

Funk-Ultraschallzähler vario 4 Typ 4.1.2

Wärme- oder Kälteverbräuche exakter messen und per Funk ablesen.

Die Ultraschallzähler 4.1.2 sind Rechenwerk, Volumenmessteil und Temperaturfühler in einem und immer mit der neuesten Funktechnologie radio 4 ausgestattet. Die Volumenerfassung erfolgt mittels Ultraschall-Durchflussmessung mit maximaler Präzision.

Auf den Punkt gebracht

- Erhältlich in den Größen qp 0,6 – 2,5 m³/h
- Kein mechanischer Verschleiß: Durchflussmessung ohne bewegliche Teile
- Abnehmbares Rechenwerk
- Beruhigungsstrecken im Ein- oder Auslauf nicht erforderlich
- Beliebige Einbaulage, auch überkopf
- OMS zertifiziertes Telegramm konfigurierbar
- Wärmezähler: Baumusterprüfbescheinigung (BPB) nach MID (Vorschriften zum Einbau der Temperaturfühler müssen beachtet werden)
- Kältezähler: Baumusterprüfbescheinigung (BPB) nach Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung
- 1 Temperaturfühler bereits im Anschlussstück montiert
- Basis für die Messbeständigkeit ist eine Wasserqualität gemäß dem Arbeitsblatt AGFW FW 510 und der VDI 2035



Abbildung Wärmezähler

Vielseitig einsetzbar

Wärmezähler kommen vorwiegend im Wohnungsbereich, aber auch bei Übergabestationen der Nah- und Fernwärme oder bei der Erfassung der Energie für die Warmwasserbereitung zum Einsatz. Der Kältezähler ist für Kühlkreisläufe vorgesehen.

Zukunft serienmäßig

Der 4.1.2 erfüllt die Anforderungen der Energieeffizienz-Richtlinie (EED – Energy Efficiency Directive) hinsichtlich unterjähriger Verbrauchsinformation. Er ist bereits für den Funkbetrieb aktiviert. Ablesedaten werden aus der Nutzeinheit übertragen, der Nutzer muss also nicht anwesend sein. Zwischenablesungen vor Ort entfallen.

Warmwasserbereitung

Für die Erfassung der Energie der Warmwasserbereitung stehen die Wärmezähler-Ausführungen mit schneller Temperatur-Messtaktung zur Verfügung.

Funk-Ultraschallzähler vario 4 Typ 4.1.2

Technische Daten Zähler

Richtlinien: Wärmezähler Kältezähler		MID 2014/32/EU Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung
Baumusterprüfbescheinigungen: Wärmezähler Kältezähler		DE-20-MI004-PTB002 DE-20-M-PTB-0022
EN 1434 Bezeichnung		Genauigkeitsklasse 2 Umweltklasse A
Mechanische Umgebung Elektromagnetische Umwelt		Klasse M1 Klasse E1
Lagertemperatur	(°C)	-25 ... 55 (leerer Zähler)
Umgebungstemperatur	(°C)	5 ... 55
Batterie		3,6 VDC, 1x A-Zelle Lithium

Technische Daten Volumenmessteil

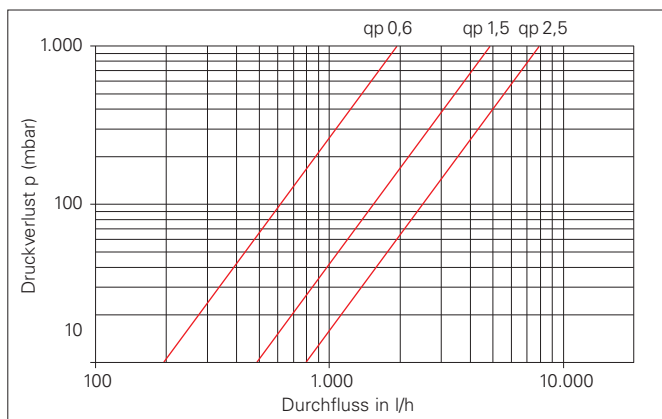
Nenndurchfluss qp	(m³/h)	0,6	1,5	2,5
Höchstdurchfluss qs	(m³/h)	1,2	3,0	5,0
Minstdurchfluss qi	(l/h)	6	15	25
qi / qp		1:100		
Druckverlust bei qp	(mbar)	95	120	100
Kv-Werte Δp = 1bar	(m³/h)	1,95	4,33	7,91
Gewindeanschluss am Zähler		G¾B	G¾B	G1B
Länge	(mm)	110	110	130
Nennweite DN		15	15	20
Schutzklassen: Wärmezähler Kältezähler		IP54 IP65		
Druckstufe		PN 16		
Durchflusssensorkabel	(m)	0,4 (nicht abnehmbar)		
Medium		Wasser		
Wärmezähler	(°C)	1 ... 105		
Kältezähler	(°C)	1 ... 90		

Technische Daten Rechenwerk

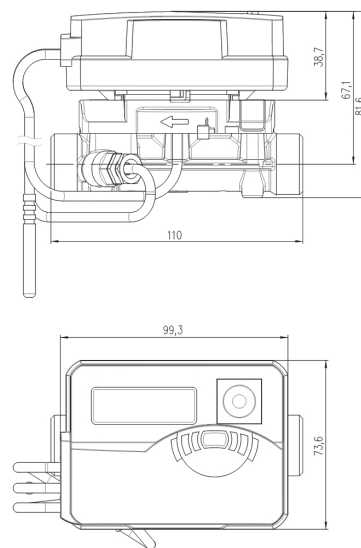
Schutzklasse		
Wärmezähler	(°C)	0 ... 105
	(K)	3 ... 102
Kältezähler	(°C)	0 ... 90
	(K)	3 ... 87

Technische Daten Temperaturfühler

Freier Temperaturfühler	(m)	1,5 (nicht abnehmbar)
Integrierter Temperaturfühler	(m)	0,5
Durchmesser Ø	(mm)	5,2
Typ		PT 1000



Druckverlustdarstellung



Technische Daten Funk

Funkmodus		Unidirektional; Standard: Mode C1 nach OMS V4
Funkdatenübertragung		Standard: - Jahresstichtagswert (als OMS-Datenpunkt) - Verbrauchsdaten von 12 Monatsmitten- und Monatsendwerten - Statusinformationen
Betriebsfrequenz	(MHz)	868,95
Sendeleistung	(W)	0,003 ... 0,015
Sendedauer	(Sek.)	0,008 ... 0,014
CE-Konformität		nach Richtlinie 2014/53/EU (RED)
Datensicherheit		Verschlüsselung nach OMS-Standard; anerkannt nach BSI TR-03109
Zukunftssicherheit		vorbereitet für die EED (Richtlinie 2012/27/EU)

