

Ultraschall-Wärmezähler ULTRAHEAT® UH50



Beschreibung

Der Wärmezähler ULTRAHEAT® UH50 wurde gezielt für die vielfältigen Einsatzgebiete der Wärme- und Kältemessung konzipiert: Er erfüllt die besonderen Erfordernisse der Fernwärme ebenso wie die der Nahwärme und der Haustechnik. Ob Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus oder Sondertarifkunde – die Dimension und der spezifische Funktionsumfang des ULTRAHEAT® UH50 passen immer. Modularität und Flexibilität der Softwareeinstellungen erlauben die ideale Anpassung an Ihre Bedürfnisse und Anwendungen.

- Hohe Messgenauigkeit und -stabilität durch Messung mit dem Ultraschallprinzip
- Keine beweglichen Teile - kein mechanischer Verschleiß
- Betriebstagebuch serienmäßig (Logbuch)
- Zugelassener Messbereich 1:100
- Keine Ein- oder Auslaufstrecken erforderlich
- Volumenmessteile in Ganzmetallausführung
- Batteriebetrieb bis zu 16 Jahre
- Netzteile von 24 V AC/DC bis 230 V optional
- Optische Schnittstelle nach EN 62056-21:2002
- Zwei Steckplätze für Kommunikationsmodule
- wM-Bus 868 MHz zertifiziert nach OMS V4.1.2
- Bis zu 60 Vormonatswerte auslesbar
- Zahlreiche Tariffunktionen erlauben eine Anpassung an individuelle Bedürfnisse
- Präzise, robust, verschleißfrei
- Automatische Selbstdiagnose und Fehlererkennung
- Optional: Programmierbarer Datenlogger zur Anlagenüberwachung

	ULTRAHEAT® UH50
Messgenauigkeit	Klasse 2 oder 3 (EN 1434)
Umgebungs-kategorie	A (EN 1434) für Innenrauminstallation
Mechanische Klasse	M1 *)
Elektromagnetische Klasse	E1 *)
Umgebungsfeuchte	< 93 % rel. F. bei 25 °C nicht kondensierend
Max. Höhe	2000 m ü. NN
Lagertemperatur	-20 ... 60 °C

*) nach 2004/22/EC Messgeräte-Richtlinie

Rechenwerk

Umgebungstemperatur	5 ... 55 °C
Gehäuseschutzart	IP 54 nach EN 60529
Netzversorgung	24 V AC/DC oder 230 V AC
Schutzklasse	
Netz 110 / 230 V AC	II nach EN 61558
Netz 24 V AC/DC	III nach EN 61558
Ansprechgrenze f. ΔT	0,2 K
Batterieversorgung	2x AA-Zellen, 1x C-Zelle, 1x D-Zelle
Batterielebensdauer	Bis zu 16 Jahre
Durchflussbereich	qp 0,6 ... 150 m³/h
Temperaturdifferenz ΔT	3 K ... 120 K
Temperaturmessbereich	0 ... 180 °C
LCD	7-stellig
Optische Schnittstelle	Serienmäßig, EN 62056-21
Kommunikation	Optional, z. B. M-Bus
Splitbarkeit	Immer abnehmbar, Kabellänge optional

Temperaturfühler

- Typ: Pt 100 / Pt 500
- Durchmesser: 5,2/6,0 mm
- Temperaturbereich: 0 ... 165° C
- Anzeigauflösung: 0,01 K
- Weitere Ausführungen auf Anfrage

Volumenteil

Schutzart	IP 54 / IP 65 / IP 68 nach EN 60529
Einbauort	Warme Seite / kalte Seite
Einbaulage	Beliebig
Beruhigungsstrecke	Keine
Messbereich	1:100
Temperaturbereich	5 ... 130 °C (Nationale Zulassungen können davon abweichen.)

empfohlen für...	
...Wärmeanwendungen	10 ... 130 °C
...Kälteanwendungen	5 ... 50 °C
Maximale Überlast	2,8 x qp
Nennndruck	PN16 (PS16), PN25 (PS25)

Kommunikation

Fernaulesbar über M-Bus-, Impuls-, Analog-, wireless M-Bus/ OMS-, GPRS-, LoRaWAN-Modul

M-Bus

Das M-Bus Modul dient der Kommunikation des Zählers mit einer M-Bus-Zentrale zur Übertragung der Messwerte.

Impuls

Das Impuls-Modul ermöglicht die Ausgabe von Impulsen, die aus der Energie, dem Volumen, dem Tarifregister 1, Tarifregister 2 oder dem Fehlerstatus abgeleitet werden können. Es stehen zwei Kanäle zur Verfügung, deren Funktion mit der Service Software angepasst werden kann. Die Ausgabe erfolgt in Form von Standardimpulsen (feste Wertigkeit) oder als „schnelle Impulse“. Die Impulsdauer ist für Kanal 1 und Kanal 2 identisch.

Typ	open collector
Spannung	maximal 30 V
Strom	maximal 30 mA

Analog

Das Analog-Modul wandelt die Messgröße des Zählers in ein analoges Ausgangssignal um 4 (0) - 20 mA / 0 - 10 V, 2 Kanäle (Leistung, Durchfluss, Temperaturen)

wireless M-Bus / OMS

Das Funk-Modul 868 MHz dient der drahtlosen Kommunikation des Zählers mit einer Zentrale mit einer Funkfrequenz von 868 MHz wM-Bus nach EN13757-4 und OMS

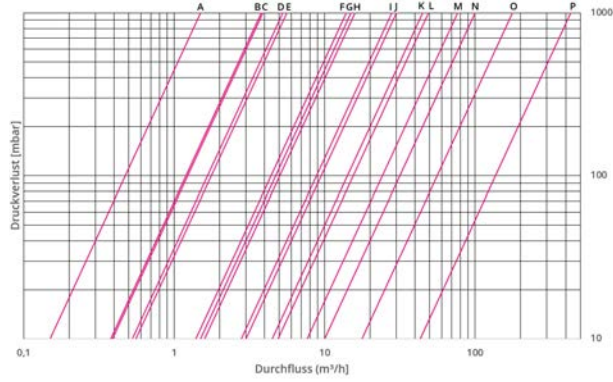
GPRS

GPRS-Modul Bidirektionales Funksystem, 2,4 GHz

LoRa

Das LoRaWAN-Modul sendet Zählerdaten über ein LoRaWAN-Funknetzwerk

Typische Druckverlustkurve



Bestellinformation				
Vollständiger Wärmehähler	Durchfluss Qp	Nennweite (AG)	Baulänge	Art. Nr.
ULTRAHEAT® UH50 mit Ultraschall-Volumenteil und Temperaturfühlerpaar	0,6	G 3/4	110	85963106
	0,6	G1	190	85963107
	0,6	DN20	190	85963108
	1,5	G 3/4	110	85963115
	1,5	G1	190	85963116
	1,5	DN20	190	85963117
	2,5	G1	130	85963125
	2,5	G1	190	85963126
	2,5	DN20	190	85963127
	3,5	G1 1/4	260	85963135
	3,5	DN25	260	85963136
	6	G1 1/4	150	85963161
	6	G1 1/4	260	85963160
	6	DN25	260	85963162
	10	G2	200	85963612
	10	G2	300	85963610
	10	DN40	300	85963611
	15	DN50	200	85963616
15	DN50	270	85963615	
25	DN65	300	85963625	
40	DN80	300	85963640	
60	DN100	360	85963660	
150	DN150	500	85963650	

Einsteckmodule für Kommunikation	Art. Nr.
M-Bus-Modul	000297801
Analog-Modul 0/4-20mA	000297802
Impuls-Modul	000297803
Netzteil für UH 50 230 V	000297804
wireless M-Bus/OMS-Modul	Auf Anfrage
GPRS-Modul	Auf Anfrage
LoRaWAN-Modul	000297806

Weitere Module auf Anfrage.

Technische Daten Durchflusssensor ULTRAHEAT® UH50

Nenndurchfluss qp m³/h	Baulänge mm	Anschluss	Druckverlust bei qp mbar	Kv-Wert bei Δp 1 bar m³/h	Kurve im Diagramm
0,6	110, 190	G 3/4, G 1, DN20	150	1,5	A
1,5	130, 190	G 1, DN20	160	3,8	B
1,5	110	G 3/4	150	3,9	C
2,5	190	G 1, DN20	210	5,3	D
2,5	130	G 1	200	5,6	E
3,5	260	G 1 1/4, DN25	55	15	G
6	150	G 1 1/4	190	14	F
6	260	G 1 1/4, DN25	140	16	H
10	200, 300	G 2, DN40	130	28	I
10	300	G 2	110	30	J
15	270	DN50	110	45	K
15	200	DN50	95	49	L
25	300	DN65	105	77	M
40	300	DN80	160	100	N
60	260	DN100	115	177	O
150	500	DN150	120	433	P

