



(illustration similaire)

## Compteur d'énergie thermique et frigorifique Q heat 5.5 US R

### Compteur d'énergie thermique et frigorifique statique à ultrasons

- › Technologie de mesure par ultrasons précise et durable
- › Capteur de débit tout métal à débit nominal  $q_p$  0,6-10 m<sup>3</sup>/h
- › Technologie radio intégrée pour l'intégration dans un Q AMR (télé-relève) ou Q walk-by (radio-relève) système
- › Flexibilité grâce à la permutation aller-retour et de l'unité d'énergie
- › Compteur d'énergie thermique, d'énergie thermique avec option frigorifique ainsi que compteur de froid
- › Cycle court et statique de mesure de la température
- › Conception compacte et calculateur amovible
- › Position de montage sans restriction


## Application

Le compteur de mesure est utilisé pour mesurer l'énergie thermique ou l'énergie frigorifique. Les principaux domaines d'application sont les installations avec un circuit horizontal de chauffage ou de froid, dans lesquelles l'eau est le seul fluide énergétique utilisé.

## Caractéristiques

- 】 Capteur de débit entièrement en métal avec débit nominal  $Q_p$  0,6 m<sup>3</sup>/h ... 10 m<sup>3</sup>/h
- 】 méthode de mesure par ultrasons brevetée et résistante
- 】 plage dynamique élevée, indépendante de la position pour la détection des plus petits débits
- 】 Transmission de données radio par défaut en envoyant des Q AMR (télé-relève) et Q walk-by (radio-relève) télégrammes en mode C
- 】 En option, uniquement avec Q AMR télégrammes ou Q AMR extended télégrammes <sup>1</sup> pour l'optimisation des installations
- 】 Cryptage AES en option pour un transfert de données sécurisé Mode 5 et Mode 7 disponible
- 】 Flexibilité pendant la mise en service grâce à la permutation possible de l'aller et du retour sans changer les sondes de température ni l'unité d'énergie
- 】 Disponible en tant que compteur de chaleur, compteur de chaleur avec option froid ainsi que compteur de froid
- 】 Cycle de mesure de température court et statique de série tous les 12 secondes (avec batterie 10 ans)
- 】 Conception compacte et râteau amovible en standard pour les encombrements réduits
- 】 N'importe quelle position de montage, même "à l'envers"

## Caractéristiques techniques

Général	
	<p>QUNDIS GmbH déclare par la présente que le compteur de chaleur à ultrasons Q heat 5.5 US R est conforme aux directives 2014/53/EU (RED), 2011/65/EU (RoHS) et 2014/32/EU (MID).</p> <p>Le texte intégral de la déclaration de conformité de l'UE est disponible à l'adresse Internet suivante <a href="https://qundis.com/service/downloads-and-information/eu-declaration-of-conformity/#qr01">https://qundis.com/service/downloads-and-information/eu-declaration-of-conformity/#qr01</a></p>
Conditions ambiantes	
Indice de protection	<p>Calculateur: IP65 selon EN 60529            Capteur de débit: IP65 selon EN 60529</p>
Transport	-25 °C ... 70 °C, < 95 % r.F. (sans condensation)
Entreposage	-5 °C ... 45 °C, < 95 % r.F. (sans condensation)
Utilisation	5 °C ... 55 °C, < 95 % r.F. (sans condensation)
Médium	Servez-vous uniquement d'eau sans ajout de produits chimiques, comme fluide pour ce terminal. L'ajout de glycol ou de chlorure de sodium NaCl (le chlorure de sodium) est formellement interdit !
Normes	
Résistance et émission de parasites	EN 301 489-1, EN 301 489-3
Sécurité	EN 62368-1, EN 62479
Qualité du fluide de chauffage	selon directive VDI 2035, Norme AGFW 510

<sup>1</sup> Q AMR télégrammes étendue à la température de départ actuelle, à la température de retour actuelle, au débit volumique actuel et à la puissance actuelle

## Facteurs d'influence

Classe électromagnétique	E1
Classe mécanique	M2
Classe d'environnement	A
Classe de précision	3/2 (en fonction du capteur de débit)

## Calculateur Plage de température

comme compteur d'énergie thermique	0 °C ... 105 °C
comme compteur d'énergie thermique avec option frigorifique <sup>2</sup>	-0 °C ... 105 °C
comme compteur de froid <sup>3</sup>	0 °C ... 50 °C

## Calculateur Plage de différence de température

comme compteur d'énergie thermique	3 K ... 70 K
comme compteur d'énergie thermique avec option frigorifique	-3 K ... 70 K
comme compteur de froid	3 K ... 50 K
début du comptage différence de température	0,2 K

## Approvisionnement en énergie

Batterie lithium	Tension nominale 3,0 V
Teneur en lithium	0,86 g
Type de batterie	CR17450E-R
Batterie par appareil	1 (non remplaçables)
Durée d'exécution	7 (10 en option) années

## Niveaux d'affichage

Affichage	écran ACL 8 chiffres + pictogrammes
Affichage Valeur de consommation	kWh - MWh MJ - GJ kWh - MJ (uniquement jusqu'à 50 litres de débit cumulé) MWh - GJ (uniquement jusqu'à 50 litres de débit cumulé)

## Longueur du câble Calculateur - Capteur de débit

Longueur du câble	80 cm
-------------------	-------

<sup>2</sup> Registre du froid non évalué en termes de conformité. Respectez les réglementations nationales!

<sup>3</sup> Registre de froid évalué en conformité avec la directive technique K 7.2. PTB (Allemagne). Respectez les réglementations nationales!

## Caractéristiques techniques Communication

Technique radio	
Mode radio	C-Mode (Q AMR, Q walk-by)
Fréquence radio	EN 300 220-2 C-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz
Puissance d'émission	C-Mode (max. 14 dBm / typ. 10 dBm)
Chiffrement <sup>4</sup>	Security Mode 5 ou 7 selon EN 13757-7, Security Profile A ou B selon la spécification OMS
Duty cycle	< 0,1 % (50 ms/128 s)
Transfert de données	EN 13757-4

## Caractéristiques techniques Sonde de température

Sonde de température	
Élément de mesure	Pt1000 selon EN 60751
Version	Type DS
Diamètre Ø	5,0 mm - 5,2 mm - 6,0 mm - AGFW
Variant de montage <sup>5</sup>	5,0 mm - direct (Vanne à bille) / indirect (Doigt de gant) 5,2 mm - direct (Vanne à bille) / indirect (Doigt de gant) 6,0 mm - direct (Vanne à bille) / indirect (Doigt de gant) AGFW 27,5 mm - direct (Vanne à bille) AGFW 38 mm ( $\geq q_p$ 3,5 m <sup>3</sup> ) - direct (Vanne à bille)
Longueur du câble	Standard: 1,5 m En option: 3,0 m

<sup>4</sup> Chiffrement en option

<sup>5</sup> Respecte les réglementations nationales et spécifiques à chaque pays concernant l'utilisation de Doigt de gant!

## Caractéristiques techniques Capteur de débit

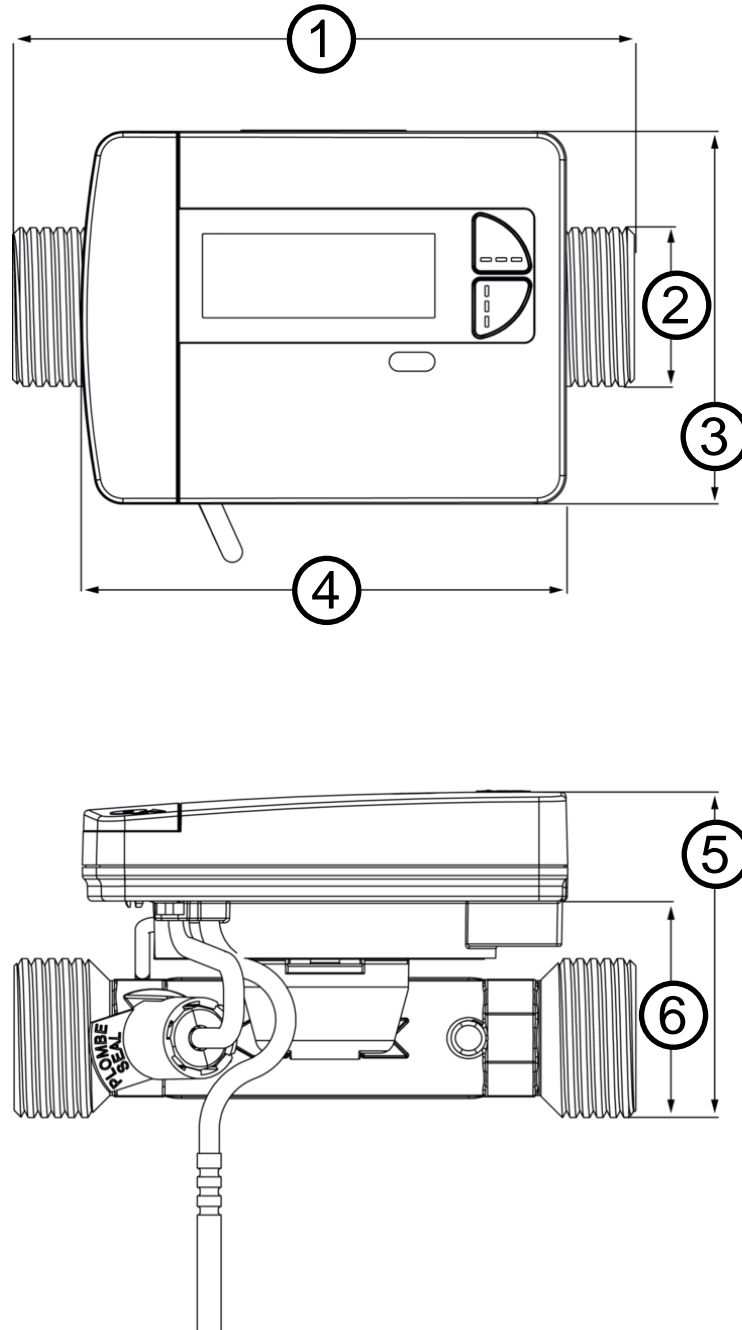
Débit nominal $q_p$	0,6 m <sup>3</sup> /h	1,5 m <sup>3</sup> /h	1,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h
Diamètre nominal DN	15 mm	15 mm	20 mm	20 mm
Longueur d'entraxe	110 mm	110 mm	130 mm	130 mm
Connexion	G 3/4 B	G 3/4 B	G 1 B	G 1 B
Poids	530 g	530 g	660 g	660 g
Emplacement de montage	retour ou aller (commutable jusqu'à 50 litres de débit cumulé)			
Position de montage	au choix			
Parcours d'entrée et de sortie	pas nécessaire (U0/D0)			
Débit minimal $q_i$	12 l/h	15 l/h	30 l/h	25 l/h
Débit maximal $q_s$	1200 l/h	3000 l/h	3000 l/h	5000 l/h
Limite de démarrage $q_0$	6 l/h	6 l/h	10 l/h	10 l/h
Plage dynamique	1:50	1:100	1:50	1:100
Classe de précision	3	2	3	2
Perte de pression à $q_p$	20 mbar	130 mbar	65 mbar	180 mbar
Pression de service maximale autorisée	16 bar			
Pression minimale du système pour éviter la cavitation <sup>6</sup>	1 bar	1,5 bar	1 bar	2 bar
Plage de température comme compteur d'énergie thermique	5 °C ... 90 °C			
Plage de température comme compteur d'énergie thermique avec option frigorifique	5 °C ... 90 °C			
Plage de température comme compteur de froid	5 °C ... 50 °C			

<sup>6</sup> cavitation dans des fluides à débit rapide

Débit nominal $q_p$	3,5 m <sup>3</sup> /h	3,5 m <sup>3</sup> /h	6,0 m <sup>3</sup> /h	6,0 m <sup>3</sup> /h	10,0 m <sup>3</sup> /h	10,0 m <sup>3</sup> /h
Diamètre nominal DN	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm	40 mm	40 mm
Longueur d'entraxe	150 mm	260 mm	150 mm	260 mm	200 mm	300 mm
Connexion	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
Poids	875 g	1173 g	875 g	1173 g	1390 g	1750 g
Emplacement de montage	retour ou aller (commutable jusqu'à 50 litres de débit cumulé)					
Position de montage	au choix					
Parcours d'entrée et de sortie	pas nécessaire (U0/D0)					
Débit minimal $q_i$ (disponible en option)	28 l/h	28 l/h	48 l/h (24 l/h)	48 l/h (24 l/h)	100 l/h	100 l/h
Débit maximal $q_s$	7000 l/h	7000 l/h	12000 l/h	12000 l/h	20000 l/h	20000 l/h
Limite de démarrage $q_o$ (disponible en option)	14 l/h	14 l/h	24 l/h (12 l/h)	24 l/h (12 l/h)	50 l/h	50 l/h
Plage dynamique (disponible en option)	1:125	1:125	1:125 (1:250)	1:125 (1:250)	1:100	1:100
Classe de précision	2	2	2	2	2	2
Perte de pression à $q_p$	49 mbar	38 mbar	152 mbar	122 mbar	169 mbar	168 mbar
Pression de service maximale autorisée	16 bar					
Pression minimale du système pour éviter la cavitation <sup>7</sup>	1 bar	1 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Plage de température comme compteur d'énergie thermique	5 °C ... 90 °C					
Plage de température comme compteur d'énergie thermique avec option frigorifique	5 °C ... 90 °C					
Plage de température comme compteur de froid	5 °C ... 50 °C					

<sup>7</sup> cavitation dans des fluides à débit rapide

## Dessins cotés



	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
<b>1</b>	110 mm	110 mm	130 mm	130 mm	150 mm	260 mm	150 mm	260 mm	200 mm	300 mm
<b>2</b>	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
<b>3</b>	78 mm									
<b>4</b>	101,5 mm									
<b>5</b>	65 mm	65 mm	68,48 mm	68,48 mm	84 mm	84 mm	84 mm	84 mm	100 mm	100 mm
<b>6</b>	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**

Sonnenor 2  
99098 Erfurt  
Allemagne  
Tél.: +49 (0) 361 26 280-0  
Fax: +49 (0) 361 26 280-175  
Courrier électronique: info@qundis.com  
**www.qundis.com**

Une entreprise de  
**noventic group**

Les informations contenues dans cette fiche technique ne contiennent que des descriptions générales ou des caractéristiques de performance qui ne s'appliquent pas toujours dans le cas d'application concret sous la forme décrite ou qui peuvent être modifiées par le développement des produits. Les caractéristiques souhaitées sont obligatoires si elles ont été expressément convenues lors de la conclusion du contrat.  
©2025 QUNDIS GmbH. Sous réserve de modifications.