
Kablosuz ek modülün devreye alınmasından önce ağır kurulum moduna getirilmesi gerekmektedir.

EW701,
kablosuz ek modül EWA600C-RF.. ile birlikte

Kurulum telgraflarının başlatılması

Bunun için **WFZ.IRDA-USB** kızıltötesi iletişim başlığını (bir PC ve **HMA suite** ile birlikte) veya **WFZ.PS** devreye alma aracını kablosuz ek modülün IrDA arayüzüne yöneltin ve başlatın.

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



WFZ.IRDA-USB kızılötesi iletişim başlığı



Kızılötesi iletişim başlığı üzerine yerleştirilmiş bir **EWA600C-RF...** ile iletişimde **WFZ.IRDA-USB** istenmeyerek sıcaklık sayacı ile iletişim kurmaya çalışabilir.

Bu sırada sıcaklık sayacında geçici bir donanım hatası oluşturulur ve **HMA suite** üzerinde gösterilir.

Bu hata sıcaklık sayacı içinde yakl. 1 dakika sonra sıfırlanır.

Bu durumu önlemek için, sıcaklık sayacının IrDA arabiriminin üzerinin **WFZ.IRDA-USB** kızılötesi iletişim başlığı üzerinden iletişim sırasında örtülmesi tavsiye olunur.

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 | • Hata kodu |
| • Okuma tarihi | • Hata tarihi |

Telsiz parametreleri

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

Parametrelendirme

HMA suite parametreleme yazılımı, bir PC ve ilgili kızılötesi iletişim başlığı (**WFZ.IRDA-USB**) ile kablosuz ek modüller parametrelenebilir ve kurulum telgrafları gönderilebilir.

AMR ve walk-by

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

Walk-by

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

M-Bus ek modül EWA600C-MBUS

M-Bus ek modülü **EWA600C-MBUS** ölçüm değerlerinin aktarılması için bir sıcaklık sayacının M-Bus merkezi ile iletişimi içindir.

Optik arabirim üzerinden sayacın ölçüm değerleri periyodik olarak 10 dakikalık zaman aralıklarında M-Bus ek modül üzerinden okunur ve güncellenir. M-Bus ek modülde ara belleğe alınmasından sonra tüketim verileri bir M-Bus merkezinin başvurusu üzerinde M-Bus üzerinden gönderilir.

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 işlemleri ve daha sonraki tesisatları yaparken M-Bus hattında kısa devre yaptırmayın.

Gerilim beslemesi

M-Bus ek modülü **EWA600C-MBUS** M-Bus bağlantısı üzerinden olası bir gerilim beslemesi için ilave olarak bir pille donatılmıştır. Bu pil, M-Bus gerilimi olmadığında ek modül işlemcisi üzerinde beslemeyi üstlenmektedir.

M-Bus ek modülün montajı



Sıcaklık sayacı setinde (**EW7011BK..**) M-Bus ek modül fabrika çıkışlı monte edilmiştir.

EW701,
M-Bus ek modül EWA600C-MBUS ile

Veri hattının bağlanması

M-Bus ek modülün veri hattını M-Bus merkezine bağlayın. 2 dakika sonra sıcaklık sayacının kimliği ve verileri üstlenilir. (birinci adres "0" muhafaza edilir).

 Ancak M-Bus ek modül sıcaklık sayacı verilerini kalıcı olarak üstlendikten sonra, M-Bus üzerinde M-Bus ek modül ile bir iletişim başlatılabilir (örn. "Wildcard search" başlatılması).

Sadece bu şekilde M-Bus ek modülün sıcaklık sayacı verilerin sunduğunu ve kendisinin M-Bus üzerinde görülmemesi sağlanmaktadır.

M-Bus sistemindeki adres

Her ölçüm cihazına fabrika tarafından benzersiz tanımlama numarası (seri veya cihaz numarası) atanmıştır. Bu ID ölçüm cihazından M-Bus ek modül üzerinden M-Bus sistemine ikincil adres olarak aktarılır.

Okuma parametreleri

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

Kısa veri telgrafı

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

Genişletilmiş veri telgrafı^(*)

Uygulama seçimiyle ek olarak o anki durum büyüklüklerinin sorgulanması halen mümkündür:

- 13 aylık değer (sıcaklık)
- Akış
- Güç
- Enerji
- Gidiş/dönüş sıcaklığı

^(*)EN 13757-3 standardına göre uygulama seçimi veya üreticiye özgü

Sıcaklık sayacı kullanımı / ekran döngülerinin açılması

Hızlı okuma ekran döngüsünü açma

Ekran standart olarak hep kapalıdır (uyku modu).

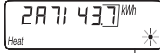


Kısa süreyle <H> tuşuna veya



kısa süreli <V> tuşuna basın

Güncel değer
5 s.



Hızlı okumaya yönelik gösterge güncel tüketim değeri ile başlar.

Ekran testi - Hepsi
açık 0,5 s.

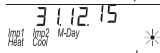


10 tekrardan sonra ekran otomatik olarak uyku moduna geçer.

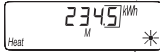
Ekran testi - Hepsi
kapalı 0,5 s



Okuma günü
5 s.



Kayıt tarihi değeri
5 sn değişken



İstediğiniz zaman düzey kumanda şemasına geçebilirsiniz. Bunun için <H> ya da <V> tuşuna 3 saniyeden uzun bir süre basın.

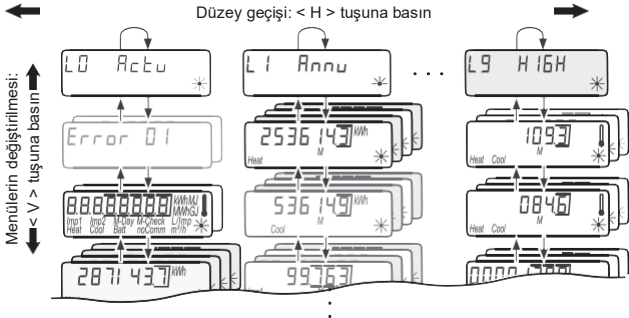
Standart düzeylerin düzey kumanda şeması

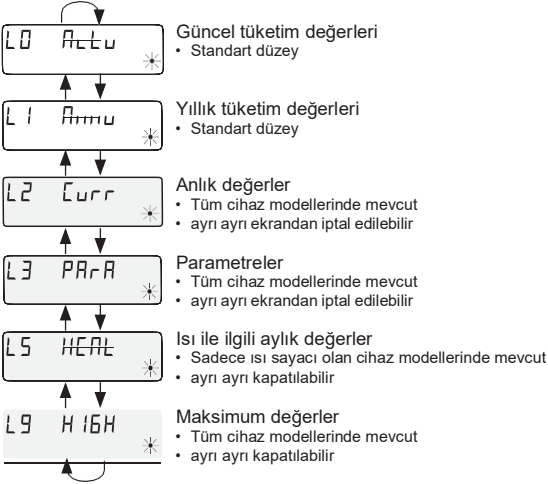


<H> veya

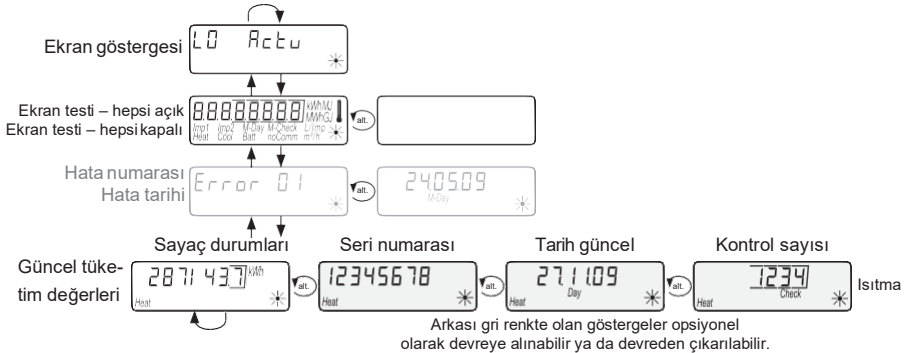


<V> tuşunu 3 saniyeden uzun bir süre basılı tutun.

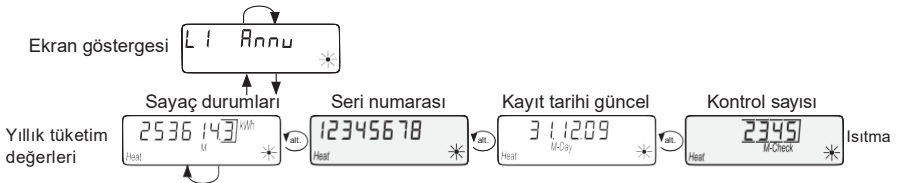




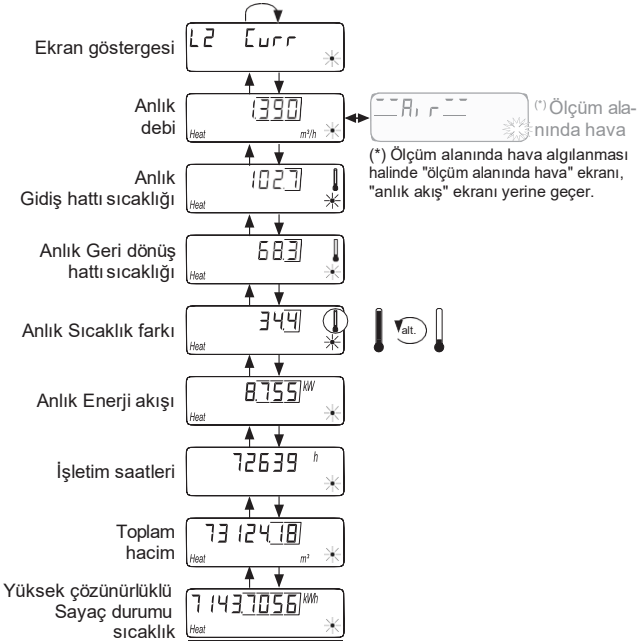
Ekran seviyesi L0 – Güncel tüketim değerleri



Ekran seviyesi L1 – Yıllık tüketim değerleri



Ekran seviyesi L2 – Anlık değerler

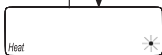
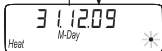


Ekran seviyesi L3 – Parametreler

Ekran göstergesi



Bir sonraki kayıt
günü tarihi

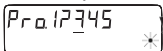


Kalibrasyon tekniği ile
ilgili Donanım yazılımı
versiyonu

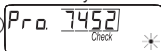
Kalibre tekn. Kontrol
sayısı Donanım yazılımı
versiyonu

Seri numarası

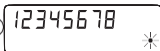
Kimlik tespiti



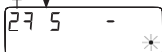
alt.



alt.



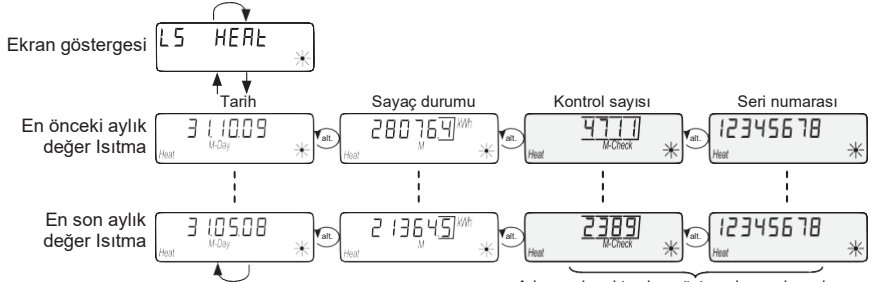
Olası + aktifleştirilmiş
seviyeler



Bu örnek:

2, 3 ve 5 düzeyleri ekranda gösterilir,
4 x boşluk = 4, 6, 7 ve 8 düzeyleri yok,
- = 9 düzeyi iptal

Ekran Seviyesi L5 – Aylık ısıtma değerleri



Arkası gri renkte olan göstergeler opsiyonel olarak devreye alınabilir ya da devreden çıkarılabilir.

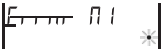
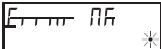
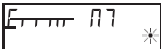
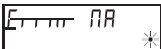
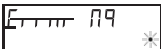
Durum göstergeleri

Gösterge	Açıklama
	Gösterilen veriler şunlar için geçerlidir: Heat = sıcak
	(boş) = gösterilen değer güncel bir değer - 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 sayısıdır: - 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

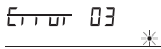
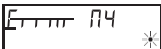
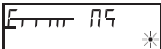
İşletim durumu göstergesi

Gösterge	Açıklama	Önlemler/bilgiler
	IrDA veya modül arayüzünün iletişim kredisini aştı	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 dıştan hasar bakımından kontrol edilmelidir - Cihaz değiştirilmelidir
	Gidiş hattı sensörü kesik	- Sıcaklık sensörü ve hatlar mekanik hasar bakımından kontrol edilmelidir - Cihaz değiştirilmelidir
	Kısa devre gidiş hattı sensörü	- Sıcaklık sensörü ve hatlar mekanik hasar 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 - Göstereyi 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.

Ultrasonik ölçüm sisteminde hata mesajları

Hata göstergesi	Hata tanımı	Önlemler/bilgiler
	Ölçüm alanında hava doğru ultrasonik ölçüm sinyali değil	Boru sisteminin hava tahliyesi yapılmalıdır

Parametrelendirme

- i** Programlama modunu aktiveştirebilmek için programlama yetkisini bir PIN girişı vasıtasıyla kanıtlamalısınız.

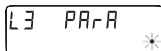
Önceden ayarlanmış standart PIN ambalajdaki ürün etiketindedir.

PIN kabul edildiyse diğere değere PIN girişı olmadan programlanabilir. Geçerlilik, L3 dışında başka bir düzeyin ayarlanması halinde kaybolur.

Programlama modunu aktiveştirme

Seviye kumanda ekranını açmak için < H > y da < V > tuşunu **3 saniyeden uzun süre** basılı tutun.

1.  < H > tuşu ile ilgili ekran düzeyine geçiniz (L3).



2.  < V > tuşu ile ilgili değere göstergesine geçiniz (burada kayıt tarihi).



3.  < H > ve ardından < V > tuş kombinasyonu ile programlama modunu aktiveştirin. Bu tuş kombinasyonunu şifre giriş göstergesi belirinceye kadar tutunuz.



4.  < V > tuşuna yanıp sönen parça bloğu değere ulaşılncaya kadar defalarca kısa basınız.

5.  Bir sonraki parça bloğuna geçmek için < H > tuşunabasınız.



6. Şifre tamamen girilinceye kadar 4 ve 5 adımlarını tekrarlayınız.



7.  Şifrenin alınmasını < H > ve ardından < V > tuş kombinasyonu ile onaylayın. Doğru şifre girildiyse gösterge, programlanması gereken değere geçere.



Programlanabilir parametreler

Bir sonraki kayıt günü	L3	
Düzeyleri etkinleştirme/devre dışı bırakma	L3	
Ölçü biriminin değiştirilmesi (kWh ↔ MWh veya MJ ↔ GJ)	L3	
Kontrol sayısı göstergesini devreye alma/devreden çıkarma (posta kartı okuma)	L3	

Örnek: Kayıt tarihini programlama

Ekran düzeyi L3 - "kayıt tarihi" göstergesi

- <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile programlama modunu aktifleştirin.
 Programlama modu aktifleştirilmişse önce "yıl" değerinin ayarı için parça bloğu yanıp söner.
- Yeni kayıt tarihi için "yıl" değerine ulaşıncaya kadar <V> tuşuna kısa basınız.
- <V> tuşuna sadece, birinci kayıt tarihini atlamak istiyorsanız basınız.
- Yeni kayıt tarihi için "ay" değerine ulaşıncaya kadar <V> tuşuna basınız.
- Şifrenin alınmasını <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile onaylayın.
 Daima bir ayın son günü kayıt günü olarak seçilebilir. (Şubat daima 28)

Örnek: Düzeyleri aktifleştirme / devre dışı bırakma

Ekran düzeyi L3 - "Olası + aktif düzeyler" göstergesi

1. <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile programlama modunu aktifleştirin.

+ Programlama modu aktifleştirilmişse "M-" sembolü yanıp söner.



2. İlgili düzeyin ayarı için parça bloğu yanıp sönene kadar <H> tuşuna defalarca kısa basınız.



3. İlgili düzeyin devre dışı kalması ya da aktifleştirilmesi için <V> tuşuna kısa basınız.



4. Mevcut bir sonraki düzeyin sayısına geçmek için <H> tuşuna kısa basınız.



5. İstenen düzeyler aktifleştirilinceye / devre dışı kalıncaya kadar 3 ve 4 adımlarını tekrarlayınız.

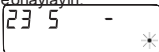


Ekran düzeyi 3 devre dışı bırakılmışsa cihaz artık sadece parametreleme yazılımı yardımıyla parametrelenebilir!

6. Şifrenin alınmasını <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile onaylayın.

+ Bu örnekten çıkarılan sonuç:

2, 3 ve 5 düzeyleri ekranda gösterilir,
4 x boşluk = 4, 6, 7 ve 8 düzeyleri yok,
- = 9 düzeyi iptal



Örnek: Ölçü birimini değiştirme (kWs ↔ MWh ya da MJ ↔ GJ)

Ekran düzeyi L3 - "Olası + aktif düzeyler" göstergesi

1. <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile programlama modunu aktifleştirin.

+ Programlama modu aktifleştirilmişse "M-" sembolü yanıp söner.



2. Ondalık çerçeveyle ölçü birimi sembolü yanıp sönmüceye kadar <H> tuşuna kısa basınız.



3. Ölçü birimini değiştirmek için <V> tuşuna kısa basınız.



4. Şifrenin alınmasını <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile onaylayın.



Diğer bütün cihaz parametreleri gösterilen örneklerde şemaya göre ayarlanabilir.

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

■ Ekran düzeyi L3 - ■ "Olası + aktif düzeyler" göstergesi

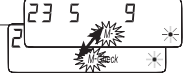
1.  <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile programlama modunu aktifleştirin.
+ Programlama modu aktifleştirilmişse "M-" sembolü yanıp söner.



2.  İşaretleme "M" sembolüne alınmamışsa "M" sembolü yanıp sönmüceye kadar <H> tuşuna kısa basınız.



3.  "Kontrol sayısı göstergesi" opsiyonu devreye alınacak ya da devreden çıkarılacaksa <V> tuşuna kısa basınız.



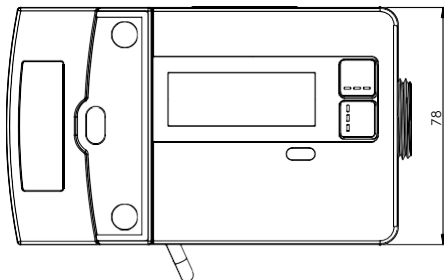
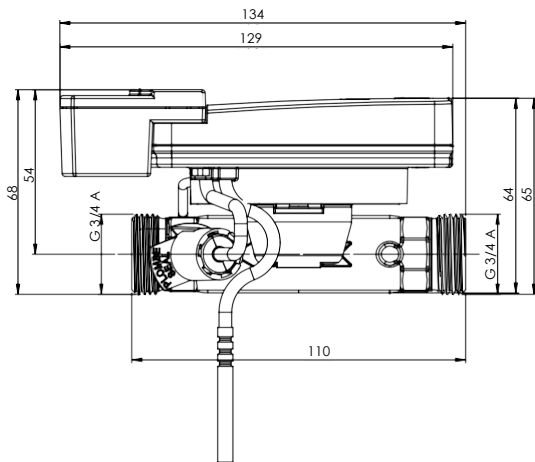
4.  Şifrenin alınmasını <H> ve ardından <V> tuş kombinasyonu ile onaylayın.



Yazılım vasıtasıyla "Hiçbir kontrol sayısı çalıştırılmadı" opsiyonu seçildiğinde ölçüm cihazındaki tuşlarla geçiş yapılamaz.

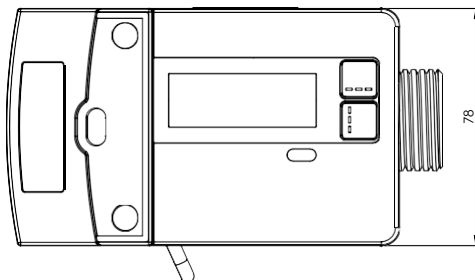
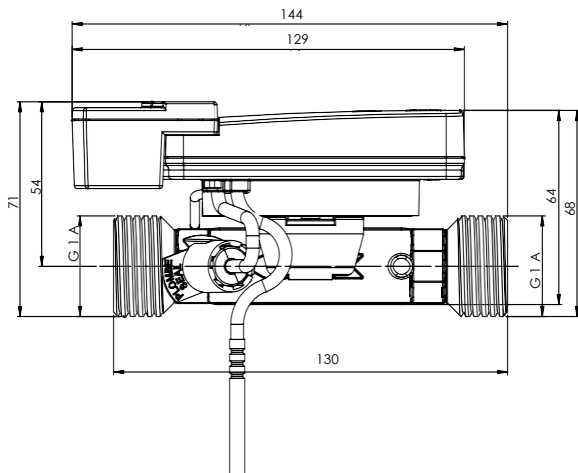
Dimensions

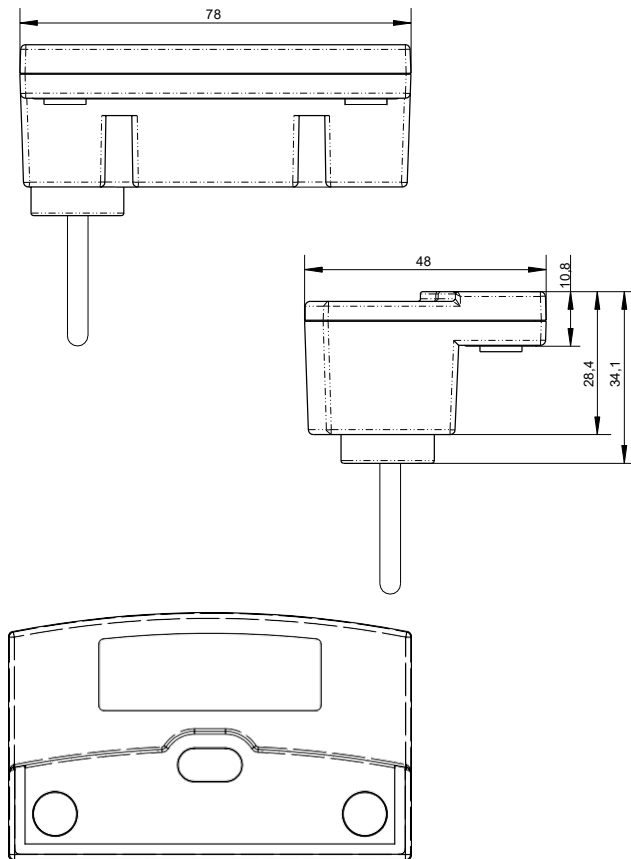
EW701...: DN15 (Mounting length 110 mm)

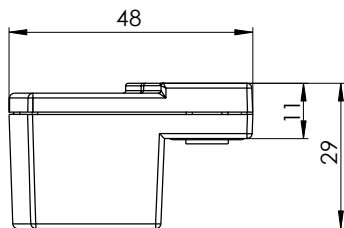
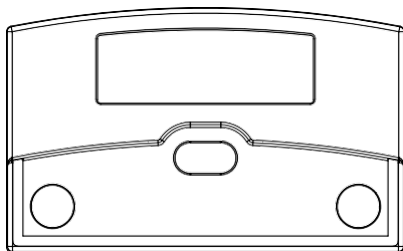
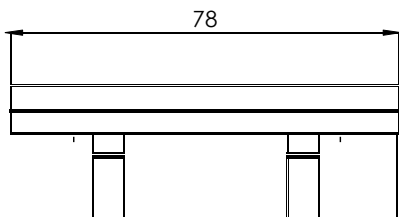


Dimensions

EW701...: DN20 (Mounting length 130 mm)









EU Declaration of conformity

Déclaration CE de conformité

EU-Konformitätserklärung

Device Type	HMx5 xxAx xxx0 xxxxx	x alphanumeric characters with no impact on the declaration of conformity
Type d'appareil		x caractères alphanumériques sans incidence sur la déclaration de conformité
Gerätetyp		x alphanumerische Zeichen ohne Einfluss auf die Konformitätserklärung

We **QUNDIS GmbH**
 Nous **Sonnemtor 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

Qheat5 US
 Heat meter, ultrasonic
 Compteur de calories, ultrason
 Wärmesähler, Ultraschall

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** Heat meters
 MID(EMC) **EN 1434-4:2007-02** Heat meters, chap.6 Immision, to the restriction of hazardous substances
 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
**Physikalisch-technische Bundesanstalt,
 Braunschweig und Berlin**

Body No.
 Numéro
 Nr. der Stelle
0102

issued the certificate
 a établi l'attestation
 hat folgende Bescheinigung ausgestellt
**MID MODUL B: DE-14-MI004-PTB006
 MID MODUL D: DE-M-AQ-PTB008**

Further applied standards/specifications
 Autres normes/specifications appliquées
 Weitere angewandte Normen/Specifikationen

EMC **EN 1434-4:2007-02** Heat meters, Tab19, Tab20 Emission
EN 60950-1: 2006-04+ [A11:2009-03] +[A1:2010-03] + [A12:2011-02]+[A2:2013-08] Safety of information technology equipment

Unterzeichnet für und im Namen der QUNDIS GmbH

Digital signiert von: Röhr, Thomas
 Name: CN = Röhr, Thomas
 OU = MHA
 Datum: 2017.02.07 13:01:02 +02:00

Thomas Röhr
 Managing Director CTO & COO

Erfurt, den 01.02.2017

Digital signiert von: Dennstedt, Werner
 Name: CN = Dennstedt, Werner
 OU = MHA
 Datum: 2017.02.06 19:31:25 +02:00

Werner Dennstedt
 Quality Manager

EU - DECLARATION OF CONFORMITY

We

Manufacturer: Honeywell Home GmbH

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 EN 301 489-3 V1.6.1	2011 2013
	Radio Equipment Directive (LVD)	EN 62368-1 EN 62479	2014 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

