



Ultraschallwärmemengenzähler VoluMess VI

- Rückfluss- und Lufterkennung
- Hochtemperaturbeständig für den Einsatz in Fernwärmanlagen
- Messzyklus Temperatur; dynamisch 2 / 60 s
- Abnehmbares Rechenwerk
85 cm Leitungslänge (2,85 m optional)

Kommunikationsschnittstellen

wireless M-Bus

wireless M-Bus + 3 Impulseingänge

M-Bus

M-Bus + 3 Impulseingänge

1 Impulseingang

2 Impulsausgänge

LoRa





Technische Daten:

Durchflusssensor

Messverfahren		Ultraschall; Time-of-flight										
Größen	Nenndurchfluss q_p	m ³ /h	0,6	0,6	1,5	1,5	2,5	2,5	3,5	3,5	6,0	10,0
	Anlaufwert	l/h	6	6	6	6	12	12	14	14	30	50
	Minimum q_i	l/h	12	12	12	12	25	25	28	28	60	100
	Maximum q_s	m ³ /h	1,2	1,2	3,0	3,0	5,0	5,0	7,0	7,0	12,0	20
Druckverlust Δp bei q_p		bar	0,03	0,03	0,21	0,04	0,12	0,12	0,21	0,21	0,20	0,11
Druckverlust Δp bei q_s		bar	0,13	0,13	0,85	0,17	0,46	0,46	0,89	0,89	0,80	0,43
Nennweite		mm	DN 15	DN20	DN15	DN20	DN 20	DN 25	DN 20	DN 25	DN 25	DN 40
Anschlussgewinde		Zoll	G3/4B	G1B	G3/4B	G1B	G1B	G1 1/4B	G1B	G1 1/4B	G1 1/4B	G2B
Baulänge		mm	110	190	110	105; 130; 190	105; 130; 190	260	130; 190	150; 260	150; 260	200; 300
Dynamikbereich q_i/q_p		-	1:50	1:50	1:125	1:125	1:100	1:100	1:125	1:125	1:100	1:100

Genauigkeitsklasse (MID)		Klasse 2
Nenndruck PN	bar	16
Temperaturbereich Medium Wärme	°C	15 – 90
Temperaturbereich Medium Kälte	°C	5 – 50
(q_p 1,5 bis q_p 10)		15 – 130 Hochtemperatur (150; für max. 2000 h) (optional)
Temperaturbereich Medium Wärme / Kälte	°C	15 – 90 Wärme
		15 – 120 Hochtemperatur (optional)
		5 – 50 Kälte
Einbau		Rück- bzw. Vorlauf; einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh
Einbaulage		beliebig
Schutzart		IP65

Rechenwerk

Temperaturbereich Medium	°C	0 – 150 Wärme
		0 – 50 Kälte (q_p 1,5 bis q_p 10)
Umgebungstemperatur Einsatz	°C	5 – 55 bei 95 % rH
Transporttemperatur	°C	-25 – 70 (für max. 168 h)
Lagertemperatur	°C	-25 – 55
Temperaturdifferenzbereich $\Delta\Theta$ Wärme	K	3 – 100
Temperaturdifferenzbereich $\Delta\Theta$ Kälte	K	-3 – -50
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\Theta$ Wärme	K	> 0,05
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\Theta$ Kälte	K	< -0,05
Minimale Temperaturdifferenz $\Delta\Theta$ HC Wärme / Kälte	K	> 0,5 / < -0,5
Auflösung Temperatur	°C	0,01
Messzyklus Temperatur; dynamisch	s	2 / 60; bei Netzbetrieb dauerhaft 2 s
Messzyklus Durchfluss	s	2
Anzeige		LCD - 8 Ziffern + Sonderzeichen
angezeigte Wärmeenergie		bis zu 3 Dezimalstellen
Einheiten		MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, MMBTU, Gcal); Energieeinheit einstellbar, solange Energiemenge ≤ 10 kWh



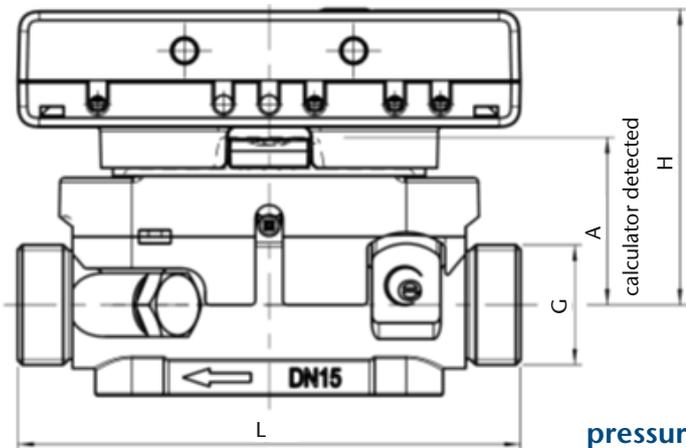


Schnittstellen		optische Schnittstelle (M-Bus-Protokoll); optional: wireless M-Bus; wireless M-Bus + 3 Impulseingänge; M-Bus; M-Bus + 3 Impulseingänge; 1 Impulsausgang; 2 Impulsausgänge; LoRa leicht austauschbare 3 V Lithiumbatterie; Vorbereitung für 3 V Netzteil vorhanden (Eingangsspannung 230 V / 24 V)
Versorgungsspannung		
Lebensdauer, ausgelegt	Jahre	10 (keine Option: 1 Impulsausgang); 6+1
Datenspeicherung		Festwertspeicher
Stichtage		frei wählbarer Jahrestichtag; 15 Monats- und Halbmonatswerte über Anzeige oder Funk (Kompaktmodus); 24 Monats- und Halbmonatswerte über opt. Schnittstelle oder M-Bus
Tarifregister		2 St. individuell einstellbar; speichern Energie oder Zeit
Speicherung der Maximalwerte		Durchfluss, Leistung und Temperaturen (VL, RL, $\Delta\Theta$), sowie die jeweiligen Maximalwerte der letzten 15 Monate
Schutzart		IP65
CE		ja
EMV		EN 1434
Temperatursensoren (2-Leiter-Technik)		
Platin-Präzisionswiderstand		Pt 1000
Fühlerdurchmesser	mm	5; 5,2; 6; AGFW 27,5; 38; Nadelfühler 3,5 x 75
Anschlusskabelänge	m	1,5; 3; 6
Einbauart		asymmetrisch; symmetrisch
Abmessungen Rechenwerk		
Rechenwerk Gehäuse (H x B x T)	mm	75 x 110 x 34,5

Abmessungen Zähler

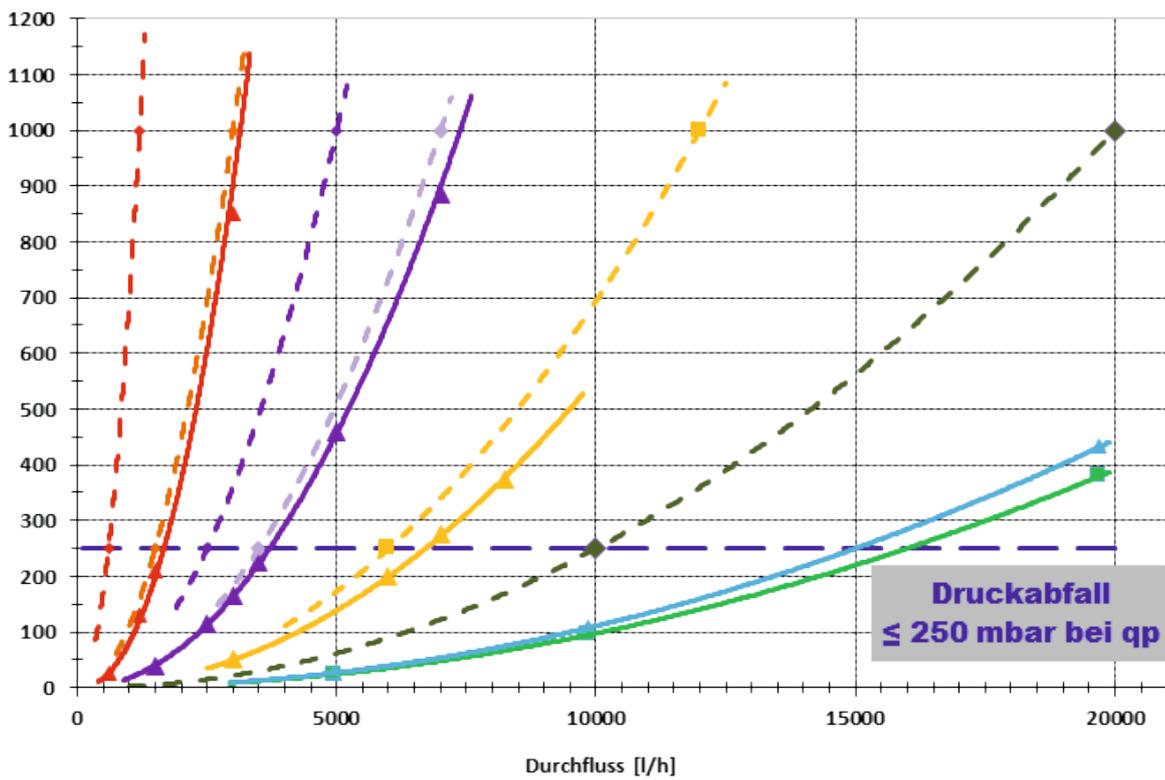
Qp (m ³ /h)	Nennweite	G (")	L (mm)	H (mm)	A (mm)	Gewicht Standardausführung (kg)
0,6	DN 15	G ³ / ₄ B	110	65	38,5	0,600
0,6	DN 20	G1B	190	65	38,5	0,770
1,5	DN 15	G ³ / ₄ B	110	65	38,5	0,600
1,5	DN 20	G1B	105	66	39,5	0,650
1,5	DN 20	G1B	130	66	339,5	0,680
1,5	DN 20	G1B	190	65	38,5	0,770
2,5	DN 20	G1B	105	66	39,5	0,650
2,5	DN 20	G1B	130	66	39,5	0,680
2,5	DN 20	G1B	190	66	39,5	0,790
2,5	DN 25	G1 ¹ / ₄ B	260	66	39,5	1,080
3,5	DN 20	G1B	130	66	39,5	0,680
3,5	DN 20	G1B	190	66	39,5	0,790
3,5	DN 25	G1 ¹ / ₄ B	150	66	339,5	0,820
3,5	DN 25	G1 ¹ / ₄ B	260	66	39,5	1,080
6,0	DN 25	G1 ¹ / ₄ B	150	68,5	42	0,820
6,0	DN 25	G1 ¹ / ₄ B	260	68,5	42	1,080
10,0	DN 40	G2B	200	73	46,5	1,530
10,0	DN 40	G2B	300	73	46,5	1,970





pressure drop VoluMess VI-U

Druckabfall [mbar]



- ◆ EN1434 Limit qp0,6
- ◆ EN1434 Limit qp1,5
- ◆ EN1434 Limit qp2,5
- ◆ EN1434 Limit qp3,5
- ◆ EN1434 Limit qp6,0
- ◆ EN 1434 Limit qp10
- ▲ pressure drop qp 0,6 / 1,5
- ▲ pressure drop qp 2,5 / 3,5 / 1,5 (DN20)
- ▲ pressure drop qp 6,0
- ▲ pressure drop qp 10 200 mm
- ▲ pressure drop qp 10 300 mm
- EN 1434

Technische Änderungen vorbehalten | Stand 04/2021

