

# Compteur de chaleur à ultrasons par radiofréquence (Multical® 302)

Mesure la consommation précise de chaleur ou du froid à l'aide du compteur à ultrasons par radiofréquence.

La dernière génération de Techem, le compteur de chaleur à ultrasons par radiofréquence avec calculateur d'unité de mesure volumétrique et un capteur de température intégré. La détection de volume est basée sur le principe des ultrasons avec une précision maximale et un minimum d'effort d'installation.

## Les points clés

- Une très haute précision et stabilité du débit utilisant le principe de mesure ultrasonique, même les plus petits débits peuvent être détectés
- Pas de pièces mobiles = pas d'usure mécanique
- Fonction d'affichage et de mémoire
- Grand écran et fonctions de mémoire pour l'entretien et les statistiques
- Design compact, calculateur amovible et une interface optique
- Pas de section de stabilisation à l'entrée ou sortie nécessaire
- Toute position d'installation possible
- Compteur de chaleur certifié selon MID
- Compteur d'eau froide approuvé par PTBTR K7.2
- Capteur de température de retour monté sur le connecteur

## Utilisation multiple

Le compteur de chaleur à ultrasons est conçu pour une utilisation dans des unités résidentielles individuelles, mais peut également être utilisé dans les stations de transfert de chauffage urbain. Une variante pour circuit de refroidissement est également

disponible. L'autre variante a un cycle de mesure plus court ce qui permet une détection particulièrement précise de l'énergie de l'eau chaude.

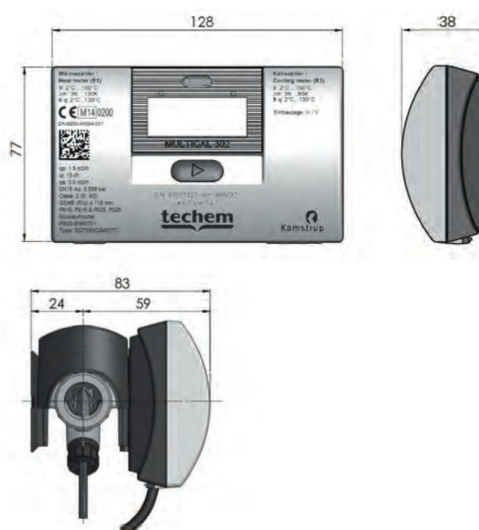
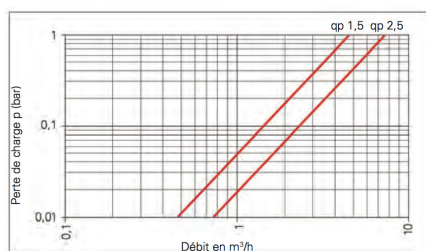
## Prêt à l'emploi

Le compteur de chaleur à ultrasons est pourvu en usine du dispositif de surveillance de l'énergie. Il suffit de l'installer et le brancher afin que les fonctionnalités soient entièrement prêtes à l'usage.

## Prêt pour l'avenir

Le compteur est déjà activé pour un fonctionnement sans la présence du résident. La nécessité d'un relevé intermédiaire sur place est éliminée grâce à l'enregistrement des consommations bimensuelles. Les compteurs Vario III ont un module radio qui peut être activé à tout moment.





### Données techniques

Débit nominal qp	m <sup>3</sup> /h	0,6	1,5	2,5
Débit maximal qs	m <sup>3</sup> /h	1,2	3,0	5,0
Débit nominal qi	l/h	6	15	25
qi/qp		1:100		
Perte de pression pour qp	m <sup>3</sup> / bar	20	90	20
Valeur Kvs Δp = 1bar	m <sup>3</sup> /h	5	5	8
Fil de connexion sur le compteur		G $\frac{3}{4}$ B	G $\frac{3}{4}$ B	G1B
Longueur du capteur de volume	mm	110	110	130
Diamètre nominal	mm	15	15	20

### Données mécaniques

Type de protection		IP65
Type de protection de l'unité de volume et capteur de température		IP68
Température ambiante	°C	5...55
Compteur de chaleur	°C	2...130
Compteur d'eau froide	°C	2...130
Compteur de chaleur/froid	°C	2...130
Support en unité de volume		eau
Température de stockage	°C	-25...60 (dispositif vide)
Pression nominale		PN16
Câble de l'unité de volume	m	1,2 (le câble n'est pas amovible)
Câble du capteur de température	m	1,5 (le câble n'est pas amovible)
	mm	Ø 5,2 PT 500

### Données d'approbation

Référence		EN 1434:2007, prEN 1434:2013 et PTB TR K7.2
Référence approbation : EC	°C	DK-0200-MI004-031
Plage de température	K	2...150
Différence de température		3...130
Référence approbation: EF	°C	PTB TR K7.2 (22.72/13.04)
Plage de température	K	2...150
Le différence de température		3...85
Description EN 1434		Classe de précision 2 et 3 Classe environnementale A
Description MID		Classe M1 et M2
Environnement mécanique		Classe E1
Environnement électromagnétique		

### Données techniques RF

Données radio		Les données de consommation, des valeurs de mi-mois et fin du mois. Valeur de date d'échéance et information du statut d'appareil
Fréquence de fonctionnement	MHz	868,95
La puissance d'émission	mW	3...10
Conformité CE	mm	En conformité avec la Directive 1999/5/EC