Datenblatt

LD5QUHEDE0 55USR01-D / 18.06.2026 /

(Abbildung ähnlich)

Wärme- und Kältezähler Q heat 5.5 US R

Statischer Ultraschall-Wärme- und Kältezähler

- präzise und langlebige Ultraschall-Messtechnik
- Durchflusssensor in Ganzmetallausführung mit Nenndurchfluss q_p 0,6-10 m^3/h
- integrierte Funktechnik für die Einbindung in ein Q walk-by- oder Q AMR-System
- Flexibilität durch Wechsel des Vor- und Rücklaufs sowie der Energieeinheit
- Wärmezähler, Wärmezähler mit Kälteoption, kombinierter Wärme- und Kältezähler sowie reiner Kältezähler
- kurzer und statischer Temperaturmesszyklus
- kompakte Bauweise und abnehmbares Rechenwerk
- beliebige Einbaulage ohne Einschränkungen

Anwendung

Das Messgerät wird zur Erfassung von Wärmeenergie eingesetzt.Hauptanwendungsgebiete sind Versorgungsanlagen mit einem zentralen Wärmekreislauf, in denen ausschließlich Wasser als Energiemedium zum Einsatz kommt.

Merkmale

- Durchflusssensor in Ganzmetallausführung mit Nenndurchfluss q_p 0,6 m³/h ... 10 m³/h
- patentiertes, verschmutzungsresistentes Ultraschall-Messverfahren
- lageunabhängiger, hoher Dynamikbereich zur Erfassung kleinster Durchflussmengen
- Funk-Datenübertragung standardmäßig durch den Versand von Q AMR- und Q walk-by-Telegrammen im C-Mode
- optional nur mit Q AMR- oder Q AMR-extended-Telegrammen [1] zur Anlagenoptimierung verfügbar
- für sichere Datenübertragung optional mit AES-Verschlüsselung Mode 5 und Mode 7 verfügbar
- Flexibilität während der Inbetriebnahme durch Umschaltung des Vor- und Rücklaufs ohne Tausch der Temperaturfühler sowie Wechsel der Energieeinheit
- als Wärmezähler, Wärmezähler mit Kälteoption, kombinierter Wärme- und Kältezähler sowie reiner Kältezähler verfügbar
- serienmäßig kurzer und statischer Temperaturmesszyklus alle 4 Sekunden (mit 7-Jahres-Batterie) - ideal für den Einsatz in Wohnungsstationen
- kompakte Bauweise und standardmäßig abnehmbares Rechenwerk für enge und schwer zugängliche Einbausituationen
- beliebige Einbaulage auch „über Kopf“

Technische Daten

Allgemein	
CE	Hiermit erklärt QUNDIS GmbH, dass der Wärmemengenzähler mit Ultraschall Q heat 5.5 US R den Richtlinien 2014/53/EU (RED), 2011/65/EU (RoHS) und 2014/32/EU (MID) entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.qundis.de/konformität

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

[1] Q AMR-Telegramm erweitert um aktuelle Vorlauftemperatur, aktuelle Rücklauftemperatur, aktuellen Volumenfluss und aktuelle Leistung

Einflussgrößen	
elektromagnetische Klasse	E1
mechanische Klasse	M2
Umgebungsklasse	A
Genauigkeitsklasse	3/2 (abhängig von Durchflusssensor)

Rechenwerk:Temperaturbereich	
als Wärmezähler	0 °C ... 105 °C
als Wärmezähler mit Kälteoption[2]	0 °C ... 105 °C
als kombinierter Wärme-/Kältezähler [3]	0 °C ... 105 °C
als Kältezähler[4]	0 °C ... 50 °C

Rechenwerk: Temperaturdifferenzbereich	
als Wärmezähler	3 K ... 70 K
als Wärmezähler mit Kälteoption	3 K ... 70 K
als kombinierter Wärme-/Kältezähler	3 K ... 70 K
als Kältezähler	3 K ... 50 K
Temperaturdifferenz für Zählbeginn	0,2 K

Energieversorgung	
Lithiumbatterie	Nennspannung 3,0 V
Lithiumgehalt	0,86 g
Batterietyp	CR17450E-R
Batterien pro Gerät	1 (nicht austauschbar)
Laufdauer	7 (optional 10) Jahre

Display	
Display	8-stelliges LCD + Piktogramme
Anzeige: Verbrauchswert	kWh - MWh MJ - GJ kWh - MJ (nur bis 50 Liter kumulierter Durchfluss) MWh - GJ (nur bis 50 Liter kumulierter Durchfluss)

Kabellänge: Rechenwerk - Durchflusssensor	
Kabellänge	80 cm

[2] Kälteregister nicht konformitätsbewertet. Nationale Regelungen beachten!
[3] Kälteregister konformitätsbewertet nach Technischer Richtlinie K 7.2. PTB. Nationale Regelungen beachten!
[4] Kälteregister konformitätsbewertet nach Technischer Richtlinie K 7.2. PTB. Nationale Regelungen beachten!

Technische Daten Kommunikation

Funktechnik	
Funkmodus	C-Mode (Q AMR, Q walk-by)
Funkfrequenz	EN 300 220-2 C-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz
Sendeleistung	C-Mode (max. 14 dBm / typ. 10 dBm)
Verschlüsselung[5]	Security Mode 5 und 7 gemäß EN 13757-7, Security Profile A und B gemäß OMS-Spezifikation
Duty cycle	< 0,1 % (50 ms/128 s)
Datenübertragung	EN 13757-4

Technische Daten Temperaturfühler

Temperaturfühler	
Messelement	Pt1000 gemäß EN 60751
Ausführung	Typ DS
Durchmesser Ø	5,0 mm - 5,2 mm - 6,0 mm - AGFW
Einbauvariante[6]	5,0 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) 5,2 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) 6,0 mm - direkt (Kugelhahn) / indirekt (Tauchhülse) AGFW 27,5 mm - direkt (Kugelhahn) AGFW 38 mm (≥ q_p 3,5 m^3) - direkt (Kugelhahn)
Kabellänge	Standard: 1,5 m Optional: 3,0 m

[5] Verschlüsselung optional
[6] Beachten Sie nationale und länderspezifische Regelungen zum Einsatz von Tauchhülsen!

Technische Daten Durchflusssensor

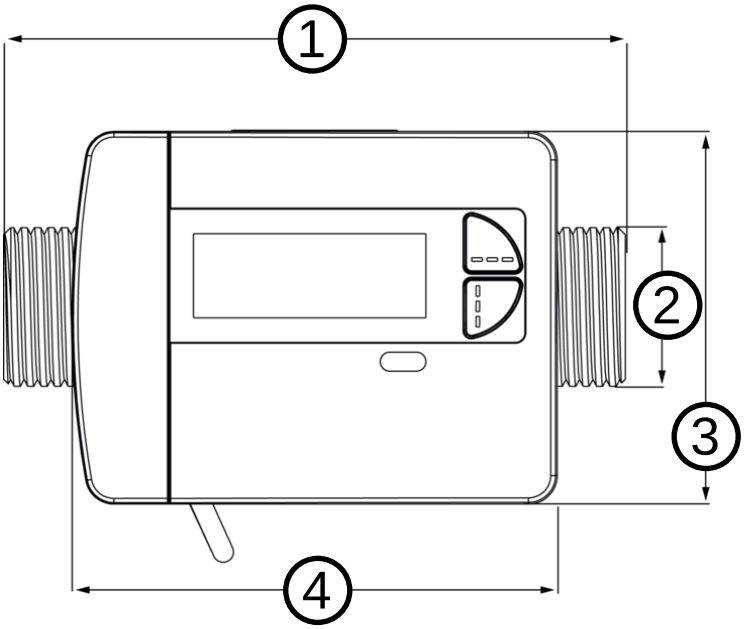
Nenndurchfluss q_p	0,6 m³/h	1,5 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h
Nennweite DN	15 mm	15 mm	20 mm	20 mm
Baulänge	110 mm	110 mm	130 mm	130 mm
Anschlussgewinde	G $^3/_4$ B	G $^3/_4$ B	G 1 B	G 1 B
Gewicht	530 g	530 g	660 g	660 g
Einbauort	Rück- bzw. Vorlauf (umschaltbar bis 50 Liter kumulierter Durchfluss)			
Einbaulage	beliebig			
Ein- und Auslaufstrecke	nicht erforderlich (U0/D0)			
Minimaldurchfluss q_i	12 l/h	15 l/h	30 l/h	25 l/h
Maximaldurchfluss q_s	1200 l/h	3000 l/h	3000 l/h	5000 l/h
Anlaufgrenze q_0	6 l/h	6 l/h	10 l/h	10 l/h
Dynamikbereich q_i/q_p	1:50	1:100	1:50	1:100
Genauigkeitsklasse	3	2	3	2
Druckverlust bei q_p	20 mbar	130 mbar	65 mbar	180 mbar
Max. zulässiger Betriebsdruck	16 bar			
Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation [7]	1 bar	1,5 bar	1 bar	2 bar
Temperaturbereich, als Wärmezähler	5 °C ... 90 °C			
Temperaturbereich, als Wärmezähler mit Kälteoption	5 °C ... 90 °C			
Temperaturbereich, als kombinierter Wärme-/Kältezähler	5 °C ... 90 °C			
Temperaturbereich, als Kältezähler	5 °C ... 50 °C			

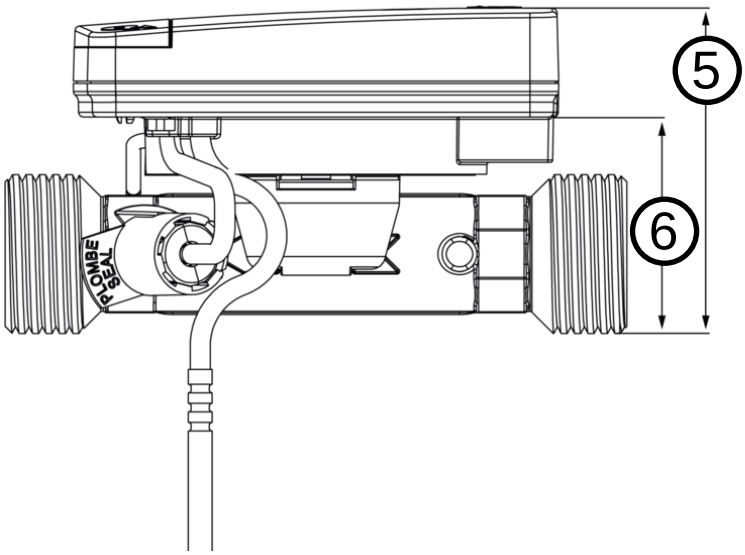
[7] Hohlraumbildung in schnell strömenden Flüssigkeiten

Nenndurchfluss q_p	3,5 m³/h	3,5 m³/h	6,0 m³/h	6,0 m³/h	10,0 m³/h	10,0 m³/h
Nennweite DN	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	40 mm	40 mm
Baulänge	150 mm	260 mm	150 mm	260 mm	200 mm	300 mm
Anschlussgewinde	G 1 $^1/_4$ B	G 1 $^1/_4$ B	G 1 $^1/_4$ B	G 1 $^1/_4$ B	G 2 B	G 2 B
Gewicht	875 g	1173 g	875 g	1173 g	1390 g	1750 g
Einbauort	Rück- bzw. Vorlauf (umschaltbar bis 50 Liter kumulierter Durchfluss)					
Einbaulage	beliebig					
Ein- und Auslaufstrecke	nicht erforderlich (U0/D0)					
Minimaldurchfluss q_i (optional erhältlich)	28 l/h	28 l/h	48 l/h (24 l/h)	48 l/h (24 l/h)	100 l/h	100 l/h
Maximaldurchfluss q_s	7000 l/h	7000 l/h	12000 l/h	12000 l/h	20000 l/h	20000 l/h
Anlaufgrenze q_0 (optional erhältlich)	14 l/h	14 l/h	24 l/h (12 l/h)	24 l/h (12 l/h)	50 l/h	50 l/h
Dynamikbereich q_i/q_p (optional erhältlich)	1:125	1:125	1:125 (1:250)	1:125 (1:250)	1:100	1:100
Genauigkeitsklasse	2	2	2	2	2	2
Druckverlust bei q_p	49 mbar	38 mbar	152 mbar	122 mbar	169 mbar	168 mbar
Max. zulässiger Betriebsdruck	16 bar					
Min. Systemdruck zur Vermeidung von Kavitation[8]	1 bar	1 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Temperaturbereich, als Wärmezähler	5 °C ... 90 °C					
Temperaturbereich, als Wärmezähler mit Kälteoption	5 °C ... 90 °C					
	5 °C ... 90 °C					
Temperaturbereich, als kombinierter Wärme-/Kältezähler	5 °C ... 50 °C					
Temperaturbereich, als Kältezähler						

[8] Hohlraumbildung in schnell strömenden Flüssigkeiten

Maßzeichnungen





	0,6 m³/h	1,5 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h	3,5 m³/h	3,5 m³/h	6,0 m³/h	6,0 m³/h	10,0 m³/h	10,0 m³/h
1	110 mm	110 mm	130 mm	130 mm	150 mm	260 mm	150 mm	260 mm	200 mm	300 mm
2	G $^3/_4$ B	G $^3/_4$ B	G 1 B	G 1 B	G $1^1/_4$ B	G $1^1/_4$ B	G $1^1/_4$ B	G $1^1/_4$ B	G 2 B	G 2 B
3	78 mm									
4	101,5 mm									
5	65 mm	65 mm	68,48 mm	68,48 mm	84 mm	84 mm	84 mm	84 mm	100 mm	100 mm
6	41,5 mm	41,5 mm	45 mm	45 mm	60,5 mm	60,5 mm	60,5 mm	60,5 mm	76,5 mm	76,5 mm

QUNDIS GmbH
Sonnentor 2
99098 Erfurt
Deutschland
Tel.: +49 (0) 361 26 280-0
Fax: +49 (0) 361 26 280-175
E-Mail: info@qundis.com
www.qundis.com

Ein Unternehmen der
noventic group

Die Informationen in diesem Datenblatt enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart sind.
©2026 QUNDIS GmbH. Änderungen vorbehalten.