

zelsius®

Kompaktwärmezähler mit Messkapsel

Der völlig neu entwickelte Kompaktwärmezähler zelsius® erfüllt in seinen unterschiedlichen Ausführungen sowohl die Anforderungen der Abrechnungsdienste als auch die der Fernwärmeversorger. Er überzeugt durch richtungsweisende Technik, dauerhafte Funktionsgenauigkeit und hohe Betriebssicherheit. Sein großer Temperaturbereich von 1°C - 130°C erlaubt sowohl den Einsatz in Heizungsanlagen mit üblicher Auslegung als auch in Fernwärmeanlagen mit hohen Temperaturen.

zelsius® ist als Wärmezähler, Kältezähler oder kombinierter Wärme-/Kältezähler (beide Funktionen in einem Gerät vereint) lieferbar. Die kompakten Abmessungen erlauben einen problemlosen Einbau auch bei beengten Platzverhältnissen. Das Display ist zur besseren Ablesung asymmetrisch angeordnet und das Rechenwerk rundum drehbar, was ein unkompliziertes Handling in jeder Einbausituation gewährleistet.

Rechenwerk

Erstmalig wurde in der Wärmezählertechnologie ein Produkt geschaffen, das für zukünftige Entwicklungen bestens vorbereitet ist. Dank fortschrittlichster Mikroprozessortechnologie sind zahlreiche Sonderfunktionen, wie z.B. Grenz- und Maximalwerte, programmierbar. Mehrere Logger mit unterschiedlichen Zyklen und Daten, Statistikfunktionen wie Spitzenwerte, Lastprofile und Überwachungsfunktionen sind mit diesem kompakten Wärmezähler möglich.

Ein nichtflüchtiger Speicher sichert einmal täglich alle maßgeblichen Daten unverlierbar ab. Die wichtigsten Verbrauchswerte werden zyklisch im eingebauten Standard-Datenlogger gesichert (z.B. die Energie zum Monatswechsel von bis zu 18 Monaten) und sind über die Anzeige oder Datenschnittstelle abrufbar.



Menü

Die innovative Multifunktionsanzeige zeigt in der Grundanzeige permanent den aktuellen Verbrauchswert an. Über eine Taste lassen sich in drei Anzeigeebenen alle wichtigen Geräte- und Verbrauchsdaten abrufen.

Die neue selbsterklärende Darstellung in der Menüebene erleichtert die Orientierung beim Bedienen, die analog zu den bewährten Vorgängermodellen umgesetzt wurde. Die große 8 1/2-stellige LCD-Anzeige mit Zusatzsymbolen erleichtert erheblich die Ablesung. Sonderdaten sind durch eindeutige Symbole schnell und einfach erkennbar.

Volumenmessteil

Auf Grund der Messkapselbauweise zeichnet sich der zelsius® durch eine hohe Montagefreundlichkeit aus. So wird lediglich bei der Erstmontage ein Einrohranschlussstück (EAS) in die Rohrleitung eingebaut. Dieses kann beim Zählertausch in der Rohrleitung verbleiben, was zu einer einfacheren und schnelleren Montage und somit zur Einsparung von Kosten führt.

Wir haben die Mehrstrahl-koaxial-Messkapsel mit rückwirkungsfreier, elektronischer Abtastung und der bewährten Saphir-Hartmetall-Lagerung weiterentwickelt und können ideale messtechnische Verhältnisse garantieren. Das Gerät ist sowohl in horizontal als auch in vertikal verlaufende Leitungen einbaubar.

Temperaturfühler

Als Temperaturfühler setzen wir hochpräzise Platin-Widerstandstemperaturfühler ein. Verschiedene lieferbare Bauformen garantieren, dass zelsius in fast jede vorhandene Messstelle optimal eingebaut werden kann. Die fest mit dem Rechenwerk verbundenen Fühler haben eine Standardkabel­länge von 1,5 m (optional 3 oder 5 m erhältlich).

1468375 MWh

1-000830 m³

87.20°C

1.370 m³/h





Kommunikation

Alle Geräte verfügen serienmäßig über eine optische Schnittstelle für die gängigen mobilen Erfassungssysteme sowie Programmierung der wesentlichen Parameter (z.B. Stichtag, Kundennummer, Grenzwerte). ZR-Bus-Schnittstelle (RS-485), M-Bus-Schnittstelle und Fernzählausgänge sind selbstverständlich auf Wunsch lieferbar. Externe Funkmodule können über den optionalen Impulsausgang angeschlossen werden.

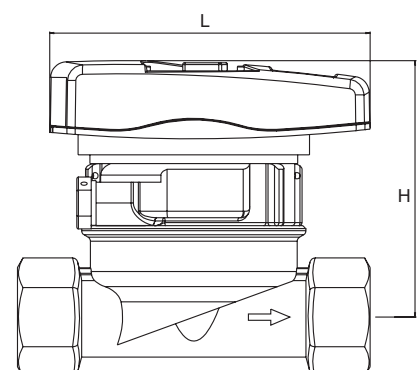
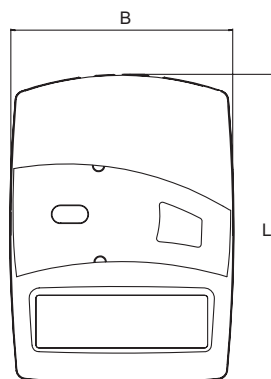
Lieferbare Ausführungen

- Kompaktgerät
- Vom Volumenmessteil abnehmbares Rechenwerk (Kombi)
- ZR-Bus inkl. 2 Eingänge
- M-Bus inkl. 2 Eingänge
- RS-232 Schnittstelle inkl. 2 Eingänge
- 2 Fernzählausgänge

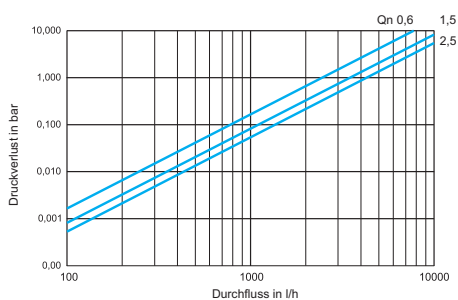
Leistungsmerkmale im Überblick

- Zukunftssicher für alle Messaufgaben
- Niedrigste Bauhöhe
- Optische Schnittstelle serienmäßig
- Hohe Messdynamik von 1:100
- Leichter Anlauf
- Beliebige Einbaulage (nicht über Kopf)
- Bauartzulassung gemäß metrologischer Klasse C
- Speicherung von 18 Monatswerten
- Symmetrischer oder asymmetrischer Einbau der Temperaturfühler
- Fühlereinbau direkt eintauchend oder in Tauchhülse

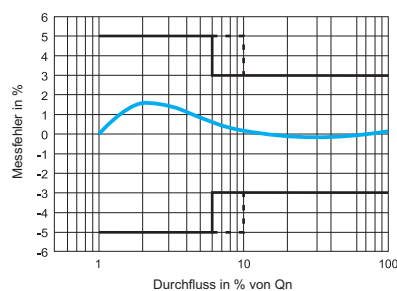
Maße			
Höhe ab Rohrmittle	H	mm	80
Breite Rechenwerk	B	mm	72
Länge Rechenwerk	L	mm	100



Technische Daten zelsius®				
Temperaturbereich RW	°C	1 – 130		
Temperaturbereich VMT	°C	10 – 90		
Temperaturdifferenz	k	3 – 100		
Fühlerart		PT500, PT1000		
Temperaturbereich Fühler	°C	0 – 105 (130)		
Durchmesser Fühler	mm	5,0/DS nach EN 1434		
Kabellänge Fühler	m	1,5 (optional 3/5)		
Nenndurchfluss q_p	m³/h	0,6	1,5	2,5
Anschlussweite DN	mm	15	15	20
Minimaler Durchfluss q_i (KI.A)	l/h	24	60	100
Maximaler Durchfluss q_s	m³/h	1,2	3	5
Betriebsdruck, max.	bar	16		
Druckverlust bei q_p	bar	< 0,25		
Anlaufwert typisch				
horizontal ca.	l/h	4	4	6
Anzeigebereich LCD		8-stellig		
Batterie	V	3,0 Lithium		
Lebensdauer Batterie	Jahre	> 6		
Schutzklasse		IP 54		
Umgebungstemperatur	°C	0..55		
Gewicht Messkapsel	g	ca. 680		
Messbereich		1:100		
Metrologische Klasse		H x C	H x C	H x C
		V x B	V x C	V x C
Durchfluss bei 0,1 bar Druckverlust	m³/h	0,8	1,1	1,2
Metrologische Klasse nach MID		3		
Umgebungsklasse		A		



Typische Druckverlustkurve



Typische Messkurve