



Fűtés- és hűtés mérő Q heat 5.5 US R

Statikus ultrahangos fűtés- és hűtés mérő

- › Precíz és tartós ultrahangos mérési technológia Teljesen fémből
- › készült áramlásérzékelő, névleges áramlási sebességgel qp 0,6-10 m3 /h Integrált
- › rádiótechnológia Q walk-by vagy Q AMR rendszerbe való integrációhoz Rugalmasság a visszatérő
- › és előremenő áramlás, valamint az energiaegység változtatásával Hőmennyiségmérő,
- › hőmennyiségmérő hűtési opcióval és hidegmérő Rövid és statikus
- › hőmérsékletmérési ciklus Kompakt kialakítás és levehető
- › számítógység Bármilyen beépítési pozíció korlátozás
- › nélkül

Alkalmazás

A mérőeszközt hő- vagy hidegenergia mérésére használják. Fő alkalmazási területek az ellátórendszerek. olyan központi fűtési vagy hűtési körrel, amelyben kizárólag vizet használnak energiaközegként.

Jellemzők

- Áramlásérzékelő teljes fémből készült kivitelben, névleges áramlási sebességgel Qp 0,6 m³/h ... 10 m³/h
- Szabadalmaztatott, szennyeződésálló ultrahangos mérési eljárás
- Pozíciófüggetlen, akár 1:100-ig terjedő, nagy dinamikataromány a legkisebb áramlási sebességek érzékeléséhez
- Rádiós adatátvitel Q AMR és Q walk-by telegramok C módban történő küldésével standard módon
- Csak Q AMR telegramokkal vagy Q AMR kiterjesztett telegramokkal 1 választható a rendszer optimalizálásához
- Biztonságos adatátvitelhez opcionálisan AES 5-ös és 7-es titkosítási móddal
- Rugalmasság az üzembe helyezés során a visszatérő és előremenő áramlás váltásával a hőmérséklet-érzékelők cseréje nélkül valamint az energiaegység megváltoztatása
- Kapható hőmennyiségmérőként, hűtési opcióval ellátott hőmennyiségmérőként és hidegmérőként
- Standard ort és statikus hőmérsékletmérési ciklus 12 másodpercenként (10 éves akkumulátorral) - ideális központi ellátó létesítményekben való használatra
- Kompakt kialakítás és levehető számológép egység alapfelszereltségként a szűk és nehezen hozzáférhető telepítési helyzetekhez
- bármilyen beépítési pozíció, akár „fej feletti” is

Műszaki adatok

Általános



A QUNDIS GmbH ezennel kijelenti, hogy a Q heat 5.5 US R ultrahangos hőmennyiségmérő megfelel a 2014/53/EU (RED) irányelvnek. 2011/65/EU (RoHS) és 2014/32/EU (MID). Az EU megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a következő internetcímen érhető el: <https://qundis.com/service/downloads-and-information/eu-declaration-of-conformity/#qr01>

Környezeti feltételek

Védelmi besorolás	Számológépesség: IP65 az EN 60529 szabvány szerint Áramlásérzékelő: IP65 az EN 60529 szabvány szerint
Szállítás	-25 °C ... 70 °C, < 95% rF (lecsapódás nélkül)
Tárolás	-5 °C ... 45 °C, < 95% rF (lecsapódás nélkül)
Használat	5 °C ... 55 °C, < 95% rF (páralecsapódás nélkül)
Közepes	Kizárólag kémiai adalékanyagok nélküli vizet használjon közegeként ehhez a készülékhez. Glikol adalékanyagok vagy nátrium-klorid NaCl (konyhasó) használata kifejezetten tilos.

Szabványok

Interferencia-tűrés és interferencia-kibocsátás	EN 301 489-1, EN 301 489-3
Biztonság	EN 62368-1 , EN 62479
A fűtőközeg minősége	a VDI 2035 irányelv és az AGFW 510 szabvány szerint

Elektromágneses osztály	E1
-------------------------	----

Befolyásoló mennyiségek	
Mechanikai osztály	M2
Környezeti osztály	Egy
Mérési pontossági osztály	
	3/2 (az áramlásérzékelőtől függően)
Számológép egysége Hőmérséklet-tartomány	
hőmennyiségmérőként	0 °C ... 105 °C
hőmennyiségmérőként hűtési opcióval ²	0 °C ... 105 °C
hideg mérőként ³	0 °C ... 50 °C
Számológép egysége Hőmérsékletkülönbség tartomány	
hőmennyiségmérőként	3 ezer ... 70 ezer
hőmennyiségmérőként hűtési opcióval	3 ezer ... 70 ezer
hidegmérőként	3 ezer ... 50 ezer
a mérési hőmérséklet-különbség kezdete	0,2 K
Tápegység	
Lítium-akkumulátor	Névleges feszültség 3,0 V
Lítiumtartalom	0,86 g
Akkumulátor típusa	CR17450E-R
Akkumulátorok eszközönként	1 (nem cserélhető)
Akkumulátor élettartama	7 (opcionálisan 10) év
Kijelzési szintek	
Kijelző	8 számjegyű LCD + piktogramok
Fogyasztási érték megjelenítése	kWh - MWh MJ-GJ kWh - MJ (csak legfeljebb 50 literes összesített áramlási sebességig) MWh - GJ (csak legfeljebb 50 literes összesített áramlási sebességig)
Kábelhossz Számítóegység - Áramlásérzékelő	
Kábelhossz	80 cm

Műszaki adatok Kommunikáció

Rádió mód	C-mód (Q AMR, Q séta-perc)
Rádiófrekvencia	EN 300 220-2
	C-mód (868,95 +/- 0,25) MHz
Átviteli teljesítmény	C-mód (max. 14 dBm / tipikusan 10 dBm)
Titkosítás	5-ös és 7-es biztonsági mód az EN 13757-7 szabvány szerint. Az OMS specifikáció szerinti A és B biztonsági profil
Kitöltési ciklus	< 0,1% (50 ms/128 s)
Adatátvitel	EN 13757-4

Műszaki adatok Hőmérséklet-érzékelő

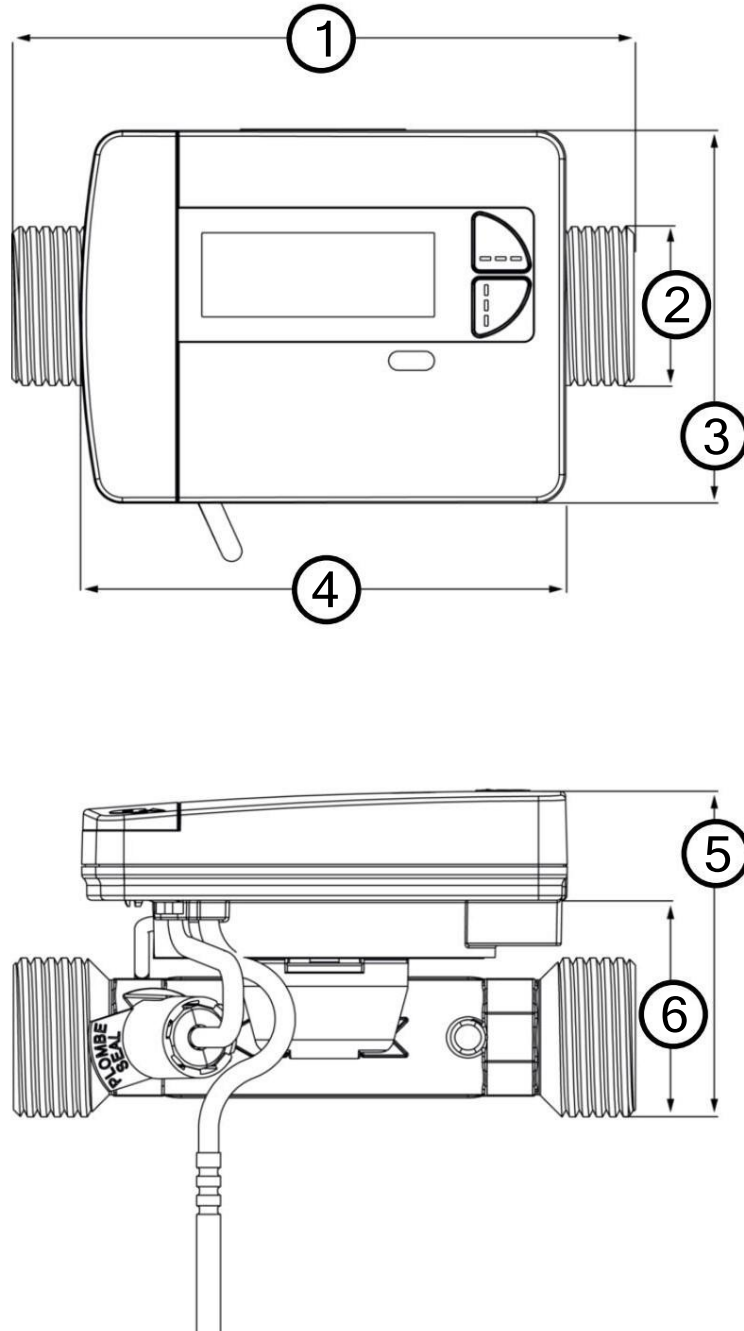
Hőmérséklet-érzékelő	
Mérőelem	Pt1000 az EN 60751 szabvány szerint
Változat	DS típus
Átmérő Ø	5,0 mm - 5,2 mm - 6,0 mm - AGFW
Telepítési változat	5,0 mm - közvetlen (golyóscsap) / közvetett (merülőhüvely) 5,2 mm - közvetlen (golyóscsap) / közvetett (merülőhüvely) 6,0 mm - közvetlen (golyóscsap) / közvetett (merülőhüvely) AGFW 27,5 mm - közvetlen (golyóscsap) AGFW 38 mm (qp 3,5 m3) - közvetlen (golyóscsap)
Kábelhossz	Standard: 1,5 m Opcionális: 3,0 m

Műszaki adatok Áramlásérzékelő

Névleges áramlási sebesség qp	0,6 m ³ /óra	1,5 m ³ /óra	1,5 m ³ /óra	2,5 m ³ /óra
Névleges átmérő DN	15 mm	15 mm	20 mm	20 mm
Teljes hossz	110 mm	110 mm	130 mm	130 mm
Kapcsolat	G 3/4 B.	G 3/4 B.	G 1 B	G 1 B
Súly	530 gramm	530 gramm	660 gramm	660 gramm
Telepítési hely	Visszatérő vagy előremenő áramlás (átkapcsolható akár 50 literes összesített áramlásig)			
Beépítési pozíció	bármilyen			
Beáramlási és kiáramlási zóna	nem szükséges (U0/D0)			
Minimális áramlási sebesség (q)	12 l/óra	15 l/óra	30 l/óra	25 l/óra
Maximális áramlás qs	1200 l/óra	3000 l/óra	3000 l/óra	5000 l/óra
Indítási határérték q0	6 l/óra	6 l/óra	10 l/óra	10 l/óra
Dinamikatartomány	1:50	1:100	1:50	1:100
Mérési pontossági osztály	3	2	3	2
Nyomásveszteség qp- nél	20 mbar	130 mbar	65 mbar	180 mbar
Max. megengedett üzemi nyomás	16 bar			
Minimális rendszernyomás a kavitáció elkerüléséhez	1 rúd	1,5 bar	1 rúd	2 bar
Hőmérséklet-tartomány hőmennyiségmérőként	5 °C ... 90 °C			
Hőmérséklet-tartomány hőmennyiségmérőként hűtéssel opció	5 °C ... 90 °C			
Hőmérséklet-tartomány hidegmérőként	5 °C ... 50 °C			

Névleges áramlási sebesség qp	3,5 m3 /h 3,5 m3 /h 6,0 m3 /h 6,0 m3 /h 10,0 m3 /h 10,0 m3 /h					
Névleges átmérő DN	25 mm 25 mm 25 mm 25 mm 25 mm 40 mm 40 mm					
Teljes hossz	150 mm 260 mm 150 mm 260 mm 200 mm 300 mm					
Kapcsolat	G 1 1 / 4 BG 1 1 / 4 BG 1 1 / 4 BG 1 1 / 4 2. osztály B G 2 B					
Súly	875 gramm 1173 gramm 875 gramm 1173 gramm 1390 gramm 1750 gramm					
Telepítési hely	Visszatérő vagy előremenő áramlás (átkapcsolható akár 50 literes összesített áramlásig)					
Beépítési pozíció	bármilyen					
Beáramlási és kiáramlási zóna	nem szükséges (U0/D0)					
Minimális áramlási sebesség (qi)	28 l/óra	28 l/óra	48 l/óra	48 l/óra	100 l/óra	100 l/óra
(opcionálisan elérhető)			(24 l/óra)	(24 l/óra)		
Maximális áramlás qs	7000 l/h 7000 l/h 12000 l/h 12000 l/h 20000 l/h 20000 l/h					
Indítási határérték q0	14 l/óra	14 l/óra	24 l/óra	24 l/óra	50 l/óra	50 l/óra
(opcionálisan elérhető)			(12 l/óra)	(12 l/óra)		
Dinamika-tartomány	1:125	1:125	1:125	1:125	1:100	1:100
(opcionálisan elérhető)			(1:250)	(1:250)		
Mérési pontossági osztály	2	2	2	2	2	2
Nyomásvesztés qp-nél	49 mbar 38 mbar 152 mbar 122 mbar 169 mbar 168 mbar					
Max. megengedett üzemi nyomás	16 bar					
Min. rendszernyomás a kavitáció elkerüléséhez	1 rúd	1 rúd	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Hőmérséklet-tartomány hőmennyiségmérőként	5 °C ... 90 °C					
Hőmérséklet-tartomány hőmennyiségmérőként hűtéssel opció	5 °C ... 90 °C					
Hőmérséklet-tartomány hidegmérőként	5 °C ... 50 °C					

Méretezett rajzok



	0,6 m³ /óra	1,5 m³ /óra	1,5 m³ /óra	2,5 m³ /óra	3,5 m³ /óra	3,5 m³ /óra	6,0 m³ /óra	6,0 m³ /óra	10,0 m³ /óra	10,0 m³ /óra
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 3. kategória / 4 1. stádium 1. stádium 1. stádium 11. stádium / 4 11. oldal / 4 11. oldal / 4 11. oldal / 4 BG 2 BG 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



KH-Aqua Kft.
1033 Budapest, Szentendrei út 89-95. 8. épület, 2. emelet
info@khaqua.hu
www.khaqua.hu

Az adatlapon található információk általános leírásokat és termékjellemzőket tartalmaznak, amelyek nem feltétlenül érvényesek minden egyedi alkalmazási esetre, illetve a termék továbbfejlesztése során változhatnak. A termékjellemzők akkor tekintendők kötelező érvényűnek, ha azokat a szerződés megkötésekor kifejezetten elfogadják. ©2025 KH-Aqua Kft. A műszaki adatok és termékjellemzők változtatásának jogát fenntartjuk