



(illustration similaire)

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

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

- › Technologie de mesure par ultrasons précise et durable
- › Capteur de débit tout métal à débit nominal  $q_v$  0,6-2,5 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 thermique et compteur combiné thermique/frigorifique
- › 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 à débit nominal  $Q_p$  0,6-2,5 m<sup>3</sup>/h
- › Méthode de mesure par ultrasons brevetée et résistante
- › Plage dynamique élevée, indépendante de la position, jusqu'à 1:100 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 thermique et compteur combiné thermique et frigorifique
- › 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
- › Position de montage sans restriction

## Données techniques - Normes et standards

Conformité	voir la déclaration de conformité de l'UE
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	
Immunité et émission de parasites	EN 301489-1, EN 301489-3
Sécurité des installations de technologie de l'information	EN 62368-1
<b>Indice de protection IP</b>	
Calculateur	IP65 après EN 60529
Capteur de débit	IP65 après EN 60529
<b>Compteur</b>	
Directive européenne sur les instruments de mesure (MID)	2014/32/EU
Compteur	EN1434
Qualité du fluide de chauffage	après Directive VDI 2035, après Norme AGFW 510
<b>Facteurs d'influence</b>	
Classe électromagnétique	E1
Classe mécanique	M2

<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

Classe d'environnement	A
Classe de précision	3 / 2 (dépendant de Capteur de débit)

## Données techniques - Calculateur

Plage de température	Compteur de chaleur: 10 °C ... 105 °C combiné Compteur de chaleur/Compteur de froid: 0 °C ... 105 °C Compteur de froid: 0 °C ... 50 °C
Plage de différence de température	Compteur de chaleur: 3 K ... 70 K combiné Compteur de chaleur/Compteur de froid: 3 K ... 70 K Compteur de froid: 3 K ... 50 K Début du comptage Différence de température: 0,2 K
Température ambiante	5 °C ... 55 °C
<b>Approvisionnement en énergie</b>	
Batterie lithium	Tension nominale 3,0 V
Durée d'exécution	10 ans
<b>Niveaux d'affichage</b>	
Affichage	LCD à 8 chiffres + Pictogrammes
Affichage de l'énergie (commutable)	kWh <-> MWh MJ <-> GJ kWh <-> MJ (seulement jusqu'à 50 litres de débit cumulé) MWh <-> GJ (seulement jusqu'à 50 litres de débit cumulé)
Câble de connexion Calculateur - Partie mesure de volume	80 cm

## Données techniques - Sonde de température

Élément de mesure	Pt1000 après EN 60751
Version	Type DS
Diamètre Ø	5,0 mm - 5,2 mm
Type d'installation	5,0 mm - direct (Vanne à bille) / indirect <sup>1)</sup> (Fourreau d'immersion) 5,2 mm - direct (Vanne à bille) / indirect <sup>1)</sup> (Fourreau d'immersion)
Longueur du câble	Standard: 1,5 m En option: 3,0 m

<sup>1)</sup> Respectez les réglementations nationales et spécifiques à chaque pays concernant l'utilisation des Fourreau d'immersion !

## Données techniques - Technique radio

<b>Comportement d'envoi C-Mode</b>	
Q walk-by (radio-relève)	toutes les 112 secondes 10 heures par jour (8h00 - 18h00) 365 jours par an
Q AMR (télé-relève) <sup>1)</sup>	toutes les 7,5 minutes 24 heures par jour 365 jours par an
<b>Technique radio</b>	
Fréquence radio	C-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz
Puissance d'émission	typiquement 10 dBm, maximum 14 dBm
Cycle de service	< 0,1 % (50 ms/128 s)
Transfert de données	EN 13757-4

<sup>1)</sup> Télégrammes de données conformes à l'OMS

## Données techniques - Capteur de débit

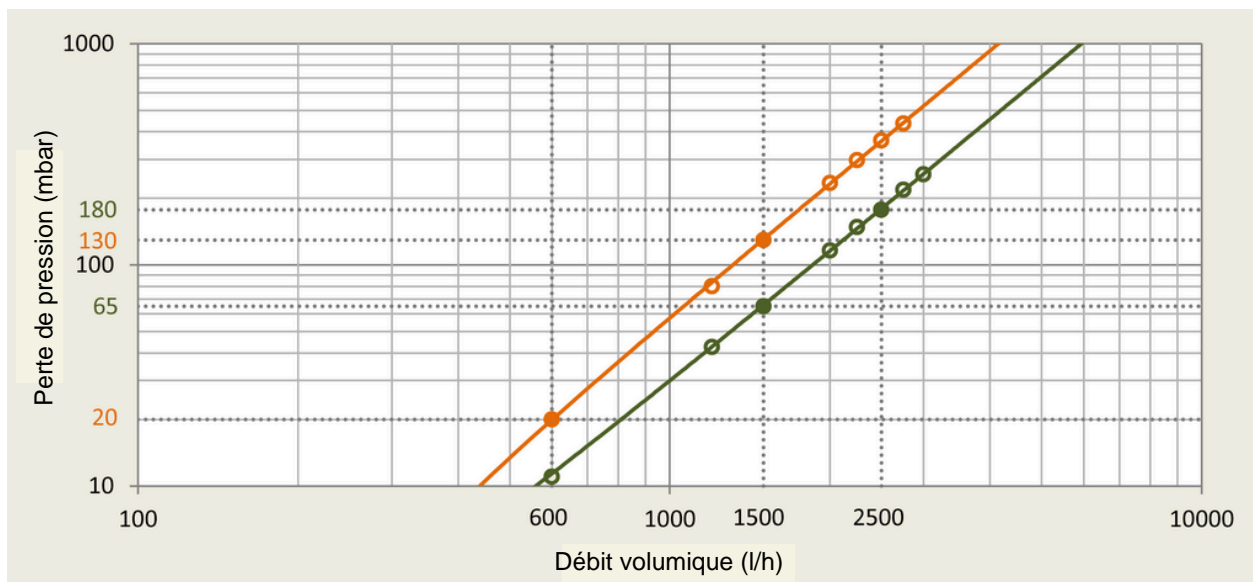
<b>Débit nominal <math>q_p</math></b>	<b>0,6 m³/h</b>	<b>1,5 m³/h</b>	<b>1,5 m³/h</b>	<b>2,5 m³/h</b>
Longueur de construction	110 mm	110 mm	130 mm	130 mm
Connexion	G 3/4 B	G 3/4 B	G 1 B	G 1 B
Poids	530 g	530 g	660 g	660 g
Emplacement de montage	Retour ou départ (commutable jusqu'à 50 litres de débit 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 $q_i/q_p$	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>1)</sup>	1 bar	1,5 bar	1 bar	2 bar
Plage de température thermique	20 °C ... 90 °C			
Plage de température thermique/frigorifique	5 °C ... 90 °C			
Plage de température frigorifique	5 °C ... 50 °C			

<sup>1)</sup> Formation de vides dans les liquides à écoulement rapide

### Conditions environnementales

Transport	-25 °C ... 70 °C, < 95 % h.r. (sans condensation)
Stockage	-5 °C ... 45 °C, < 95 % h.r. (sans condensation)
Utilisation	+5 °C ... 55 °C, < 95 % h.r. (sans condensation)
Médium	Pour les compteurs de chaleur et de froid, utilisez uniquement de l'eau sans additifs chimiques. Les additifs de glycol ou le chlorure de sodium NaCl (sel de cuisine) sont expressément interdits !

## Courbes de perte de charge

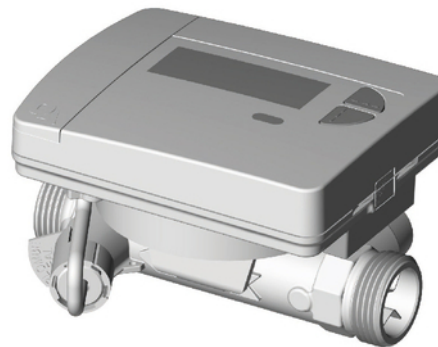
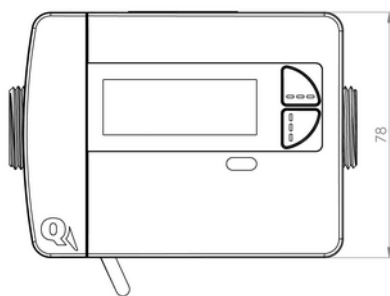
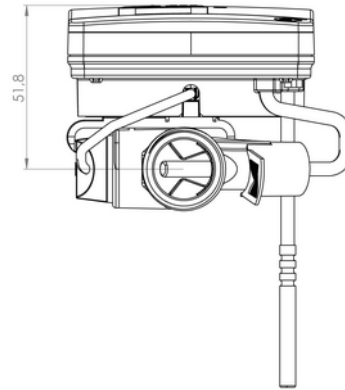
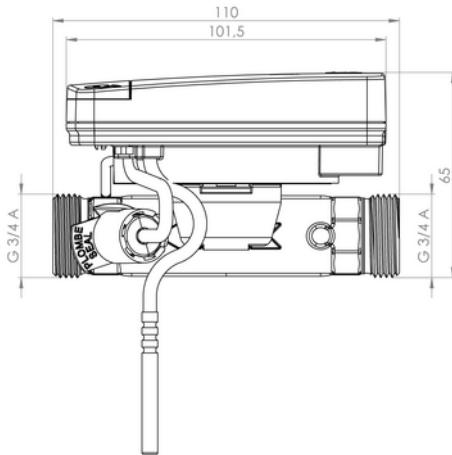


Longueur de construction 110 mm = orange

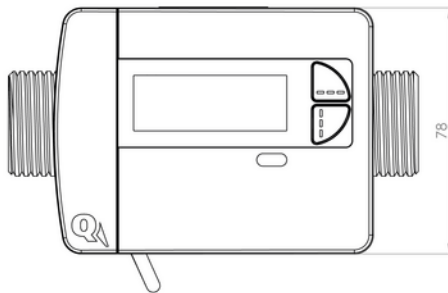
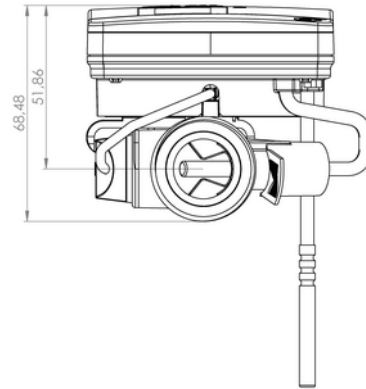
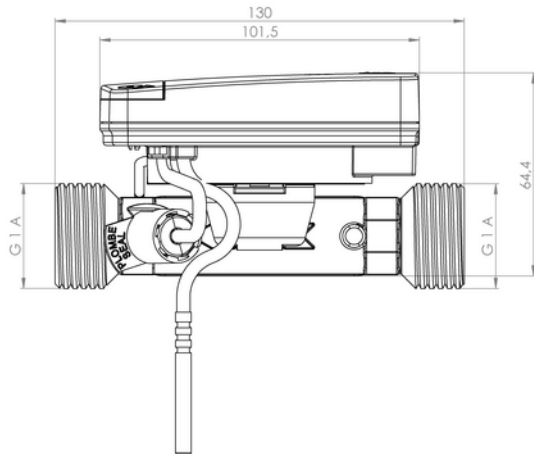
Longueur de construction 130 mm = vert

## Schémas dimensionnels

Longueur d'installation 110 mm - Filetage 3/4 pouce - (0,6 m<sup>3</sup>/h et 1,5 m<sup>3</sup>/h)



Longueur d'installation 130 mm - Filetage 1 pouce - (1,5 m<sup>3</sup>/h et 2,5 m<sup>3</sup>/h)



**QUNDIS GmbH**

Sonnentor 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.  
©2022 QUNDIS GmbH. Sous réserve de modifications.