

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

| | |
|---------------------|--|
| Schutzklasse | 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 |
| Nenndruck | PN16 (PS16), PN25 (PS25) |

// Kommunikation

Fernauslesbar 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

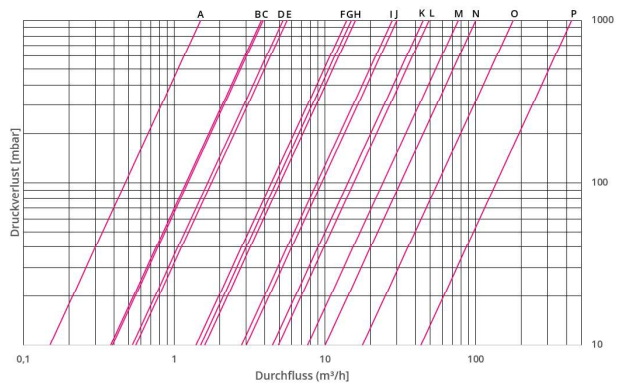
GPRS

GPRS-Modul Bidirektionales Funksystem, 2,4 GHz

LoRa

Das LoRaWAN-Modul sendet Zählerdaten über ein LoRaWAN-Funknetzwerk

// Typische Druckverlustkurve



// Technische Daten Durchflusssensor ULTRAHEAT® UH50

| Nenndurchfluss qp m ³ /h | Baulänge mm | Anschluss | Druckverlust bei qp mbar | Kv-Wert bei Δp 1 bar m ³ /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 |

| 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.

