

Der Wärmezähler Integral-MK UltraMaXX – innovative und zukunftsfähige Technologie



Die Wärmezähler der Generation Integral-MK UltraMaXX bieten mit ihren unterschiedlichen Baureihen vielfältige Kombinations- und Einsatzmöglichkeiten.

Grundsätzlich sind bei den verschiedenen Versionen Rechenwerk, Durchfluss-Sensor und Temperaturfühler in einem Gerät integriert.

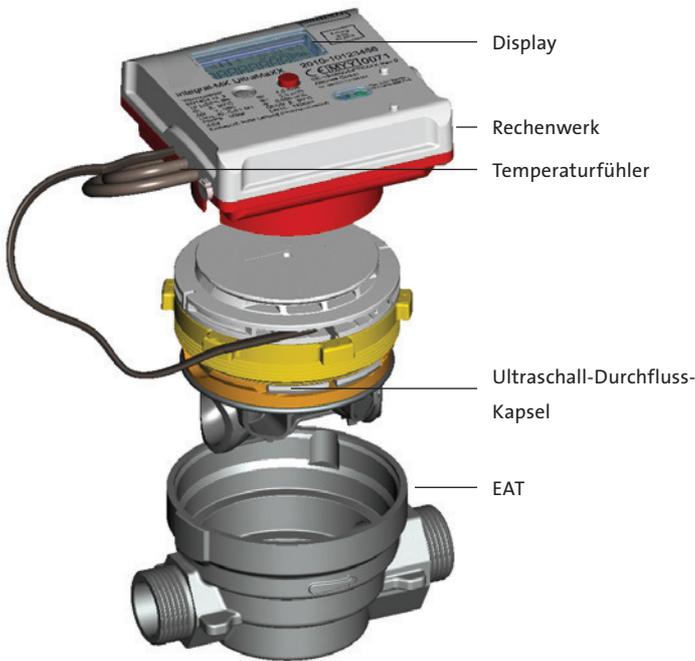
Der Rücklauffühler wird ins Einbauteil eingebaut, der Vorlauffühler kann in einen Kugelhahn direkt eintauchend eingebaut werden. Somit werden die Anforderungen der neuen europäischen Messgeräterichtlinie problemlos erfüllt.



Vorteile

- Alternative Wärmezähler mit Stromversorgung über die M-Bus Leitung
- Ultraschall-Technologie
- Für Einsatz in Neubaubereich, wo die entsprechenden M-Bus Kabel von Anfang an gezogen werden können
- Flexibilität – Möglichkeit des Anschlusses von Wasserzählern mit Kontaktausgang am Wärmezähler oder von Wasserzählern mit M-Bus Modulen direkt an der M-Bus Leitung

Integral-MK UltraMaXX – Messkapsel-Ultraschallwärmezähler Q_n 1,5 und 2,5 m³/h



Zulassungszertifikat:
DE-10-MI004-PTB001

Der neue Ultraschall-Kompaktwärmezähler Integral-MK UltraMaXX vereint als einziger Wärmezähler das bewährte Messkapsel-system und die innovative Ultraschalltechnik. Der Wärmezähler wird über die M-Bus Leitung mit Strom gespeissen und erlaubt den Anschluss von zwei Wasserzählern mit Impulsausgang.

Messkapselprinzip

Das Messkapselprinzip ermöglicht einen schnellen und einfachen Eichaustausch. Das Einrohr-Anschlussstück (EAT) verbleibt in der Leitung und nur der Messeinsatz wird ausgetauscht. Der Messeinsatz wird verplombt, wodurch unbefugtes Aufbrechen erkannt werden kann.

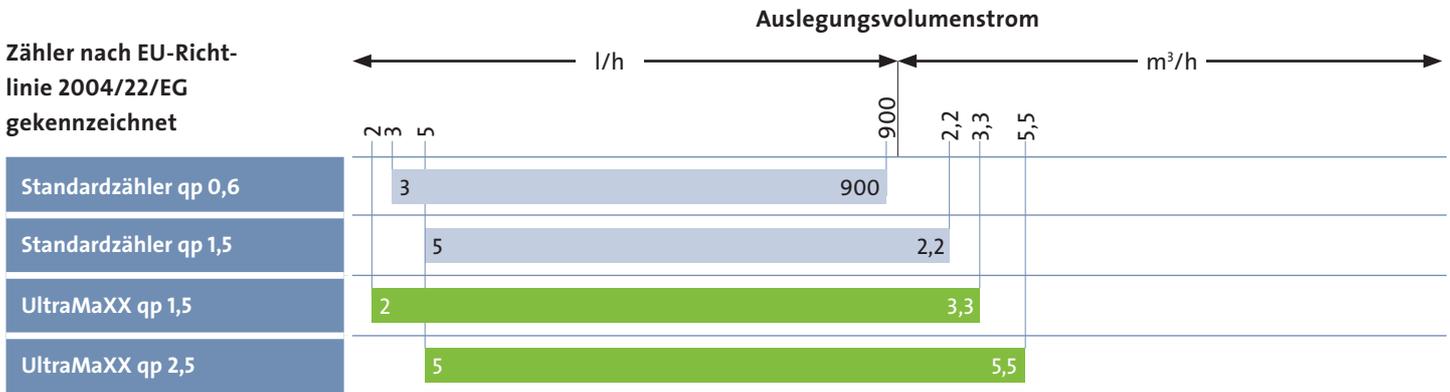
i

Leistungsmerkmale

- Innovation: einmalige Kombination von Ultraschalltechnik und Messkapselsystem
- Aussergewöhnlich grosser Messbereich
- Stromversorgung über M-Bus
- Anschluss von 2 Wasserzählern
- Abnehmbares Rechenwerk

Einer für alle Messbereiche

Die aussergewöhnlich hohen Messdynamiken machen den UltraMaXX zu einem echten Mehrbereichszähler.



Technische Daten

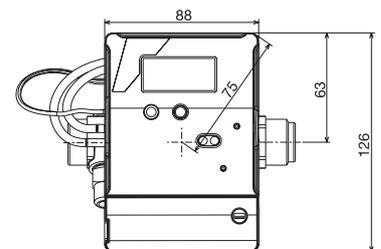
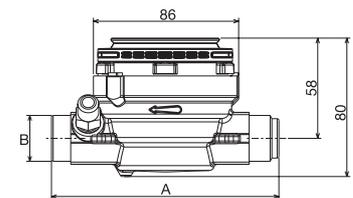
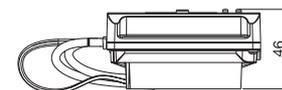
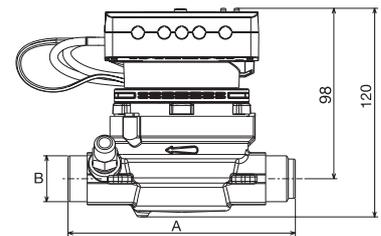
Artikelnummern	48073	48074	
Durchfluss-Sensor Q _n 1,5	X		
Durchfluss-Sensor Q _n 2,5		X	
Rechenwerk			
Temperaturbereich	°C	0–90	
Temperaturdifferenz	K	3–90	
LC-Anzeige 8-stellig	kWh	99 999 999	
Spannungsversorgung		über M-Bus	
Umgebungsklasse		EN1434–C/2004/22/EC Klasse E1, M1	
Schutzklasse	IP	54	
Umgebungstemperatur	°C	5 ... 55 °C (Betrieb) –10 ... 60 °C (Transport)	
Optische Schnittstelle		EN 60870-5/M-BUS Protokoll	
Fühlerelement	Typ	Pt 500	
Verbindungskabel	L[m]	0,5 m	
Durchfluss-Sensor			
	Q _p 1,5	Q _p 2,5	
Überlastsicherheit	q _{ss} [m ³ /h]	3,3	5,5
Max. Durchfluss	q _s [m ³ /h]	3	5
Nenndurchfluss	q _p [m ³ /h]	1,5	2,5
Min. Durchfluss Zulassung/Eichung	q _i [l/h]	6/15	50
Anlaufwerte	q _c [l/h]	2	4
Genauigkeitsklasse Zulassung/Eichung		EN1434–class 2/3	EN1434–class 2/3
Dynamik q _p /q _i Zulassung/Eichung		250/100	50
Nenndruck	PN [bar]	16	16
Druckverlust bei q _p	bar	0,25	0,25
Betriebstemperatur/kurzzeitig	°C	1... 90/100	1... 90/100
Schutzklasse	IP	67	67
Baulänge/EAT	³ / ₄ "–110 1"–130	X	nicht verfügbar X
Schnittstelle		EN14154-2 Annex B Typ A1	
Temperaturfühler			
Fühlerelement		Pt 500	
Direktmessung	Typ	DS 27,5 mm/EN1434	
Temperaturbereich	°C	0 ... 150	
Kabellänge	m	1,75	

Grosses Rechenwerk (L)

Verdeckte Kabelklemmen
bei kabelgebundenen
Versionen



Abmessungen



Masse (inkl. EAT):

A = 130 oder 110 mm, B = 1" oder ³/₄"

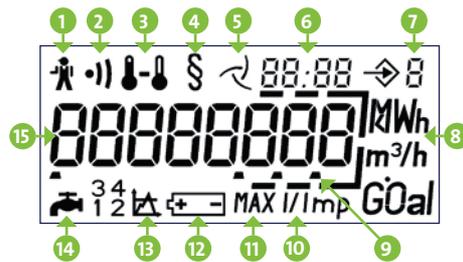
Multifunktionsanzeige

Durch die übersichtliche Organisation in 3 Anzeigeebenen und die deutlichen Symbole für Zustands- und Alarmmeldungen werden Ablesefehler minimiert.

1. Ebene der Verbrauchsdaten mit Energieanzeigen, Volumenanzeigen, Volumenanzeigen der externen Wasserzähler*.
2. Stichtagebene mit monatlichen Stichtagen für Energie- und Volumen der vergangenen 18 Monate.
3. Ebene Servicedaten mit Anzeige von Durchfluss, Leistung, Temperaturen, Maximalwerten*, Alarmmeldungen und vielen anderen Informationen.

* Mit einem kurzen Tastendruck können Sie die Anzeigen in derselben Ebene wechseln; mit einem langen Tastendruck wechseln Sie die Anzeigeebene.

Multifunktionsanzeige



- 1 Betriebsstörungen
- 2 Warnmeldung für Verschmutzung
- 3 Temperaturen
- 4 Anzeige von geeichten Werten
- 5 Durchflussanzeige
- 6 Datum/Uhrzeit
- 7 Anzeigeebene
- 8 Einheiten
- 9 Dezimalstellen
- 10 Impulswertigkeiten der Wasserzähler
- 11 Maximalwerte
- 12 Batterierestzeit
- 13 Schwellwerte
- 14 Wasserzählereingänge
- 15 Hauptanzeigebereich

Kommunikationsoptionen

Der Integral-MK UltraMaXX wird mit integrierten Optionen geliefert. Dieses erlaubt die schnelle Installation und Systemeinstellung ohne grossen Aufwand. Folgende Optionen in verschiedenen Kombinationen sind verfügbar:

M-Bus mit Spannungsversorgung über M-BUS

Normbezug EN 13757-3, 300/2400 Baud Spannungsversorgung des Wärmezählers über M-BUS + 1 Jahr Reservebatterie. Stromaufnahme = 2 M-BUS Standardlasten.

Standarddatensatz Energie, Volumen, Durchfluss, Leistung, Temperaturen (Vorlauf, Rücklauf, Differenz), Betriebszeit, Datum und Zeit, Volumen Wasserzähler 1/2, Firmware-Version

Wasserzähler-Impulseingänge

Impulswertigkeit 1; 2,5; 10; 25; 100; 250L/Imp.
Impulseingänge Kontakt geschlossen R⁹ 500⁵
 Kontakt geöffnet R¹ 1M⁵
 Maximale Frequenz: 0,25 Hz

Fernauslesung

Kommunikation

Der Integral-MK UltraMaXX besticht durch seine Flexibilität. Er besitzt standardmässig einen integrierten M-Bus Ausgang. Zusätzlich können 2 Wasserzähler mit einem Kontaktausgang angeschlossen werden.

Hohe Abtastrate

Optional gibt es den UltraMaXX mit sehr kurzen Energieberechnungsintervallen für den Einsatz in Verbindung mit Wärmetauschern.

Zubehör

Einbauteil EAT



Das Einbauteil für UltraMaXX kann sowohl horizontal als auch vertikal in die Rücklauf-Rohrleitungen eingebaut werden. Es bleibt dauerhaft mit der Installation verbunden. Der Rücklauftemperaturfühler kann im Einbauteil montiert werden. Vor dem Einbau oder nach dem Ausbau wird statt des Wärmezählers die Überströmkappe montiert. So lässt sich ein Abdrücken oder Spülen der Rohrleitungen problemlos durchführen.

Art.-Nr. EAT	48077	48078
Anschluss	G 3/4 B	G 1 B
Baulänge	110 mm	130 mm
Art.-Nr. Verschraubung	17000	17100

Einbau Temperaturfühler

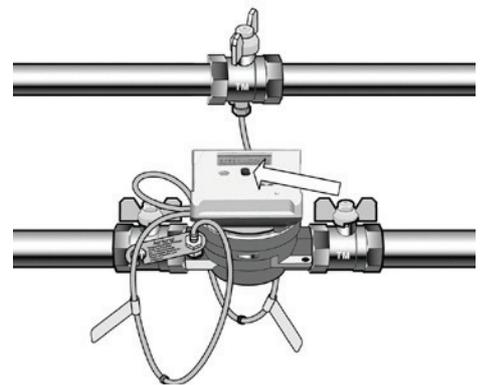
Kugelhahn mit Einschraubstutzen



Die Temperaturfühler des Wärmezählers UltraMaXX werden direkt eintauchend montiert. Der Rücklauffühler kann ins Einbauteil eingeschraubt werden. Der Vorlauffühler wird in einen Kugelhahn mit Fühleranschluss M10 x 1 eingebaut. Verschiedene Kugelhähne aus vernickeltem Messing stehen Ihnen zur Verfügung.

Anschluss	Länge	Art.-Nr.
Innengewinde beidseitig R _p 3/4"	54 mm	18527
Innengewinde beidseitig R _p 1"	67 mm	18528
Innengewinde R _p 3/4" mit Überwurfmutter R 1"	61 mm	67812
Innengewinde R _p 1" mit Überwurfmutter R 1"	64 mm	67811

Einbau des Temperaturfühlers



Werkzeug



Montageschlüssel Integral MK UltraMaXX

Praktische Montageschlüssel zur Montage und Demontage von All-mess Messkapselwärmehählern.