

Funkvorbereiteter Ultraschallwärmezähler

Wärme- oder Kälteverbräuche exakter messen und per Funk ablesen.

Die funkvorbereiteten Ultraschallwärmezähler der neuesten Techem Generation sind Rechenwerk, Volumenmessteil und Temperaturfühler in einem. Die Volumenerfassung erfolgt nach dem Ultraschall-Freistrahprinzip mit maximaler Präzision. Bei minimalem Einbauaufwand.

Auf den Punkt gebracht

- Höchste Messgenauigkeit und -stabilität mittels Ultraschallmessung
- Kein mechanischer Verschleiß: Durchflussmessung ohne bewegliche Teile
- Umfangreiche Anzeigen und Speicherfunktionen für Service und Statistik
- Kompakte Bauweise, abnehmbares Rechenwerk, optische Schnittstelle
- Beruhigungsstrecken im Ein- oder Auslauf nicht erforderlich
- Beliebige Einbaulage, auch Überkopf
- Wärmezähler: Zulassung nach MID (Bitte Vorschriften zum Einbau der Temperaturfühler beachten)
- Kältezähler: Zulassung nach PTB TR K7.2
- Rücklauf temperaturfühler bereits im Anschlussstück montiert
- Basis für die Messbeständigkeit ist eine Wasserqualität gemäß dem Arbeitsblatt AGFW FW 510 und der VDI 2035.



Vielseitig einsetzbar

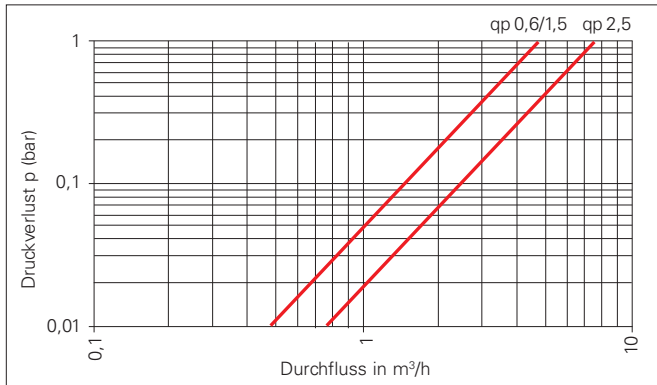
Der Ultraschallwärmezähler kommt vorwiegend im Wohnungsbereich, aber auch bei Übergabestationen der Nah- und Fernwärme perfekt zum Einsatz. Der Kältezähler ist für Kühlkreisläufe vorgesehen. Die optionale Variante mit kürzerem Messzyklus sichert die präzise Erfassung der Warmwasserenergie.

Perfekt vorbereitet

Der Ultraschallwärmezähler ist grundsätzlich ab Werk für das Geräte- und Energiemonitoring vorbereitet. Also einbauen, anschließen und schon sind die zentralen Funktionen hundertprozentig arbeitsfähig. Zusätzlich meldet er von Anfang an zuverlässig die Warnung von Verschmutzung und Luft in der Rohrleitung.

Zukunft serienmäßig

Gerätetyp radio 3 ist bereits für den Funkbetrieb aktiviert. Ablesedaten werden selbstständig aus der Nutzeinheit übertragen, der Nutzer muss also nicht anwesend sein. Zwischenablesungen vor Ort entfallen. Ablesungen erfolgen zum Stichtag, per Monatsmitte oder -ende. Gerätetyp vario 3 besitzt ein Funkmodul, das jederzeit aktiviert werden kann.



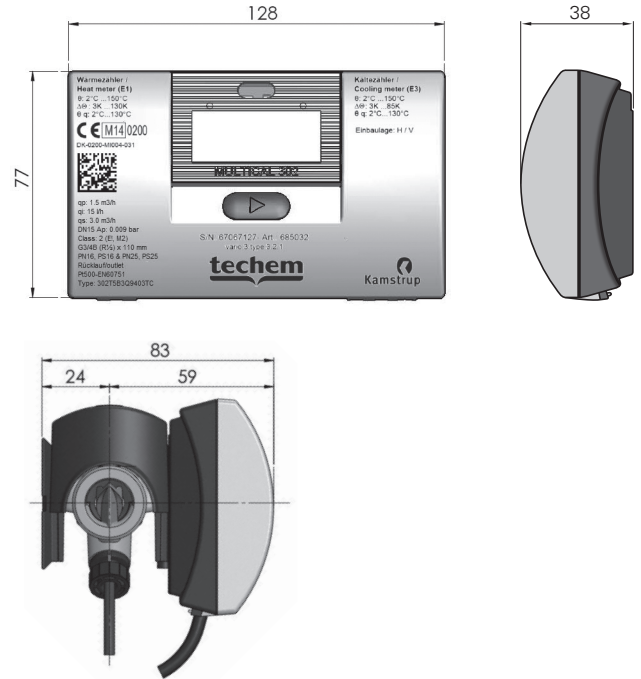
Druckverlustdarstellung

Technische Daten Grundzähler

Nenndurchfluss q_p	m ³ /h	0,6	1,5	2,5
Höchstdurchfluss q_s	m ³ /h	1,2	3,0	5,0
Minstdurchfluss q_i	l/h	6	15	25
q_i / q_p		1:100		
Druckverlust bei q_p	mbar	20	90	90
KVS Werte $\Delta p = 1 \text{ bar}$	m ³ /h	5	5	8
Gewindeanschluss am Zähler		G $\frac{3}{4}$ B	G $\frac{3}{4}$ B	G1B
Länge	mm	110	110	130
Nennweite DN		15	15	20

Mechanische Daten

Rechenwerk		IP65
Durchflusssensor und Fühlersatz		IP68
Umgebungstemperatur	°C	5...55
Wärmezähler	°C	2...130
Kältezähler	°C	2...130
Wärme-/Kältezähler	°C	2...130
Medium in Durchflusssensor		Wasser
Lagertemperatur	°C	-25...60 (leerer Zähler)
Druckstufe		PN 16
Durchflusssensorkabel	m	1,2 (das Kabel ist nicht abnehmbar)
Temperaturfühlerkabel	m	1,5 (die Kabel sind nicht abnehmbar)
	mm	\varnothing 5,2 PT 500
Batterie		3,65 VDC, 2 x A-Zelle-Lithium



Zugelassene Zählerdaten

Norm		EN 1434:2007, prEN 1434:2013 und PTB TR K72
Wärmezähler Zulassung		DK-0200-MI004-031
Temperaturbereich	°C	2...150
Differenzbereich	K	3...130
Kältezähler Zulassung		PTB TR K72 (22.72/13.04)
Temperaturbereich	°C	2...150
Differenzbereich	K	3...85
EN 1434 Bezeichnung		Genauigkeitsklasse 2 und 3 Umweltklasse A
MID-Bezeichnungen		
Mechanische Umgebung		Klasse M1 und M2
Elektromagnetische Umwelt		Klasse E1

Technische Daten Funk

Funkdatenübertragung		Verbrauchsdaten von 12 Monatsmitteln- und Monatsendwerten, Stichtagswert und Statusinformationen
Betriebsfrequenz	MHz	868,95
Sendeleistung	mW	3...10
CE-Konformität		nach Richtlinie 1999/5EG