Montageanleitung

Integral-V UltraMaXX

1. Lieferumfang

- Kompaktwärmezähler
- Dichtungsmaterial
- Plombierungsmaterial
- Wandhalterung
- Montageanleitung
- Bedienungsanleitung (Bitte beim Gerät belassen!)

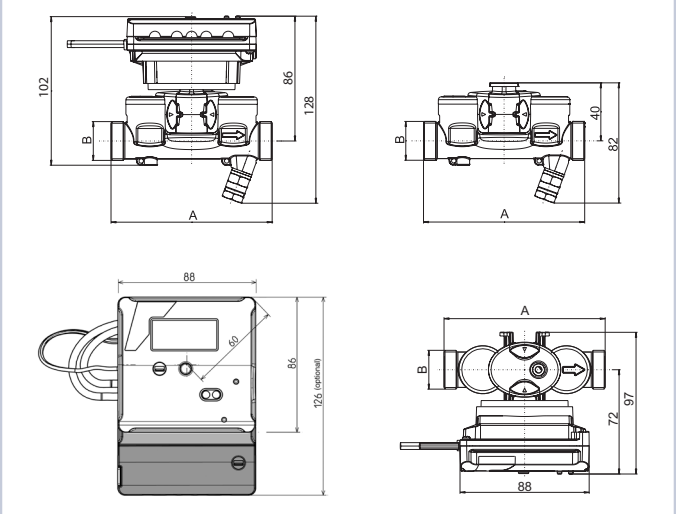
1.1 Wichtig vor der Montage

Heizwassernetze werden bei hohen Temperaturen und hohen Drücken betrieben, die bei fehlerhaftem Umgang schwere körperliche Verletzungen verursachen können. Deshalb dürfen die Messgeräte nur von qualifiziertem und geschultem Personal installiert werden. Die Rohrleitungen müssen geerdet sein. Die Installation eines Wärmezählers muss entsprechend den anerkannten Regeln der Technik (z.B. EN 1434-6) so erfolgen, dass eine einwandfreie Messwerterfassung erfolgen kann. Die Ablesung muss ohne weitere Hilfsmittel erfolgen können und eine problemlose Demontage der einzelnen Komponenten bei Gerätewechsel möglich sein!

Zusätzlich ist folgendes zu beachten:

- Zulässige Umgebungstemperatur (+5°C bis +55°C) und Wassertemperatur für das Volumenmessteil (max. 90°C) beachten
- Die Plombierung der Zählers selbst und der Temperaturfühler ist wichtig und verhindert unbefugte Demontage
- Vor Montage des Volumenmessteils das Rohrsystem gründlich spülen
- Rechenwerk/Volumenmessteil/Signalleitungen (z.B. Fühlerkabel) sind nicht in der Nähe von stromführenden Netzleitungen und/oder elektromagnetischen Störquellen zu installieren / verlegen (min. 50cm Abstand)
- Das Volumenmessteil darf niemals am Anschlusskabel angehoben oder transportiert werden!
- Kabel nicht an heissen Leitungen verlegen.
- Das Öffnen von Eichplomben zieht den Verlust der Eichgültigkeit und Garantie nach sich
- Die Reinigung des Gehäuses darf nur von aussen und mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch ausgeführt werden, keine Reinigungsmittel verwenden
- Keinesfalls Schweissarbeiten in der Nähe des Zählers durchführen
- Der Zähler sollte in der Originalverpackung bleiben, bis alle Anschluss-, Isolier-, Lackier- und Spülarbeiten beendet sind
- Den Zähler immer entsprechend der auf dem Typenschild aufgedruckten Einbauposition (Vorlauf oder Rücklauf) montieren
- Das Volumenmessteil kann sowohl horizontal als auch vertikal eingebaut werden
- Der Wärmezähler ist gegen Beschädigung durch Stösse oder Vibrationen zu schützen, die am Einbauort entstehen können. Bei Inbetriebnahme müssen die Absperrorgane langsam geöffnet werden.
- Gewindeanschlüsse am Zähler müssen in Nennweite DN und Nenndruck PN (nach EN 1092) den jeweiligen Gegenstücken der Rohrleitung entsprechen. Das Messgerät darf keinen von Rohren oder Formstücken verursachten übermässigen Spannungen ausgesetzt werden. Die Rohrleitungen des Heizungssystems sind vor und hinter dem Wärmezähler hinreichend zu verankern. Alle verwendeten Schrauben, Muttern und Dichtungen müssen für die Nennwerte DN, Druckstufe PN, die maximale Temperatur und den maximal zulässigen Druck ausgelegt sein.
- Elektro-Altgeräte und darin enthaltene Batterien dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden. Wir nehmen unsere Produkte nach Gebrauch zur fachgerechten Entsorgung kostenlos zurück.
- ESD gerechte Montage bei externen Kabeln nach EN 61340-5-1:2008. Umgebungsklasse C nach EN 1434-1 sowie E1 und M1 nach Richtlinie 2004/22/EG.

2. Geräteabmessungen



A	B
130mm	1"
110mm	¾"

3. Montage

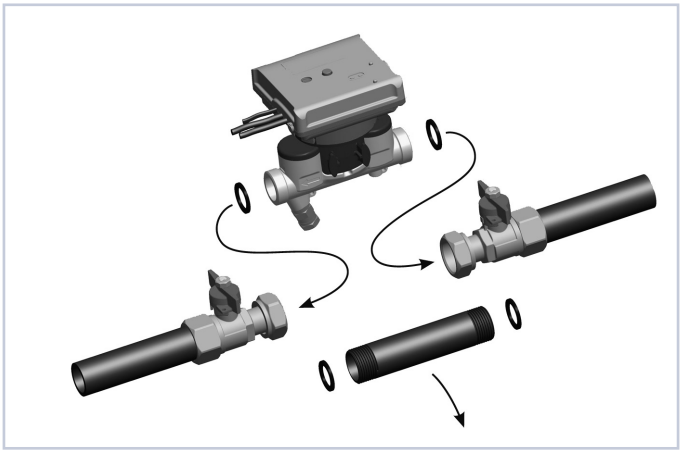
Umwälzpumpe der Heizung abstellen und Kugelhähne schliessen. Noch einmal die Übereinstimmung von Fliessrichtung und Fliessrichtungspfeilen kontrollieren, ggf. fehlerhaften Einbau korrigieren. Einbauort (Rücklauf / Vorlauf) mit Aufdruck auf dem Rechenwerk auf Übereinstimmung prüfen. Distanzstück demontieren und mit Dichtungen entfernen ggf. Dichtflächen säubern.

Austausch

- Umwälzpumpe abstellen
- Absperrorgane schliessen und Rohrleitung druckentlasten (evtl. durch leichtes Öffnen eines Absperrorgans)
- Plombierungen aufbrechen und Temperaturfühler aus dem Vorlauf T-Stück bzw. aus dem Vorlaufkugelhahn herausschrauben
- Alten Wärmezähler demontieren und mit Dichtungen entfernen ggf.
- Dichtflächen säubern
- Einbau gemäss Punkt 3.1ff.

3.1 Montage Wärmezähler

Kompaktwärmezähler mit neuen Dichtungen in Fliessrichtung (Fliessrichtungspfeile auf dem Gehäuse beachten) montieren.
Achtung: Das Kabel darf beim Abnehmen des Rechenwerks nicht durchtrennt werden.



3.2 Montage Temperaturfühler

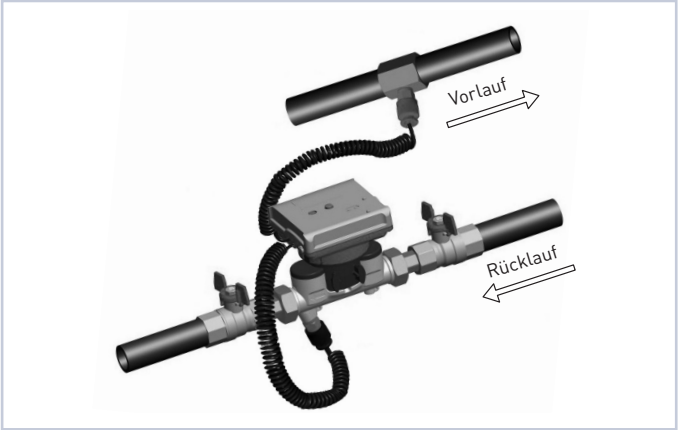
Temperaturfühler (rot) in Vorlauf-Messstelle (warme Leitung) und Temperaturfühler (blau) in Rücklauf-Messstelle (kalte Leitung) einstecken.

3.3 Montagehinweis

Die Verwendung der Wärmemengenzähler-Temperaturfühler ist nur erlaubt in Verbindung mit für den Fühler entsprechend zugelassenen Temperaturfühlermessstellen. Beide Messstellen eines Wärmemengenzählers müssen gleich ausgelegt sein. Eine Kombination von Tauchhülse und Direktmessung ist verboten.

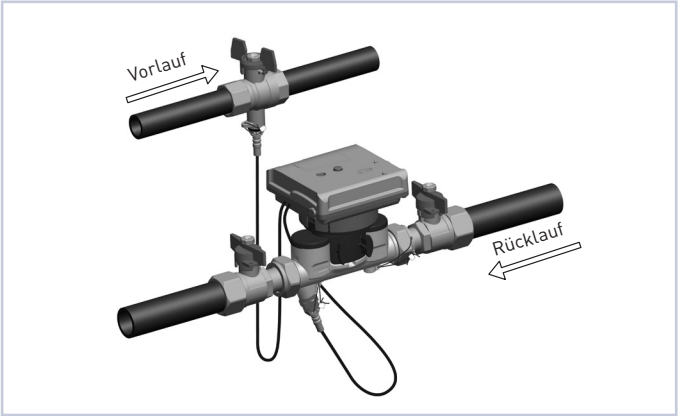
3.4 Temperaturfühler in Tauchhülsen

- Tauchhülseneinbau in Installation überprüfen
- Temperaturfühler verschrauben und handfest anziehen.



3.5 Temperaturfühler Direkteinbau EN 1434

- Abdeckungen der Temperaturfühleraufnahme für Gewinde M10x1 von Temperaturfühler entfernen. Zuvor unbedingt Absperrorgane schliessen.
- Temperaturfühler einschrauben und mit Drehmoment 10 Nm anziehen.

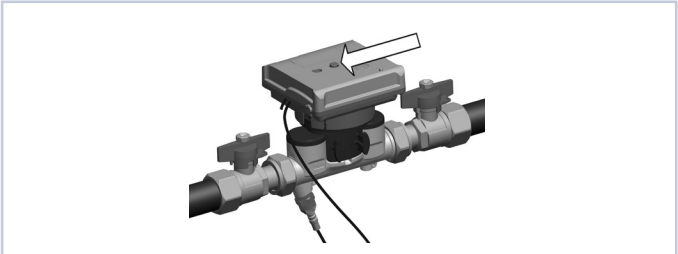


3.6 Inbetriebnahme

Kugelhähne/Absperrorgane öffnen. Umwälzpumpe einschalten. Dichtigkeit prüfen.

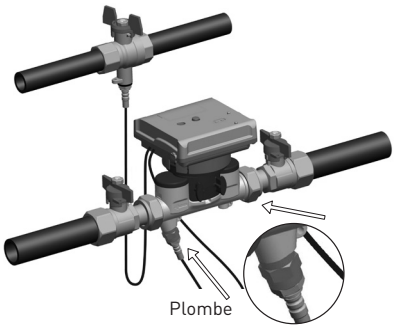
3.7 Plausibilitätsprüfung

Rechenwerksanzeige durch Betätigen des Drucktasters aktivieren. LCD-Test durchführen. Werte für Durchfluss, Vorlauftemperatur und Rücklauftemperatur auf Plausibilität prüfen, Fehleranzeige kontrollieren (siehe Bedienungsanleitung).



3.8 Plombierung

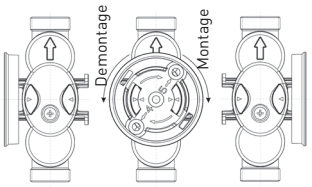
Verschraubung des Zählers und Vor- und Rücklauftemperaturfühler mit Draht und Blechschnapp-Plombe gegen unbefugte Demontage sichern.



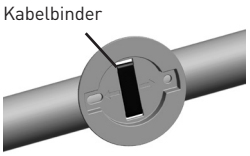
3.9 Rechenwerkmontage

Rechenwerk auf Volumenmessteil/Wandhalter setzen und nach unten drücken, bis es einrastet.

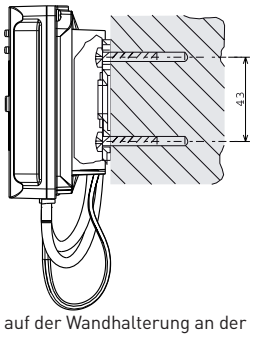
Länge Verbindungskabel Volumenmessteil/Rechenwerk: 0,5m



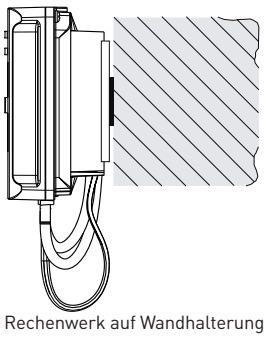
auf dem Volumenmessteil



Wandhalterung an einem Rohr

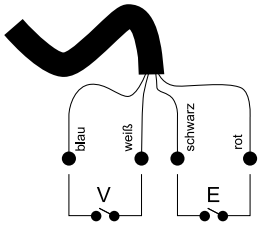


auf der Wandhalterung an der Wand


Rechenwerk auf Wandhalterung mit Magnet im Schrank

3.10 Optionen Anschlussschema

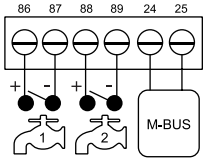
Kleines Rechenwerkgehäuse



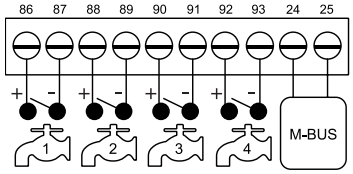
E = Wärmeenergie
V = Kälteenergie

2 Impulsausgänge für Wärme- und Kälteenergie

Grosses Rechenwerkgehäuse



M-Bus Speisung /
2 Wasserzählereingänge



M-Bus /
4 Wasserzählereingänge

4. Spezifikationen

Spezifikation der Impulsausgänge für Wärme- und Kälteenergie	
Impulswertigkeit	Wärmeenergie: 1 Impuls = 1 kWh Kälteenergie: 1 Impuls = 1 kWh
Impulscharakteristik	Passiver Geber, Open Collector Pull-Down Beschaltung
Abfragespannung	max. 30 V, min. 2,5 V
Zulässiger Strom	max. 20 mA
Max. innerer Widerstand R_{on}	100 Ω (während Impuls)
Impulsbreite	120 ms

Spezifikation der Wasserzählereingänge	
Impulswertigkeit	1, 2,5, 10, 25, 100, 250 l/Impuls (programmierbar, gleiche Impulswertigkeit für alle angeschlossenen Wasserzähler, Standard 10 l)
Abfragespannung	typisch 3 V
Impulserkennung	Kontakt geschlossen: R < 500 Ω Kontakt geöffnet: R > 1 MΩ Impulsbreite / Pause > 3 s
Leitungslänge	max. 10 m

Spezifikation der M-Bus-Schnittstelle	
Protokoll	M-Bus entsprechend EN 13757-3
M-Bus-Standardlast	Bei Speisung mit Batterie: 1 Standardlast (1,5 mA) Bei Speisung über M-Bus: 2 Standardlasten (3 mA)
Standard-Baudrate	2400 Baud
Standard-Datensatz	Herstellernummer, Energie, Volumen, Durchfluss, Leistung, Temperaturen (Vorlauf, Rücklauf, Differenz), Betriebszeit, Datum und Zeit, optional Volumen Wasserzählereingänge, Firmwareversion, Softwareversion

BAd20318 – 25.04.2014
Änderungen vorbehalten

GWF MessSysteme AG
Obergrundstrasse 119
6002 Luzern, Schweiz

T +41 (0)41 319 50 50
F +41 (0)41 310 60 87
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 (0)41 319 52 00, support@gwf.ch

swiss.smart.simple.