

Wärme- und Kältemessung mit einem Gerät

Der sensonic II als Multifunktionsgerät

Unser Zähler für Wärme- und Kältemessung – sensonic II

Kombinierter Wärme- und Kältezähler - sensonic II

Mit dem sensonic II bieten wir einen eigenen Zähler für die kombinierte Erfassung von Wärme und Kälte. Das für beide Verbrauchswerte eichrechtlich zugelassene Gerät verfügt über zwei Zählregister, in denen die jeweiligen Energiedaten getrennt gespeichert werden.

Da der Zähler sowohl als kompakte als auch als kombinierte Version erhältlich ist, eignet sich dieser für den flexiblen Einsatz in Wohn- und Gewerbeimmobilien, in denen einzelne Nutzeinheiten über einen Wasserkreislauf beheizt und gekühlt werden. Auf diese Weise kann der Einbau eines zusätzlichen Kälte- und Wärmezählers entfallen, sodass sich die Ausstattungs- und Installationskosten deutlich reduzieren.

Eichrechtliche Anforderungen

Für die Messung von Wärme ist der kombinierte Wärme- und Kältezähler nach der EU-Richtlinie 2004/22/EG i.d.G.F. über Messgeräte europaweit zugelassen. Die Erfassung von Kälte wurde nach den Vorgaben des Bundesamts für Eich- und Vermessungswesen (BEV) für Österreich zugelassen. Damit erfüllt das Gerät alle eichrechtlichen Anforderungen für eine präzise Messung und eine gesetzeskonforme Abrechnung.

Unterschiedliche Bauarten

Die unterschiedlichen Bauarten decken ein breites Anforderungsspektrum ab. So wurde die Kompaktversion mit Nenndurchflüssen von 0,6 / 1,5 und 2,5 m³/h speziell für den Einsatz in Wohngebäuden entwickelt. Als elektronischer Mehrstrahl-Flügelradzähler verfügt er über eine hohe Messstabilität während der gesamten Lebensdauer. Der kombinierte Zähler, bei dem Rechenwerk, Durchfluss-Sensor und Temperaturfühler getrennt installiert werden, eignet sich bei Nenndurchflussleistungen bis 250 m³/h und größer besonders für den Gewerbebereich.



Wechsel zwischen Wärme- und Kältemessung

Die Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf wird in 60-Sekunden-Intervallen erfasst und eine Energiemessung vorgenommen. Diese bestimmt gleichzeitig den automatischen Wechsel zwischen Wärme- und Kältemessung. So beginnt der kombinierte Wärme- und Kältezähler mit der Wärmeaufnahme, wenn die Temperaturdifferenz größer 0 Kelvin ist und die Vorlauf-temperatur über 20°C liegt. Analog schaltet das Gerät in den Kältemodus sobald die Wassertemperatur im Vorlauf geringer als im Rücklauf ist und somit eine negative

Temperaturdifferenz vorliegt. Zusätzlich muss die Vorlauf-temperatur weniger als 20°C betragen. Die verbrauchte Energiemenge wird von dem integrierten elektronischen Mikrochip (ASIC) aus den ermittelten Messwerten und verschiedenen Konstanten für die durchströmende Flüssigkeit (K-Faktor) berechnet und auf dem LC-Display dargestellt.

Neuinstallation/Erstmontage – technische Daten

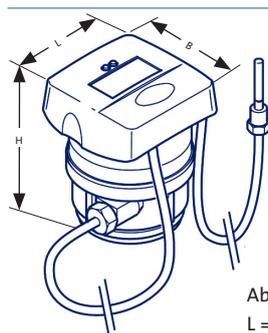
Geräte mit 2 außenliegenden Fühlern Zähler nach EU-Richtlinie 2004/22/EG gekennzeichnet		sonsonic II 0,6		sonsonic II 1,5		sonsonic II 2,5*	
Fühlerlänge Vorlauf	m	3	1,5	3	1,5	3	1,5
Fühlerlänge Rücklauf	m	3	1	3	1	3	1
Art.-Nr. (symmetrische Fühlerinstallation)		59180		59181		59182	
Art.-Nr. (asymmetrische Fühlerinstallation)		59153		59155		59157	
Durchfluss-Sensor gilt auch für sonsonic II flow sensor							
Nenndurchfluss q_p	m ³ /h	0,6		1,5		2,5	
Druckverlust* Δp bei q_p	bar	0,16		0,22		0,24	
Minstdurchfluss q_l	l/h	6		15		25	
Anlaufwert Horizontaleinbau	l/h	3		5		7	
Anlaufwert Vertikaleinbau	l/h	4		7		10	
Nenndruck PN	bar	16					
Grenzwerte Temperaturbereich Θ	°C	5–90					
Ein- und Auslaufstrecken		Nicht erforderlich					
Mikroprozessor-Rechenwerk							
Grenzwerte des Temperaturbereichs Θ	°C	1–150					
Grenzwerte der Temperaturdifferenz $\Delta\Theta$	K	3–100					
Temperaturdifferenz-Unterdrückung	K	< 0,2					
Mesempfindlichkeit		< 0,01					
Wärmeeffizient K		Temperaturabhängig, gleitend					
Umgebungstemperatur	°C	5–55					
Umgebungsbedingungen		Entspr. DIN EN 1434 Klasse E1/M2					
Anzeige des Wärmeverbrauchs		8-stellig, davon eine Nachkommastelle					
Spannungsversorgung		Eingebaute 5-Jahres-Batterie					
Schutzart (Gehäuse)		IP 54 nach EN 60529					

Zusätzliches Zubehör

45221 Wandmontageadapter

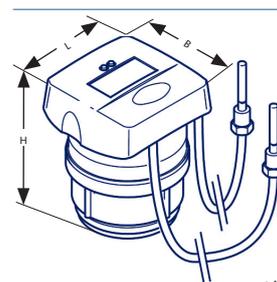
45222 Wandmontageadapter mit Magnet

sonsonic II mit asymmetrischer Fühlerinstallation



Abmessungen in mm:
L = 76/B = 76/H = 80

sonsonic II mit symmetrischer Fühlerinstallation



Abmessungen in mm:
L = 61/B = 76/H = 80

* In Kombination mit EAS Rp1.

Sie erreichen uns

österreichweit unter einer einheitlichen Rufnummer

050 230 230

Abteilung	Telefon	e-mail
Verkauf und Technik	DW 600	verkauf@ista.at
Montage und Reparaturen	DW 500	geraetecenter@ista.at
Ablesung	DW 200	ablesung@ista.at
Abrechnung	DW 400	kundencenter@ista.at
Kaltmiete	DW 100	kaltmiete@ista.at
VerbrauchsDatenMonitoring	DW 370	vdm@ista.at

ista Österreich GmbH

Zentrale für Österreich
Büro Wien/Niederösterreich/Burgenland
A-1030 Wien, Leopold-Böhm-Straße 12
e-mail: info@ista.at

Büro Linz/Oberösterreich
A-4020 Linz, Kopernikusstraße 22
e-mail: linz@ista.at

Büro Graz/Steiermark
A-8054 Seiersberg-Pirka, Hagenbuchstraße 1
e-mail: graz@ista.at

Grödig/Salzburg
e-mail: salzburg@ista.at

Innsbruck/Tirol
e-mail: innsbruck@ista.at

Dornbirn/Vorarlberg
e-mail: dornbirn@ista.at

Klagenfurt/Kärnten
e-mail: klagenfurt@ista.at

Internet: www.ista.at

