

Wärme-/Kältezähler

Kompakt-Wärme-/Kältezähler compact IV c und compact IV cS

Die kompakte Neuheit für Kühl- und Heizkreisläufe :
Exaktes messen mit den kombinierten Wärme-/Kältezählern compact IV c.

Produktbeschreibung

Der kombinierte Wärme-/Kältezähler ist speziell für den Einbau in Heiz-/Kühlkreisläufen bzw. Kühlkreisläufen konzipiert. Das Rechenwerk des compact IV c hat zwei Energiespeicher, in die je nach vorhandener Temperaturdifferenz die gemessene Wärme- oder Kälteenergie 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. Wärme-Energie, Kälte-Energie, Stand der Energieen zum Stichtag, aktueller Durchfluss, Vor- und Rücklauftemperatur, Temperaturdifferenz, Leistung, Volumen sowie Selbsttest- und Diagnose-Anzeigen für Durchflussrichtung, Fühler- und Rechenwerksfunktionen. Als Grundanzeige wird die Wärmeenergie im LC-Display angezeigt. Eichfähig ist lt. Eichgesetz nur die Wärmeenergie, bei Verwendung des Heizmediums Wasser – keine Wasser-Kältemittel-Gemische.

Leistungsmerkmale

- Durchflussrichtungserkennung
- Gegen Betaugungskondensat 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 Wärme-/Kältezählers auch Überkopf möglich

Kommunikationschnittstellen

- 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

| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Temperaturbereich Zählwerk (°C): | 1 bis 150 |
| Temperaturdifferenz (K): | 3 bis 147 |
| Verbrauchsberechnung: | ab 0,25 K |
| Umgebungstemperatur (°C): | 5 bis 55 |
| Umgebungsbedingungen: | DIN EN 1434 |
| Metrologische Klasse: | B h,v (A für qp 3,5-10) |
| Stromversorgung: | Langzeit-Lithium-Batterie |
| Gehäuseschutz: | IP 64 |
| Fühlerdurchmesser außen: | 5,2 mm |

Technische Daten Impulsausgang

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

Technische Daten Messkapsel-Wärme-/Kältezähler

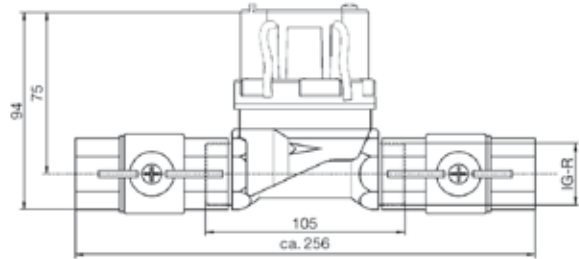
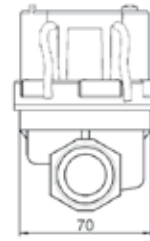
| | | |
|---|----------|-------|
| Nenndurchfluss q _p (m ³ /h): | 1,5 | 2,5 |
| Kleinster Durchfluss q _i (l/h): | 15 | 25 |
| Anlauf (l/h): ca. | 4 | 6 |
| Durchfluss bei 100 mbar Druckverlust (m ³ /h): | 0,96 | 1,6 |
| Druckverlust bei q _p (bar): | 0,243 | 0,242 |
| Betriebstemperatur Volumenmessteil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

Technische Daten Kompakt-Wärme-/Kältezähler

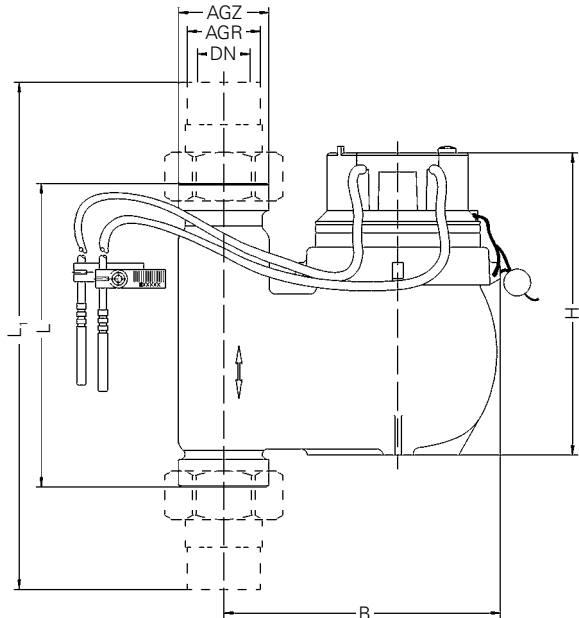
| | | | |
|--|----------|------|------|
| Nenndurchfluss q _p (m ³ /h): | 3,5 | 6,0 | 10 |
| Kleinster Durchfluss q _i (l/h): | 70 | 120 | 200 |
| Anlauf (l/h): ca. | 35 | 60 | 100 |
| Druckverlust bei q _p (bar): | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Nennweite (DN): | 25 | 25 | 40 |
| Betriebstemperatur Volumenmessteil (°C): | 5 bis 90 | | |
| Nenndruck PN (bar): | 16 | 16 | 16 |
| Anschlussgewinde am Zähler | G1¼B | G1¼B | G2B |

Abmessungen Kompakt-Wärme-/Kältezähler

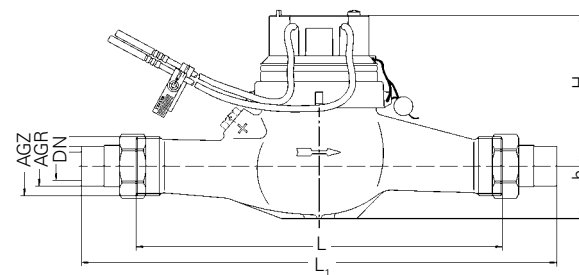
| | WZM | | WZM S/F | |
|--|---------|-----|---------|-----|
| Nenndurchfluss q _p (m ³ /h): | 3,5/6,0 | 10 | 3,5/6,0 | 10 |
| Nennweite: (DN) | 25 | 40 | 25 | 40 |
| L: (mm) | 260 | 300 | 135 | 150 |
| L1: (mm) | 378 | 438 | 253 | 288 |
| B: (mm) | | | 146 | 185 |
| H: (mm) | 110 | 125 | 161 | 130 |
| h: (mm) | 45 | 55 | | |
| Anschluss Zähler AGZ | G1¼B | G2B | G1¼B | G2B |
| Anschluss rohrrseitig AGR | R1 | R1½ | R1 | R1½ |



Messkapsel-Wärme-/Kältezähler mit zwei freien Temperaturfühler



Kompakt-Wärme-/Kältezähler WZM S/F



Kompakt-Wärme-/Kältezähler WZM