Heizen / Kühlen



Q-Heat 5.5 US

Thermischer Energiezähler

Ihre Vorteile

- Ultraschall-Technologie:
  Langzeitstabile Energiemessung mit höchster Messgenauigkeit
- Kompaktes Design:
  Geringer Einbauplatz vor Ort erforderlich
- Flexible Montage:
  - Wechsel von Vorlauf und Rücklauf
  - Änderung der Energieeinheit
  - Abnehmbarer Rechner (kompakt/split)
- Grosser Messbereich:
  Zur Erfassung kleinster Durchflussraten
- Benutzerfreundlich:
  Parametereinstellung direkt über die Gerätetasten
- Betriebssicherheit:
  Anzeige von Betriebsstörungen

Einsatzgebiete

- High-End-Gerät im Gebäudetechnikbereich
- Ersatz von mechanischen Flügelrad Wärmezählern
- Wärme- und/oder Kälte-Verbrauchsmessung im Gebäudetechnikbereich

Eigenschaften

- Ultraschall Wärme- und Kältezähler (Kombizähler)
- Nennweite DN15 bis DN40
- Nenndurchfluss qp1.5 bis qp10
- Batterielebensdauer bis zu 15 Jahre (je nach Umgebungs- und Konfigurationsbedingungen)
- Maximaler Betriebsdruck PN 16 bar
- Temperaturbereich 5 – 90 °C
- Kompakte Bauweise und standardmässig abnehmbares Rechenwerk für enge und schwer zugängliche Einbausituationen
- Beliebige Einbaulage ohne Einschränkungen, auch "über Kopf"
- LCD-Auflösung 8-stellig
- Anzeige in kWh, MWh, MJ, GJ möglich
- Temperaturfühler pt1000
- Bauartzulassung:
  - Wärme: CE Konformität mit der europäischen Messgeräterichtlinie (MID)

Optionen

- Standardversion mit M-Bus-Schnittstelle (batteriebetrieben)
- Nachrüstbar mit externem LoRa-Modul (RCM-H200 ab V1.5)

GWF AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

Zuletzt aktualisiert: 05.06.2025
Erstellt: 05.06.2025 18:02 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Schutzart	Rechenwerk: IP65 gemäß EN 60529 Durchflusssensor: IP65 gemäß EN 60529
Transport	-25 °C ... 70°C, <95% r.F. (ohne Betauung)
Lagerung	-5°C ... 45°C, <95% r.F. (ohne Betauung)
Einsatz	+5°C ... 55°C, <95% r.F. (ohne Betauung)
Medium	Für Wärme- und Kältezähler nur Wasser ohne chemische Zusätze verwenden. Glykolzusätze oder Natriumchlorid NaCl (Kochsalz) sind ausdrücklich nicht zulässig!

Normen	
Störfestigkeit und Störaussendung	EN 301 489-1, EN 301 489-3
Sicherheit	EN 62368-1 , EN 62479
Qualität des Heizmediums	gemäß VDI-Richtlinie 2035, AGFW-Norm 510

Einflussgrössen	
Elektromagnetische Klasse	E1
Mechanische Klasse	M2
Umgebungsklasse	A
Genauigkeitsklasse	3/2 (abhängig von Durchflusssensor)

Rechenwerk Temperaturbereich	
Temperaturbereich [1]	0°C ... 105°C
Temperaturdifferenzbereich	3K ... 70K
Zählbeginn Temperaturdifferenz	0.2K

1 Kälteregister nicht konformitätsbewertet. Nationale Regelungen beachten!

Energieversorgung	
Lithiumbatterie	Nennspannung 3,0 V
Lithiumgehalt	0,58 g
Batterietyp	CR AA
Batterien pro Gerät	1 (austauschbar)
Laufdauer	Bis zu 15 Jahre (je nach Umgebungs- und Konfigurationsbedingungen)

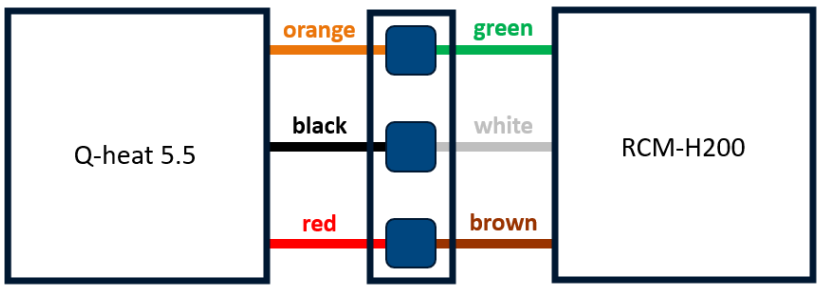
Erstellt: 05.06.2025 18:02 | Alle Rechte vorbehalten

Display-Ebenen	
Anzeige	8-stelliges LCD + Piktogramme
Anzeige Verbrauchswert (umschaltbar)	kWh (Standard) -> MWh MJ -> GJ kWh -> MJ (nur bis 50 Liter kumulierter Durchfluss) MWh -> GJ (nur bis 50 Liter kumulierter Durchfluss)
Kabellänge Rechenwerk - Durchflusssensor	80 cm

Technische Daten Kommunikation

Anschlusskabel	OUT (M-Bus)
Funktion	M-Bus
Länge	3 m
Im Lieferumfang	enthalten
Schutzklasse	IP65
Kabelenden	Endhülsen
Ummantelung Kabel	PVC

Anschlusskabel - Farb-Belegung	
M-Bus	Rot Schwarz Orange (nicht belegt) Braun (nicht belegt)
M-Bus to RCM H200 V1.5 connection	Rot -> Braun (ECO+) Schwarz -> Weiss (ECO-) Orange -> Grün (ECO Modem) Braun -> (nicht belegt)



Spezifikationen M-Bus	
Mögliche Auslesungen pro Tag	96 (alle 15 Minuten) [2]
Baud rate	300, 2400 (Standard)

2 wenn weniger häufig ausgelesen wird, werden nicht genutzte „Credits" im Gerät gespeichert

Erstellt: 05.06.2025 18:02 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten Temperaturfühler

Temperaturfühler		
Messelement	Pt1000 according to EN 60751	
Ausführung	Typ DS	
Durchmesser Ø	AGFW - 6.0 mm	
Einbauvariante [3]	q_p1.5-2.5 q_p3.5-10	AGFW 27.5 mm – Direkte Installation Asymmetrisch 6.0 mm - Indirekt Installation Symmetrisch (Tauchhülse)
Kabellänge	Standard: 1.5 m Optional: 3m	

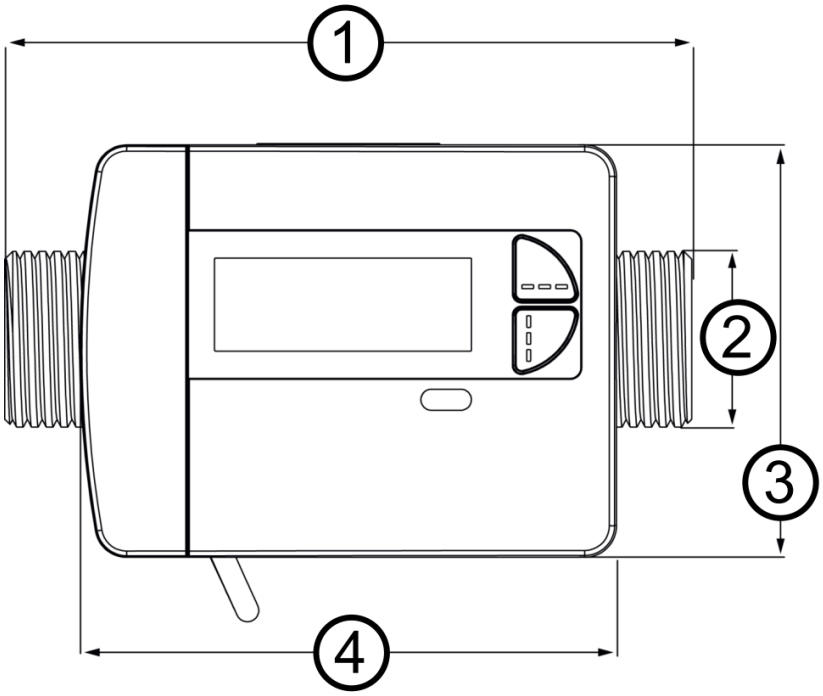
3 Beachten Sie nationale und länderspezifische Regelungen zum Einsatz von Tauchhülsen

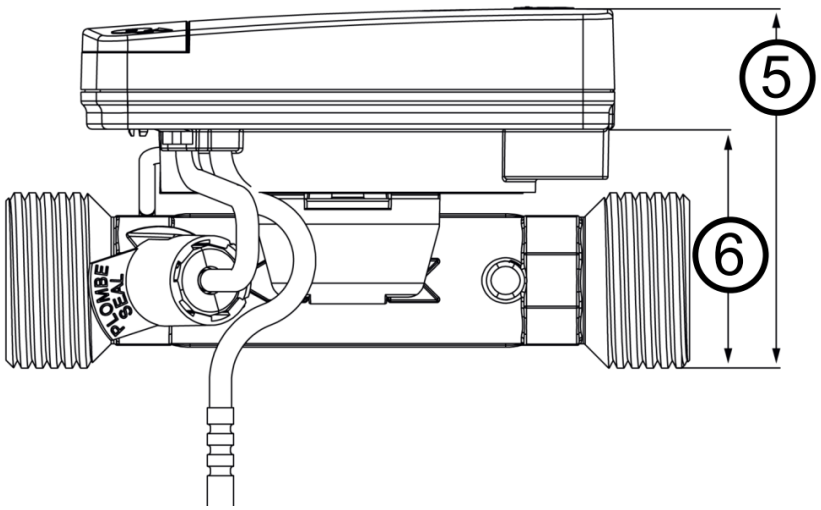
Technische Daten Durchflusssensor

Durchflusssensor							
Nenndurchfluss q_p	**m^3/h**	**1,5**	**1,5**	**2,5**	**3,5**	**6**	**10**
Nennweite DN	mm	15	20	20	25	25	40
Baulänge	mm	110	130	130	260	260	300
Anschluss		G¾B	G1B	G1B	G1¼B	G1¼B	G2B
Gewicht	g	530	660	660	1173	1173	1750
Einbauort		Rück- bzw. Vorlauf (umschaltbar bis 50 Liter kumulierter Durchfluss)					
Einbaulage		beliebig					
Ein- und Auslaufstrecke		nicht erforderlich (keine Anforderung an gerade Rohre nach oder vor dem Zähler)					
Minimaldurchfluss q_i	l/h	15	30	25	28	48	100
Maximaldurchfluss q_s	l/h	3000	3000	5000	7000	12000	20000
Anlaufgrenze q_0	l/h	6	10	10	14	24	50
Dynamikbereich		1:100	1:50	1:100	1:125	1:125	1:100
Genauigkeitsklasse		2	3	2	2	2	2
Druckverlust bei q_p	mbar	130	65	180	38	122	168
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	16					
Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation	bar	1,5	1	2	1	1,5	1,5
Temperaturbereich	°C	5 ... 90					

Erstellt: 05.06.2025 18:02 | Alle Rechte vorbehalten

Masszeichnung





Dimensionen							
Nenndurchfluss q_p	**m^3/h**	**1,5**	**1,5**	**2,5**	**3,5**	**6**	**10**
1 Rohrlänge	mm	110	130	130	260	260	300
2 Gewinde		G¾B	G1B	G1B	G1¼B	G1¼B	G2B
3 Rechenwerksbreite	mm	78					
4 Rechenwerkshöhe	mm	101,5					
5 Totale Höhe	mm	65	68,48	68,48	84	84	100
6 Höhe des Volumenmessteils	mm	41,5	45	45	60,5	60,5	76,5

Erstellt: 05.06.2025 18:02 | Alle Rechte vorbehalten