

Kälte-/Wärmezähler

Kompakt-Kälte-/Wärmezähler compact IV cS

Die kompakte Einheit für Kühl- und Heizkreisläufe: Exaktes messen mit den kombinierten Kälte-/Wärmezählern compact IV cS.

Produktbeschreibung

Der kombinierte Kälte-/Wärmezähler ist speziell für den Einbau in Kühl-/Heizkreisläufen bzw. Kühlkreisläufen konzipiert. Das Rechenwerk des compact IV cS hat zwei Energiespeicher, in die je nach vorhandener Temperaturdifferenz die gemessene Kälte- oder Wärmeenergie getrennt abgespeichert werden.

Die Durchflusserfassung nach dem Mehrstrahlprinzip garantiert eine hohe Messgenauigkeit und Messstabilität. Die Drehung des Flügelrades wird mit einer berührungs- und magnetfreien Sensorik erfasst, die eine Fließrichtungserkennung ermöglicht. Diese Flügelradabtastung gestattet zudem eine softwaregestützte Regulierung der Hydraulik (Linearisierung der Durchflusskennlinie).

Das stichtagsprogrammierbare Rechenwerk hat 18 Anzeigefunktionen, wie z. B. Kälte-Energie, Wärme-Energie, Stand der Energien zum Stichtag, aktueller Durchfluss, Vor- und Rücklauftemperatur, Temperaturdifferenz, Leistung, Volumen sowie Selbsttest- und Diagnose-Anzeigen für Durchflussrichtung, Fühler- und Rechenwerksfunktionen. Als Grundanzeige wird die Kälteenergie (geeicht) im LC-Display angezeigt.

Leistungsmerkmale

- Durchflussrichtungserkennung
- Gegen Betauungskondensat geschütztes Rechenwerk
- Hohe Messgenauigkeit/-stabilität durch Mehrstrahlzählertechnik
- LC-Anzeige für schnellen Zugriff auf die relevanten Zählerinformationen
- Einbaukontrolle und Inbetriebnahme-Unterstützung durch Diagnose-Anzeigen
- Optionale Schnittstellen für die Einbindung in das Techem Funksystem (Impuls) oder in Zentralsysteme (M-Bus)
- Einbau des Messkapsel-Kälte-/Wärmezählers auch Überkopf möglich

Kommunikationsschnittstellen

- Optische Schnittstelle: standardmäßig integriert, zum Ablesen und für Servicezwecke, ZVEI-kompatibel. Entspricht der IEC 870-5 (Empfehlung für Tarifgeräte)

Optional

Impulsausgang: ermöglicht mit der Impuls-Funk-Schnittstelle die Einbindung in das Techem Funksystem sowie den Anschluss an Leitsysteme und Fernanzeigen.

M-Bus-Schnittstelle

- Vernetzbar
- Entspricht DIN EN 1434 (300 und 2400 Baud) und ermöglicht die Fernabfrage aller relevanten Zählerdaten. Mit der unbegrenzten Ablesehäufigkeit eignet sich die M-Bus-Schnittstelle auch für regelungstechnische Anwendungen.



Technische Daten Rechenwerk mit Fühler

Temperaturbereich Zählwerk:	(°C)	1 bis 150
Temperaturdifferenz:	(K)	3 ... 147
Verbrauchsberechnung:	(K)	ab 0,25
Umgebungstemperatur:	(K)	5 bis 55
Umgebungsbedingungen:		DIN EN 1434 Klasse C
Metrologische Klasse:		Messdynamik q_p/q_i 100:1 Klasse 2
Stromversorgung:		Batterie (10 Jahre + Reserve)
Gehäuseschutz:		IP 68
Temperaturfühlerdurchmesser:	(mm)	5,2

Technische Daten Impulsausgang

	bis q_p 2,5 m ³ /h ³	ab q_p 3,5 m ³ /h ²
Energie-Impulswertigkeit:	(kWh)	1 (MK) 10 (WZM)
Volumen-Impulswertigkeit:	(m ³)	0,001 0,01
Sättigungsspannung:		300 mV – 0,1 mA
Sperrstrom:		0,5 µA – 30 V
max. Eingangsspannung (Betrieb):	(V)	30
max. Eingangsstrom (Betrieb):	(mA)	27
Pulsweite:	(ms)	125 ± 16
Tastverhältnis:		1 : 1

Technische Daten Messkapsel-Kälte-/Wärmezähler

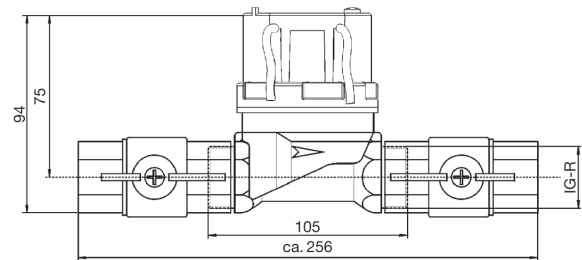
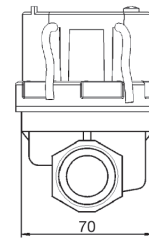
Nenndurchfluss q_p :	(m ³ /h)	1,5	2,5
Kleinster Durchfluss q_i :	(l/h)	15	25
Anlauf ca.:	(l/h)	4	6
Durchfluss bei 100 mbar Druckverlust:	(m ³ /h)	0,96	1,6
Druckverlust bei q_p :	(bar)	0,243	0,242
Betriebstemperatur Volumenmessteil:	(°C)	5 bis 90	
Nenndruck PN:	(bar)	16	16
Anschlussgewinde am Zähler: Messkapsel		M 62 x 2	

Technische Daten Kompakt-Kälte-/Wärmezähler

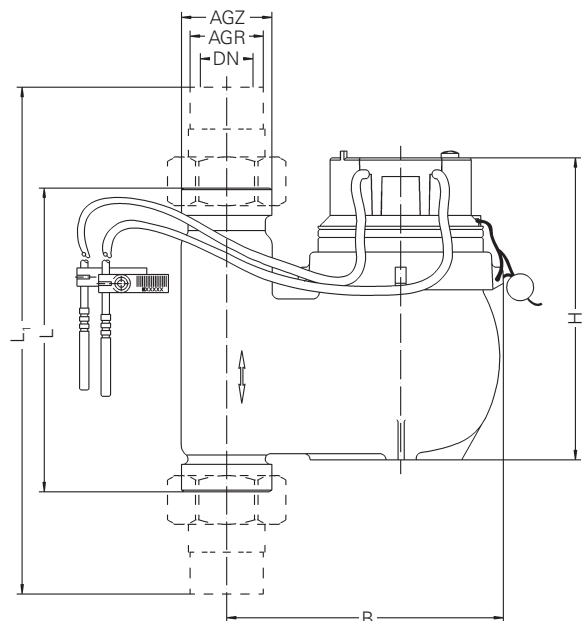
Nenndurchfluss q_p :	(m ³ /h)	3,5	6,0	10
Kleinster Durchfluss q_i :	(l/h)	70	120	200
Anlauf ca.:	(l/h)	35	60	100
Druckverlust bei q_p :	(bar)	0,25	0,25	0,25
Nennweite:	(DN)	25	25	40
Betriebstemperatur Volumenmessteil:	(°C)	5 bis 90		
Nenndruck PN:	(bar)	16	16	16
Anschlussgewinde am Zähler		G1 ¼B	G1 ¼B	G2B

Abmessungen Kompakt-Kälte-/Wärmezähler

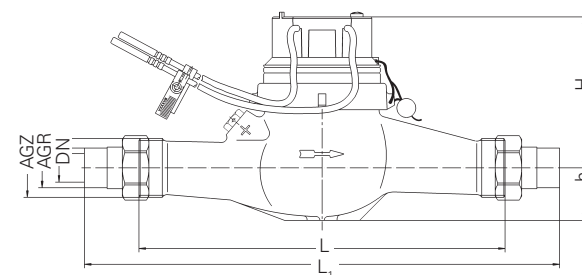
		WZM		WZM S/F	
Nenndurchfluss q_p :	(m ³ /h)	3,5/6,0	10	3,5/6,0	10
Nennweite DN:	(mm)	25	40	25	40
L:	(mm)	260	300	135	150
L1:	(mm)	378	438	253	338
B:	(mm)			146	185
H:	(mm)	110	125	161	130
h:	(mm)	45	55		
Anschluss Zähler AGZ:		G1 ¼B	G2B	G1 ¼B	G2B
Anschluss rohrrseitig AGR:		R1	R1 ½	R1	R1 ½



Messkapsel-Kälte-/Wärmezähler
mit zwei freien Temperaturfühlern



Kompakt-Kälte-/Wärmezähler WZM S/F,
Einbau Steig-/Fallrohr



Kompakt-Kälte-/Wärmezähler WZM,
Einbau horizontal