



Q-Heat 5.5 US

Compteur d'énergie thermique



Vos avantages

- Technologie ultrasonique:
Mesure stable à long terme de l'énergie avec la plus grande précision de mesure
- Design compact:
Peu d'espace d'installation nécessaire sur le site
- Installation flexible :
 - **Changement du débit et du retour**
 - **Changement de l'unité énergétique**
 - **Calculateur amovible (compact/split)**
- Large plage de mesure:
jusqu'à la détection des plus petits débits
- Convivialité:
Réglage des paramètres directement par les boutons de l'appareil
- Fiabilité opérationnelle:
Affichage des défauts de fonctionnement

Applications

- Appareil haut de gamme dans le domaine de la technique du bâtiment
- Remplacement des compteurs de chaleur mécaniques à hélice
- Mesure de la consommation de chaleur et/ou de froid dans le domaine de la technique du bâtiment

Propriétés

- Compteur de chaleur et de froid à ultrasons (compteur combiné)
- Diamètre nominal DN15 à DN40
- Débit nominal qp1.5 à qp10
- Durée de vie de la batterie jusqu'à 15 ans (en fonction de l'environnement et des conditions de configuration)
- Pression de service maximale PN 16 bar
- Plage de température 5 - 90 °C
- Conception compacte et calculateur amovible en standard pour les situations d'installation restreintes et difficiles d'accès
- Toute position d'installation sans restriction, même "au-dessus de la tête"
- Résolution de l'écran LCD 8 chiffres
- Possibilité d'affichage en kWh, MWh, MJ, GJ
- Capteur de température pt1000
- Homologation de type :
 - Chaleur : **CE** Conformité à la directive européenne sur les instruments de mesure (MID)

Options

- Version standard avec interface M-Bus (alimentée par batterie)
- Possibilité de montage ultérieur d'un module LoRaWAN externe (RCM-H200 version ≥1.9.18)

Données techniques

Conditions environnementales

Indice de protection	Calculateur : IP65 selon EN 60529 Capteur de débit : IP65 selon EN 60529
Transport	-25 °C ... 70°C, <95% h.r. (sans condensation)
Stockage	-5°C ... 45°C, <95% r.F. (sans condensation)
Utilisation	+5°C ... 55°C, <95% r.F. (sans condensation)
Fluide caloporteur	Pour les compteurs de chaleur et de froid, n'utiliser que de l'eau sans additifs chimiques. Les additifs de glycol ou le chlorure de sodium NaCl (sel de cuisine) sont expressément interdits!

Normes

Résistance aux interférences et émission d'interférences	EN 301 489-1, EN 301 489-3
Sécurité	EN 62368-1 , EN 62479
Qualité du fluide de chauffage	conformément à la directive VDI 2035, à la norme AGFW 510

Classes

Classe électromagnétique	E1
Classe mécanique	M2
Classe ambiante	A
Classe de précision de mesure	3/2 (en fonction du capteur de débit)

Calculateur Plage de température

Plage de température ¹	0°C ... 105°C
Plage de différence de température	3K ... 70K
Début du comptage Différence de température	0.2K

¹ Registre du froid non évalué en termes de conformité. Respecter les réglementations nationales!

Alimentation électrique

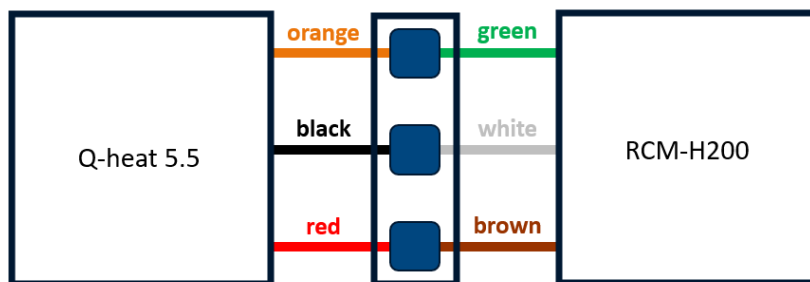
Pile au lithium	Tension nominale 3.0 V
Contenu en lithium	0.58g
Type de batterie	CR AA
Piles par appareil	1 (remplaçable)
Longévité de la pile	Jusqu'à 15 ans (en fonction de l'environnement et des conditions de configuration)

Niveaux d'affichage	
Affichage	LCD à 8 chiffres + pictogrammes
Affichage de l'énergie (commutable)	kWh (par défaut) -> MWh MJ -> GJ kWh -> MJ (seulement jusqu'à 50 litres de débit cumulé) MWh -> GJ (seulement jusqu'à 50 litres de débit cumulé)
Longueur du câble calculateur - sonde	80 cm

Communication des données techniques

Câble de raccordement	Sortie (M-Bus)
Fonction	M-Bus
Longueur	3 m
Dans le cadre de la livraison	inclus
Classe de protection	IP65
Extrémités de câble	Embouts
Gaine de câble	PVC

Câble de raccordement - affectation des couleurs	
M-Bus	rouge noir orange (non attribué) marron (non attribué)
Connexion entre M-Bus et RCM-H200	rouge -> marron (ECO+) noir -> blanc (ECO-) orange -> vert (ECO Modem) Marron -> (non attribué)



Spécifications M-Bus	
Nombre de lectures possibles par jour	96 (toutes les 15 minutes) ²
Vitesse de transmission	300, 2400 (par défaut)

2 si les relevés sont effectués moins fréquemment, les « crédits » non utilisés sont stockés dans l'appareil

Caractéristiques techniques de la sonde de température

Capteur de température

Élément de mesure	Pt1000 selon EN 60751		
Type	Typ DS		
Diamètre Ø	AGFW - 6,0 mm		
Variante d'installation ³	q _p 1.5-2.5 q _p 3.5-10	AGFW 27,5 mm - installation directe Asymétrique 6.0 mm - installation indirect symétrique (doigt de gant)	
Longueur du câble	Valeur par défaut : 1,5 m En option : 3.0m		

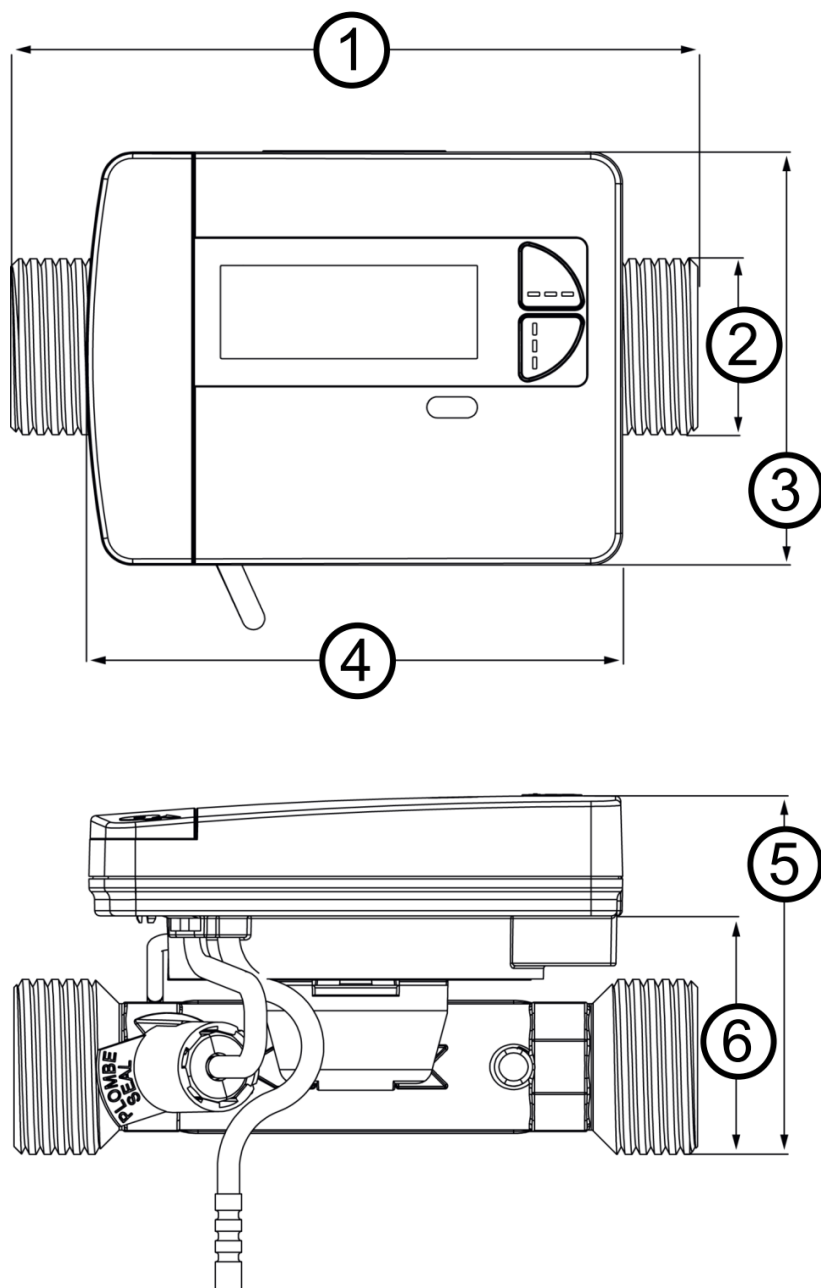
³ Respectez les réglementations nationales et spécifiques à chaque pays concernant l'utilisation des doigts de gant.

Caractéristiques techniques du capteur de débit

Capteur de débit

Débit nominal q _p	m ³ /h	1,5	1,5	2,5	3,5	6	10
Diamètre nominal DN	mm	15	20	20	25	25	40
Longueur totale	mm	110	130	130	260	260	300
Raccordement		G¾B	G1B	G1B	G1¼B	G1¼B	G2B
Poids	g	530	660	660	1173	1173	1750
Lieu d'installation		Retour ou marche avant (commutable jusqu'à 50 litres de débit cumulé)					
Position d'installation		au choix					
Section d'entrée et de sortie		pas nécessaire (pas d'exigence de tuyau droit en aval ou en amont)					
Débit minimum q _i	l/h	15	30	25	28	48	100
Débit maximal q _s	l/h	3000	3000	5000	7000	12000	20000
Limite de démarrage q ₀	l/h	6	10	10	14	24	50
Gamme dynamique		1:100	1:50	1:100	1:125	1:125	1:100
Classe de précision		2	3	2	2	2	2
Perte de charge à q _p	mbar	130	65	180	38	122	168
Pression de service maximale admissible	bar	16					
Pression minimale du système pour éviter la cavitation	bar	1,5	1	2	1	1,5	1,5
Plage de température	°C	5 ... 90					

Dessin coté



Dimensions

Débit nominal q_p	m^3/h	1,5	1,5	2,5	3,5	6	10
1 Longueur du tuyau	mm	110	130	130	260	260	300
2 fils		G $\frac{3}{4}$ B		G1B	G1 $\frac{1}{4}$ B	G1 $\frac{1}{4}$ B	G2B
3 Largeur du calculateur	mm				78		
4 Longueur du calculateur	mm				101,5		
5 Hauteur totale	mm	65		68,48	84	84	100
6 Hauteur de la pièce de mesure du volume	mm	41,5		45	60,5	60,5	76,5