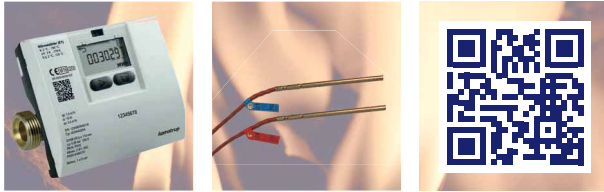


Ultraschall-Wärmezähler WZ Multical® 403



Beschreibung

MULTICAL® 403 ist ein statischer Wärmezähler, Kältezähler oder kombinierter Wärme-/Kältezähler basiert auf dem Ultraschallprinzip. Der Zähler ist für die Energiemessung von fast allen Typen von thermischen Installationen mit Wasser als der Energieträger vorgesehen.

MULTICAL® 403 besteht aus einem Rechenwerk und einem Durchflusssensor sowie zwei Temperaturfühler.

MULTICAL® 403 ist auf die Messung des Energieverbrauchs in Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäusern, Wohnungsbauvereinen, Etagenhäusern und Kleinindustrien ausgelegt. Der Zähler ist sehr einfach zu installieren und hat einen Temperaturbereich von 2 ... 180 °C sowie einem Zählerprogramm mit Nenndurchfluss von qp 0,6 m³/h bis zu 15 m³/h.

Rechenwerk

- Programmierbarer Datenlogger mit AMR
- Konfigurierbare M-Bus-Module mit Loggerauslesung
- Konfiguration direkt an der Montagestelle über die Fronttasten des Zählers
- Modulkonstruktion mit hoher Flexibilität
- Impulseingänge und Impulsausgänge
- Backup von Echtzeituhr
- 16 Jahre Batterielebensdauer
- IP68-Durchflusssensor
- Mit Konformitätsbewertung nach MID

Volumenteil

- Metrologische Klasse: 2 & 3
- Zulassung: EN 1434 Klasse A
- Dynamikbereich: 1:100
- Einbaulage: horizontal, vertikal
- Medientemperatur: 15 ... 130° C
- Umgebungstemperatur: 0 ... 55° C
- Schutzklasse: IP 56
- Nenndruck: PN 16 Gewinde / HPN 25 Flansch

Bestellinformation MULTICAL® 403

Durchfluss (Qn)	Nennweite (AG)	Baulänge	Art. Nr.
0,6 m³/h	¾ Zoll	110 mm	85903106
0,6 m³/h	1 Zoll	190 mm	85903206
1,5 m³/h	¾ Zoll	110 mm	85903115
1,5 m³/h	¾ Zoll	165 mm	85903215
1,5 m³/h	1 Zoll	130 mm	85903315
1,5 m³/h	1 Zoll	190 mm	85903415
2,5 m³/h	1 Zoll	130 mm	85903125
2,5 m³/h	1 Zoll	190 mm	85903225
3,5 m³/h	1 ¼ Zoll	260 mm	85903135
6 m³/h	1 ¼ Zoll	260 mm	85903160
6 m³/h	DN 25 Flansch	260 mm	85903260
10 m³/h	2 Zoll	300 mm	85903110
10 m³/h	DN 40 Flansch	300 mm	85903210
15 m³/h	DN 50 Flansch	270 mm	85903515

Einsteckmodule für Kommunikation

Einsteckmodule für Kommunikation	Art. Nr.
Daten + 2 Impulsausgänge	297101
M-Bus + 2 Impulseingänge	297102
M-Bus + 2 Impulsausgänge	297103
OMS + 2 Impulseingänge	297104
OMS + 2 Impulsausgänge	297105
Analoges Ausgangsmodul 2 x 0/4...20 mA	297106
Modbus RTU (RS-485) + 2 Impulseingänge	297107

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Produktabbildungen können optionale Ausstattungen und Module enthalten, die nicht separat ausgewiesen werden. Alle Produktabbildungen dienen ausschließlich der Veranschaulichung des Produktes.

Temperaturfühler

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

Kommunikation

- Fernauslesbar über LON, KNX, M-Bus, OMS, S0, LoRa

Impulsausgang

- SO (open Kollektor) oder potentialfreier Kontakt
- Impulswertigkeit: - 1 kWh/Imp bei kWh-Anzeige
- 10 kWh/Imp bei MWh-Anzeige

M-Bus-Schnittstelle

- Integrierte M-Bus-Schnittstelle gem. EN 1434-3
- Auslesbare Daten:
Seriennummer, Energiewert, Stichtagswert, Volumen,
Durchfluss, Wärmeleistung, Vor- und Rücklauftemperatur,
Temperaturdifferenz

KNX/EIB-Schnittstelle

- Integrierte EIB-Schnittstelle gem. KNX/EIB
- Auslesbare Daten: siehe M-Bus

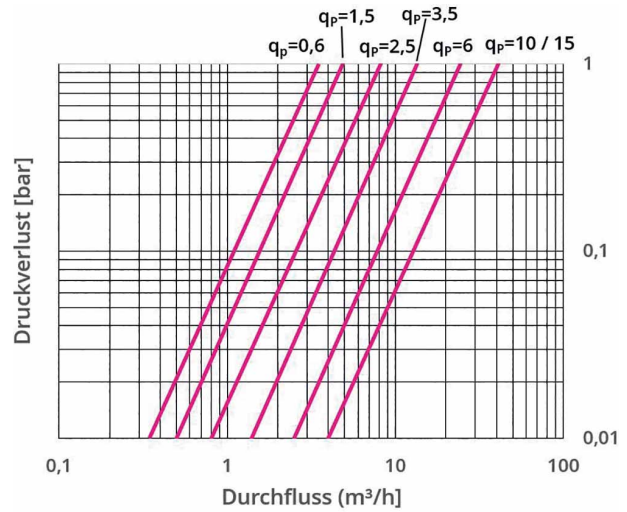
LON-Schnittstelle

- Integrierte LONWORKS™-Schnittstelle
- Neuron 3120 mit FTT 10 A
- Netzwerkvariablen (SNNT's) LONMARK™-konform
- Auslesbare Daten: siehe M-Bus

OMS-Schnittstelle

- Integrierte OMS Schnittstelle

Typische Druckverlustkurve



	MULTICAL® 403
Wärmezählergenehmigung (MID, EN1434)	DK-0200-MI004-037
Kältezählergenehmigung (BEK-1178, EN1434)	TS 27.02 009
Temperaturbereich	2...180 °C
Differenztemperatur	3...178 K
Mediumtemperatur	2...130 °C
Netzversorgung	24 oder 230 VAC
Batterieversorgung	1 x D-Zelle, 2 x A-Zellen
Batterielebensdauer ¹⁾	Bis zu 16 Jahren
Durchflussbereich	qp 0,6...15 m³/h
Kabellänge des Durchflusssensors	1,5 m
Temperaturfühler	Zweidraht, Pt500 oder Pt100
Kabellänge des Temperaturfühlers	1,5...10 m
Schutzklasse	Rechenwerk IP54 Durchflusssensor IP68
Integrationsmodus	4...64 s
Messeinheit	MWh - kWh - GJ
Modulsteckplätze	1 Steckplatz
Integriert mit wired M-Bus	
Daten- und Analogmodule	inklusive
M-Bus-Module (wired und wireless)	inklusive
Industriemodule (ModBus, BACnet)	inklusive
Trennbares Rechenwerk und Durchflusssensoren	
Anschluss von Durchflusssensoren von Drittanbietern (qp 0,6...15.000 m³/h)	

¹⁾ Die Batterielebensdauer hängt von verschiedenen Faktoren ab, z.B. Integrationsmodus, Ausleseintervall usw.

Technische Daten Durchflusssensor Ultraflow® für WZ Multical® 403

Neandurchfluss q_p (m³/h)	Nennweite	Impulswertigkeit (imp/l)*	Messbereich $q_s; q_p$	$q_s; q_p$	Durchfluss bei @125 Hz (m³/h)*	Δp (bar)	Anlaufgrenze (l/h)
0,6	DN 15 & DN 20	300	1:50 & 1:100	2:1	1,5	0,04	2
1,5	DN 15 & DN 20	100	1:50 & 1:100	2:1	4,5	0,22	3
2,5	DN 20	60	1:50 & 1:100	2:1	7,5	0,03	5
3,5	DN 25	50	1:50 & 1:100	2:1	9	0,07	7
6	DN 25	25	1:50 & 1:100	2:1	18	0,2	12
10	DN 40	15	1:50 & 1:100	2:1	30	0,06	20
15	DN 50	10	1:50 & 1:100	2:1	45	0,14	30