

Ultraschall- Kompaktwärmezähler F774

Datenblatt



Zählergröße von q_p 0.6 bis 2,5 m³/h.

Ultraschall-Kompaktwärmezähler für den Einsatz in Wärme- und Wärme-/Kälteanlagen.

Robust und besonders langzeitstabil in der Messqualität. Kombiniert mit modernen Kommunikationsschnittstellen ist der F774 ideal vorbereitet für kommende Anforderungen der Fernablesung.

- Wahlweise M-Bus oder wireless M-Bus (OMS) mit hoher Funkleistung. Kurze Sendeintervalle ohne verkürztes Datentelegramm passend für mobiles Auslesen oder fixed Network. Protokoll auf Wunsch nach OMS Security Mode 7, OMS Profile B für höchste Datensicherheit gemäß BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik).
- Gleiche Hydraulik wie im großen Bruder F775 mit Bestnoten im aktuellem AGFW-Langzeittest.
- Konstant hohe Messrate (Volumen alle 2 Sekunden, Temperatur alle 16 Sekunden). Leistungsberechnung alle 2 Sekunden.
- Großer Temperaturbereich von 5°C ... 130°C.
- Als kombinierter Wärmezähler (H/C) mit zusätzlichem Kälteregeister (Wärmeregister geeicht) lieferbar.
- MID Klasse 2.
- Vielfältige Tariffunktionen mit 4 Tarifspeichern.
- Geringe Bauhöhe (nur 54mm ab Rohrmittle).
- Batterien mit geringem Lithiumgehalt.
- Rechenwerk abnehmbar.
- Batteriekontakte korrosionsgeschützt, ohne Federkontakte.
- Hohe Störsicherheit. MID elektromagnetische Klasse E2 und mechanische Klasse M2.
- Stabil und robust durch Messinggehäuse.

Technische Daten

Allgemein

Anwendung	Wärme – Wärme mit Kältetarif
Zulassung	MID (DE-13-MI004-PTB008)
Genauigkeitsklasse	Klasse 2
Umgebungstemperatur	+5 ... +55 °C (<35°C hat einen positiven Effekt auf die Lebensdauer)
Lagertemperatur	-25... +60°C (>35°C max. 4 Wochen)
Batterieversorgung	3,6 VDC – 2xAA-Zelle bis zu 12 Jahre Lebensdauer (2 x 0.7g Lithium)
Temperaturfühlertyp	Pt500 mit 2-Leiter; Ø5,2
Kabellänge der Temperaturfühler	1.45 / 1.95m
Messzyklus Volumen	2 s
Messzyklus Temperatur	16 s
Leistungsberechnungsrate	2 s

Durchflusssensor - Grundmerkmale

Dynamik (q_p/q_i)	1:100
Nutzbereich (q_s/q_p)	2:1
Temperaturbereich (Wärme)	5 ... 105 / 5 ... 130 °C
Temperaturbereich (Wärme mit Kältetarif)	5 ... 105°C
Schutzklasse	Wärme IP 54 Wärme mit Kältetarif IP68 (bei normalem Umgebungsdruckluft)
Einbaulage Durchflusssensor	Beliebig (auch Überkopf)
Gehäusematerial Durchflusssensor	Messing

Rechenwerk - Grundmerkmale

Umgebungsklasse	Klasse E2 + M2
Schutzklasse	IP65
Standardschnittstellen	Optische ZVEI Schnittstelle, M-Bus oder wireless M-Bus (OMS)
Rechenwerk	Abnehmbar, mit 0.45 m Kabel zum Durchflusssensor
Temperaturbereich (Wärme)	1 ... 105 / 130 °C
Anlauf Temperaturdifferenz	0.125 K
Min. Temperaturdifferenz	3 K
Max. Temperaturdifferenz	90 / 120 K
Umfangreicher auslesbarer Datenspeicher	Tagesspeicher, Monatsspeicher, Fehlerspeicher, Ereignisspeicher

Technische Daten

Display

Displayanzeige	LCD, 8-Stellig
Einheiten	MWh – kWh – GJ – °C – m³
Werte total	99.999.999
Angezeigte Werte	Energie – Leistung – Volumen – Durchfluss – Temperatur und weitere

Wireless M-Bus (OMS)

Frequenzband	868 MHz
Typ der Funktelegramme	Wireless M-Bus gemäß EN 13757-4 Mode T1, AES-Verschlüsselung 128bit, Security Mode 5, OMS Profile A. Auf Wunsch Mode 7, OMS Profil B.
Datenaktualität	Online – keine Zeitverzögerung zwischen Messwerterfassung und Datenübertragung
Datenübertragung	Unidirektional
Batteriebensdauer	Bis zu 7 Jahre
Sendeintervall	Ca. 16 s

M-Bus

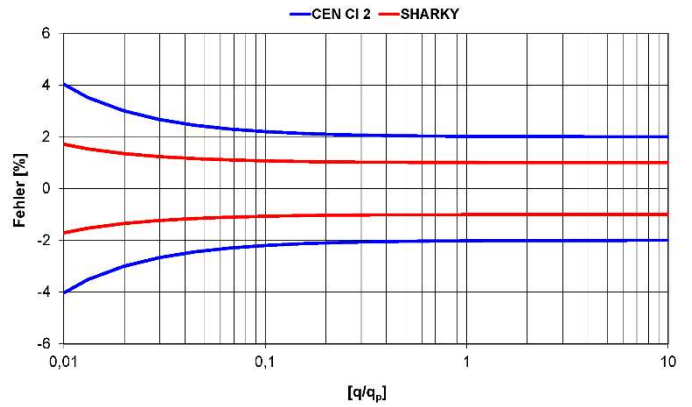
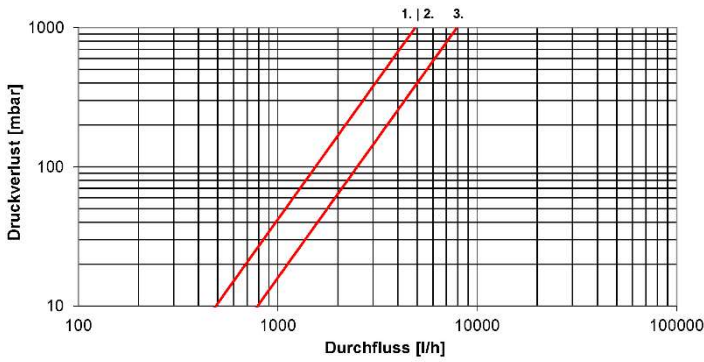
M-Bus	automatische Baudratenerkennung (300 und 2400 Baud), galvanisch getrennt
Datenübertragung	Datenauslesung und Parametrierung über verpolungssichere 2-Draht-Leitung (1.5m)
Batterie Lebenszeit	Bis zu 12 Jahren

Durchflusssensor

Neandurchfluss	q _p	m³/h	0,6	1,5	1,5	2,5
Nennweite	DN	mm	15	15	20	20
Baulänge	L	mm	110	110	130	130
Anlaufwert		l/h	1	2,5	2,5	4
Kleinster Durchfluss	q _i	l/h	6	15	15	25
Größter Durchfluss	q _s	m³/h	1,2	3	3	5
Überlastwert		m³/h	2,5	4,6	4,6	6,7
Betriebsdruck	PN	bar	16	16	16	16
Druckverlust bei q _p	Δp	mbar	95	120	75	100

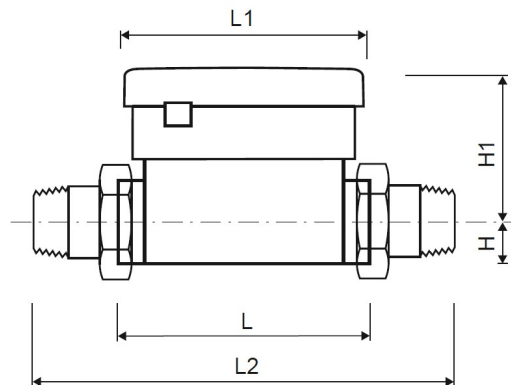
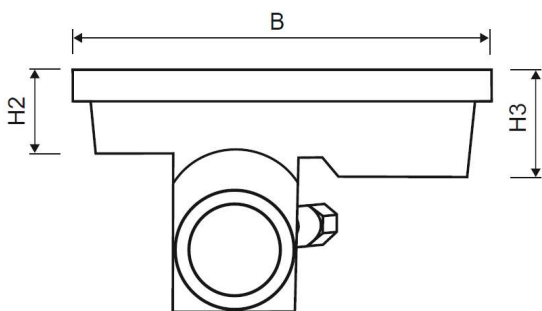
Druckverlust / Fehler

1. q_p 1,5 | DN 15 2. q_p 1,5 | DN 20 3. q_p 2,5 | DN 20



Abmessungen

Neendurchfluss	q_p	m^3/h	0,6	1,5	1,5	2,5
Nennweite	DN	mm	15	15	20	20
Baulänge	L	mm	110	110	130	130
Baulänge mit Verschraubung	L2	mm	190	190	230	230
Länge Rechenwerk	L1	mm	90	90	90	90
Höhe	H	mm	14,5	14,5	18	18
Höhe	H1	mm	55	55	58	58
Höhe Rechenwerk	H2	mm	27	27	27	27
Höhe Rechenwerk	H3	mm	40	40	40	40
Breite Rechenwerk	B	mm	135	135	135	135
Anschlussgewinde Zähler	AGZ	Zoll	G $\frac{3}{4}$ B	G $\frac{3}{4}$ B	G1B	G1B
Anschlussgewinde Verschraubung		Zoll	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{1}{2}$	R $\frac{3}{4}$	R $\frac{3}{4}$
Gewicht		kg	0,70	0,70	0,77	0,77



Bestellschlüssel

Kompaktzähler 774 MID M-Bus	7	7	4	-				-	N	2		4	-	1	0	0	2	0	5	1
Größe																				
DN15 / q _p 0,6 / BL 110mm					1	5	0													
DN15 / q _p 1,5 / BL 110mm					1	5	6													
DN20 / q _p 1,5 / BL 130mm					2	1	0													
DN20 / q _p 2,5 / BL 130mm					2	1	5													
Einheit/Einbau																				
MWh / tiefe Temperatur																				1
MWh / hohe Temperatur																				2
kWh / tiefe Temperatur																				3
kWh / hohe Temperatur																				4

Kompaktzähler 774 MID OMS	7	7	40	-				-	N	2		4	-	1	0	0	0	0	5	1
Größe																				
DN15 / q _p 0,6 / BL 110mm					1	5	0													
DN15 / q _p 1,5 / BL 110mm					1	5	6													
DN20 / q _p 1,5 / BL 130mm					2	1	0													
DN20 / q _p 2,5 / BL 130mm					2	1	5													
Einheit/Einbau																				
MWh / tiefe Temperatur																				1
MWh / hohe Temperatur																				2
kWh / tiefe Temperatur																				3
kWh / hohe Temperatur																				4

Beispiel:
 774O-156-N214-1000051
 Kompaktwärmezähler F774,
 OMS-Funk, MID-Zulassung,
 q_p 1,5, Baulänge 110mm,
 Anzeige in MWh, Einbau in der
 tiefen Temperatur

Kompaktzähler 774 H/C M-Bus	7	7	4	-				-	N	2		WK	-	1	0	0	2	0	5	1
Größe																				
DN15 / q _p 0,6 / BL 110mm					1	5	0													
DN15 / q _p 1,5 / BL 110mm					1	5	6													
DN20 / q _p 1,5 / BL 130mm					2	1	0													
DN20 / q _p 2,5 / BL 130mm					2	1	5													
Einheit/Einbau																				
MWh / tiefe Temperatur																				1
MWh / hohe Temperatur																				2
kWh / tiefe Temperatur																				3
kWh / hohe Temperatur																				4

Kompaktzähler 774 H/C OMS	7	7	40	-				-	N	2		WK	-	1	0	0	0	0	5	1
Größe																				
DN15 / q _p 0,6 / BL 110mm					1	5	0													
DN15 / q _p 1,5 / BL 110mm					1	5	6													
DN20 / q _p 1,5 / BL 130mm					2	1	0													
DN20 / q _p 2,5 / BL 130mm					2	1	5													
Einheit/Einbau																				
MWh / tiefe Temperatur																				1
MWh / hohe Temperatur																				2
kWh / tiefe Temperatur																				3
kWh / hohe Temperatur																				4

Andere Ausführungen auf Anfrage

ICM Technologies GmbH
 Willhoop 7, DE-22453 Hamburg
 Tel.: +49(0)40 – 608761990, Fax.: +49(0)40 – 6087619999,
 Email: info@icm-t.de
 Web: www.icm-t.de

Stand: 11.2020
 F774.DB.20201123

Technische Änderungen
 sind vorbehalten.