

Durchflusssensor IMF für Wärme- und Kältemessstellen

für Nenndurchflüsse von q_p 3,5 bis 10 m³/h serienmäßig in metrologischer Klasse 2 gem. DIN EN 1434-1

Mit dem Durchflusssensor vom Typ IMF bietet ZENNER eine durchgängige Baureihe für horizontale und vertikale Einbaulagen. Die Durchflusssensoren können in einem Temperaturbereich von 5 bis 120 °C betrieben werden und sind daher für einen breiten Einsatzbereich in Mehrfamilienhäusern bis hin zu Fernwärme-Messstellen geeignet.

Alle Varianten haben eine MID-Baumusterprüfbescheinigung bzw. eine Baumusterprüfbescheinigung für Kältezählung in Deutschland und eine Konformitätsbewertung in der metrologischen Klasse 2. Somit erfüllen sie die Anforderung der Technischen Richtlinie K 9 der PTB für Messstellen mit Nenngrößen $\geq q_p$ 6.

Die Anschluss- und Baumaße entsprechen DIN EN 1434-2 und DIN EN ISO 4064. Weiterhin sind Flanschausführungen mit Anschlussmaßen entsprechend DIN EN 1092 erhältlich.



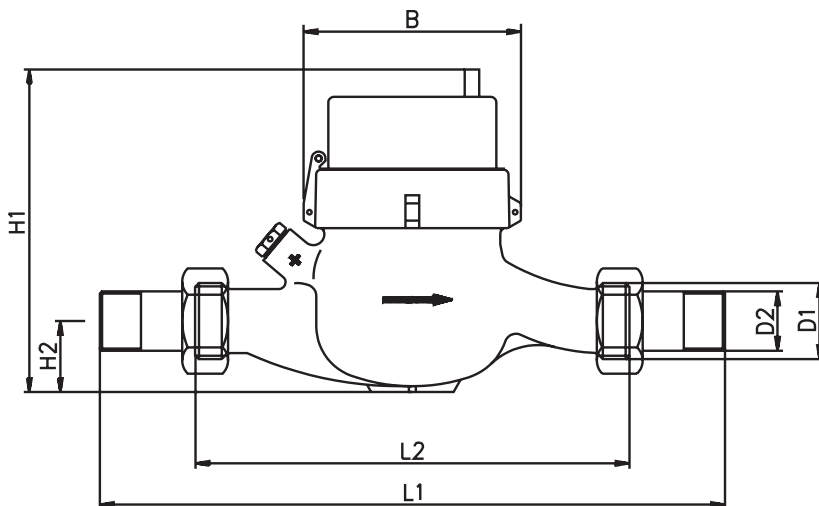
Produktmerkmale

- Serienmäßig in metrologischer Klasse 2, erfüllt die Anforderung der Technischen Richtlinie K 9 der PTB
- Zugelassener Temperaturbereich: 5 ... 120 °C
- Geeignet für Wasser-Glykol-Wärmeträger (ohne Konformitätsbewertung)
- Fall- und Steigrohransführungen auch in den Sonder-Kurzbaulängen 135 mm (für q_p 3,5 und 6) sowie 150 mm (für q_p 10) erhältlich
- Flanschansführungen serienmäßig in Druckstufe PN 25
- Optimal kombinierbar mit dem Wärmezähler-Rechenwerk ZENNER multidata WR3 oder anderen handelsüblichen Rechenwerken

Technische Daten Durchflusssensor Typ IMF

Durchflusssensor Typ IMF										
Nenndurchfluss	q_p	m ³ /h	3,5	3,5	6	6	6	6	10	10
Nennweite	DN	mm zoll	25 1	25 -	25 1	25 -	32 1 ¼	32 -	40 1 ½	40 -
Baulänge ohne Verschraubung	L2	mm	260	260	260	260	260	260	300	300
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	378	-	378	-	384	-	428	-
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1 ¼	Flansch	1 ¼	Flansch	1 ½	Flansch	2	Flansch
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	1	-	1	-	1 ¼	-	1 ½	-
Metrologische Klasse	Standard: Klasse 2, optional Klasse 3 nach DIN EN 1434									
Einbaulage	Horizontal (Zählwerk muss nach oben zeigen)									
Impulswertigkeit		l/Imp	10	10	10	10	10	10	10	10
Impulskabellänge		m	1,5 / 3 (verlängerbar um 7)							
Maximaler Durchfluss	q_p	m ³ /h	7	12	12	12	12	12	20	20
Minimaler Durchfluss [*]	q_i	m ³ /h	0,14	0,12/ 0,24	0,12/ 0,24	0,12/ 0,24	0,12/ 0,24	0,12/ 0,24	0,2/ 0,4	0,2/ 0,4
Druckverlust bei q_p		bar	0,07	0,07	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Medientemperaturbereich		°C	5 ≤ Θ _q ≤ 120							
Druckklasse	PN/PS	bar	16 (Verschraubung) / 25 (Flansch)							
Umgebungsbedingungen	klimatisch	Höchste Umgebungstemperatur 55 °C Niedrigste Umgebungstemperatur 5 °C								
Einflussgrößen	Schutzklasse	IP 65								
	mechanische Klasse	M2								
	elektromagnetische Klasse	E2								
Wärmeträger			Wasser Wasser-Glykol-Gemisch (ohne Konformitätsbewertung)							
Höhe	H1	mm	160	160	160	160	160	160	174	174
	H2		40	40	40	40	40	40	50	50
Breite	B	mm	95	95	95	95	95	95	110	110
Gewicht ca.		kg	2,9	4,5	2,9	4,5	2,9	5,8	5,1	9,5

¹ wahlweise

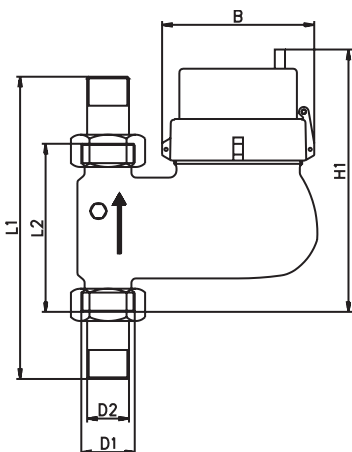


Abmessungen IMF

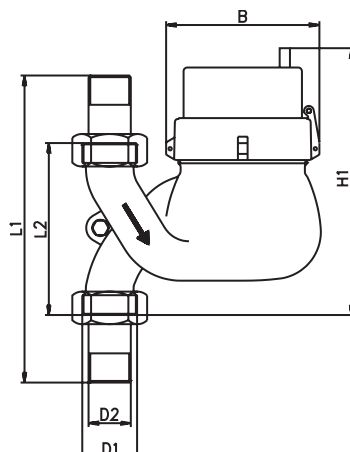
Technische Daten Durchflusssensor Typ IMF-ST, IMF-FA

Durchflusssensor Typ IMF-ST, IMF-FA									
Nenndurchfluss	q_p	m ³ /h	3,5	3,5	6	6	6	10	10
Nennweite	DN	mm zoll	25 1	25 1	25 1	25 1	32 1 ¼	40 1 ½	40 1 ½
Baulänge ohne Verschraubung	L2	mm	135	150	135	150	150	150	200
Baulänge mit Verschraubung ca.	L1	mm	253	268	253	268	274	278	328
Gewinde Zähler G x B	D1	Zoll	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ½	2	2
Gewinde Verschraubung R x	D2	Zoll	1	1	1	1	1 ¼	1 ½	1 ½
Metrologische Klasse	Standard: Klasse 2, optional Klasse 3 nach DIN EN 1434								
Einbaulage	Vertikal / Steig- bzw. Fallrohr (Zählwerk muss nach oben zeigen)								
Impulswertigkeit		l/Imp	10	10	10	10	10	10	10
Impulskabellänge		m	1,5 / 3 [verlängerbar um 7]						
Maximaler Durchfluss	q_p	m ³ /h	7	7	12	12	12	20	20
Minimaler Durchfluss (*)	q_i	m ³ /h	0,14	0,14	0,12/ 0,24	0,12/ 0,24	0,12/ 0,24	0,2/ 0,4	0,2/ 0,4
Druckverlust bei q_p		bar	ST 0,03 FA 0,15	ST 0,03 FA 0,15	ST 0,22 FA 0,25	ST 0,22 FA 0,25	ST 0,25 FA 0,25	ST 0,17 FA 0,25	ST 0,17 FA 0,25
Medientemperaturbereich		°C	5 ≤ Θ_q ≤ 120						
Druckklasse	PN/PS	bar	16						
Umgebungsbedingungen	klimatisch	Höchste Umgebungstemperatur 55 °C Niedrigste Umgebungstemperatur 5 °C							
Einflussgrößen	Schutzklasse	IP 65							
	mechanische Klasse	M2							
	elektromagnetische Klasse	E2							
Wärmeträger			Wasser Wasser-Glykol-Gemisch (ohne Konformitätsbewertung)						
Höhe	H1	mm	195	195	195	195	195	206 (ST) 197 (FA)	231 (ST) 212 (FA)
Breite	B	mm	95	95	95	95	95	110	110
Gewicht ca.		kg	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	5,5	5,5

* wahlweise



Abmessungen IMF-ST



Abmessungen IMF-FA

Nenngröße q_p (m ³ /h)	Nennweite DN	Baulänge (mm)	Anschluss	Einbaulage	Druckstufe
3,5	25	260	Gewinde	Horizontal	PN 16
3,5	25	260	Flansch	Horizontal	PN 25
3,5	25	135	Gewinde	Steigrohr	PN 16
3,5	25	150	Gewinde	Steigrohr	PN 16
3,5	25	135	Gewinde	Fallrohr	PN 16
3,5	25	150	Gewinde	Fallrohr	PN 16
6	25	260	Gewinde	Horizontal	PN 16
6	32	260	Gewinde	Horizontal	PN 16
6	25	260	Flansch	Horizontal	PN 25
6	32	260	Flansch	Horizontal	PN 25
6	25	135	Gewinde	Steigrohr	PN 16
6	25	150	Gewinde	Steigrohr	PN 16
6	32	150	Gewinde	Steigrohr	PN 16
6	25	135	Gewinde	Fallrohr	PN 16
6	25	150	Gewinde	Fallrohr	PN 16
6	32	150	Gewinde	Fallrohr	PN 16
10	40	300	Gewinde	Horizontal	PN 16
10	40	300	Flansch	Horizontal	PN 25
10	40	150	Gewinde	Steigrohr	PN 16
10	40	200	Gewinde	Steigrohr	PN 16
10	40	150	Gewinde	Fallrohr	PN 16
10	40	200	Gewinde	Fallrohr	PN 16

Impulskabel-Verlängerungsset, bestehend aus: Kabelverbindungsstück mit Schutzklasse IP 65 / 68, zweiadrigem Kabel (Länge ca. 7 Meter, konfektioniert mit Aderendhülsen), 2 Klebplomben

* Ausführungen für Kältezählung in Deutschland (für die Verbrauchsabrechnung mit Kältezählern in Deutschland ist eine separate innerstaatliche Baumusterprüfbescheinigung und Konformitätsbewertung erforderlich)

Technische Daten Impulsgeber	
	Zählausgang
Klassen nach EN 1434-2	0A
Schalterart	Reedkontakt
Polaritätsumkehr	möglich
Impulsdauer	≥ 100 ms
Impulspause	≥ 100 ms
Prellzeit	≤ 1 ms
Größte Eingangsspannung	30 V
Größter Eingangsstrom	27 mA
Schutzwiderstand	68 Ohm
Impulswertigkeit	Entsprechend Typenschildangabe
Maximale Anschlussleitungslänge	25 m

Bestellmöglichkeiten

- Online: minol-shop.de
- **Bestell-Hotline: 0711 94 91-1505**
Montag bis Donnerstag: 08:00 bis 17:00 Uhr
Freitag: 08:00 Uhr bis 15:00 Uhr
- Ihren **persönlichen Ansprechpartner** in der zuständigen Minol-Niederlassung finden Sie auf minol.de

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG | Nikolaus-Otto-Straße 25 | 70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 0711 94 91-0 | Telefax 0711 94 91-238 | info@minol.com | minol.de

