

COMPTEUR D'ENERGIE THERMIQUE A ULTRASONS

FONCTION

Le compteur d'énergie SENSONICAL ULTRA compte l'énergie **thermique et/ou de rafraîchissement** dans les circuits hydrauliques. Il est particulièrement adapté pour la mesure de consommation dans les bâtiments résidentiels. Cet appareil de type compact est équipé d'une unité électronique de calcul, débitmètre à ultrason et deux sondes de température plombables.

L'unité électronique est équipée d'un écran d'affichage pouvant être séparé du compteur pour faciliter la lecture. Ce compteur est très simple à installer et pratiquement sans entretien, et est équipé d'une batterie d'une durée de vie de 10 ans.

Débitmètre à ultrason sans pièce mobile permettant des mesures précises et fiables limitant les erreurs et pannes causées par des impuretés contenues dans le circuit. Ces compteurs autorisent un débit maximal de 2,5 m³/h.

Les sondes de températures sont de types PT1000 homologuée et facile à plomber.

Le compteur SENSONICAL ULTRA est équipé d'un écran LCD à 8 chiffres, en appuyant sur un bouton vous accéder à une série de données techniques et de statistiques qui permettent de consulter les données et l'historique. Le compteur fournit, par l'intermédiaire de son écran et sur une base mensuelle, les valeurs de consommations relatives aux 15 derniers mois avec la date auxquelles elles ont été enregistrées.



Conforme à la directive
2004/22/CE (MI004)

19185MI Compteur SENSONICAL ULTRA 3/4"M

2,5 m³/h, M-Bus et 2 entrées à impulsions

19185MU Compteur SENSONICAL ULTRA 3/4"M
2,5 m³/h 1 sortie à impulsion
(sans transmission M-Bus)

CAL 19185M Compteur SENSONICAL
ULTRA 3/4" M 2,5m³/h avec transmission M-bus

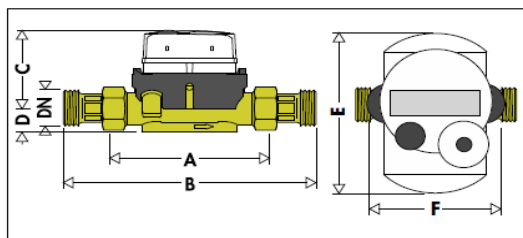
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Batterie longue durée 10 ans (6+1 ans pour 19185MU)
- Absence de pièce mobile
- Faible pertes de charge
- Compatibilisation conforme EN 1434
- Conforme à la directive 2004/22/CE (MI004)
- Certifié ISO 9001 par le fabricant
- Indice de protection IP54
- Protection anti-effraction par le plombage
- Une fiabilité extrême et une résistance à l'usure grâce à une technologie de production moderne et une utilisation de matériaux de qualité.

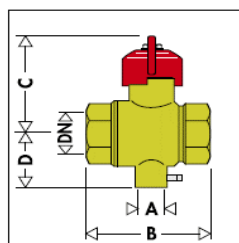
La pose d'un dégazeur sur l'installation est obligatoire pour l'utilisation d'un compteur à ultrason

DONNEES TECHNIQUES

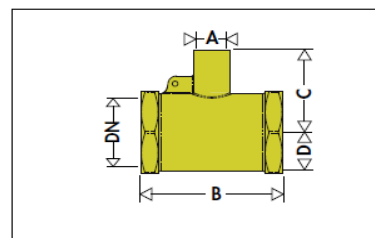
Sonde de température			SENSONICAL ULTRA CAL19185M/MI/MU
Longueur de la sonde de départ	m		1,5
Longueur de la sonde de retour	m		1,5
Longueur du câble unité électronique/compteur volumétrique	cm		70
Thermomètre à résistance platine, connection fixe			DIN IEC751: PT1000
Raccordements sondes de températures			M10x1
Diamètre maxi de la sonde de température			Ø 5,2 mm, avec vanne porte sonde CAL19180
Partie volumétrique			
Raccordement			1" M (3/4" M avec raccords union)
Diamètre	DN	mm	20
Longueur		mm	130 (226 avec raccords union)
Débit nominal	q_p	m ³ /h	2,5
Perte de pression q_p	Δp	bar	0,115
Débit du fluide		l/h	12
Plage de mesure minimale	q_i	l/h	25
Plage de mesure maximale	q_s	m ³ /h	5
Pression nominale	PN	bar	16
Plage de température de l'eau		°C	15÷90
Circuit d'installation			retour
Position de l'installation			horizontal/vertical
Parties droites avant et après le compteur			> 60 mm
Unité de calcul microprocesseur			
Valeurs limites du ΔT	ΔT	K	3 - 100
ΔT mini		K	> 0,5
Résolution de température		°C	0,01
Température ambiante		°C	5÷55
Classe de précision - Dir. 2004/22/CE			classe 2
Écran			LCD à 8 chiffres + caractères spéciaux
Unité de mesure			kWh, MWh, GJ, l, m ³ , m ³ /h, l/h, kW, MW
Alimentation			batterie au lithium 3 V, durée > 10 ans (6+1 CAL19185MU)
Indice de protection			IP 54

DIMENSIONS
Compteur (19185)


DN	A	B	C	D	E	F
3/4"	130	226	68	19	110	75

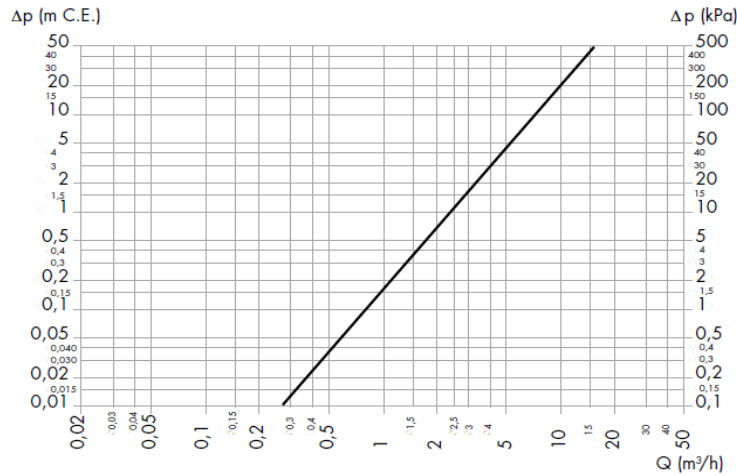
Vanne porte sonde (19180)


DN	A	B	C	D
3/4"	M.10x1	61	41	34,5

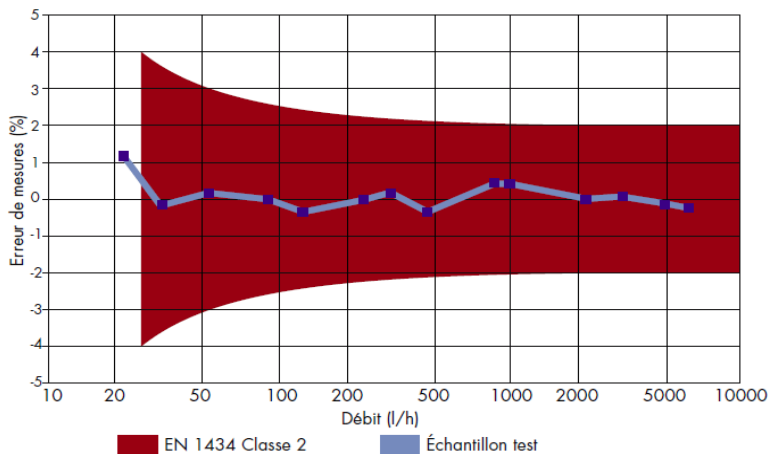
Té pour sonde (19181)


DN	A	B	C	D
3/4"	M.10x1	50	32	16

CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

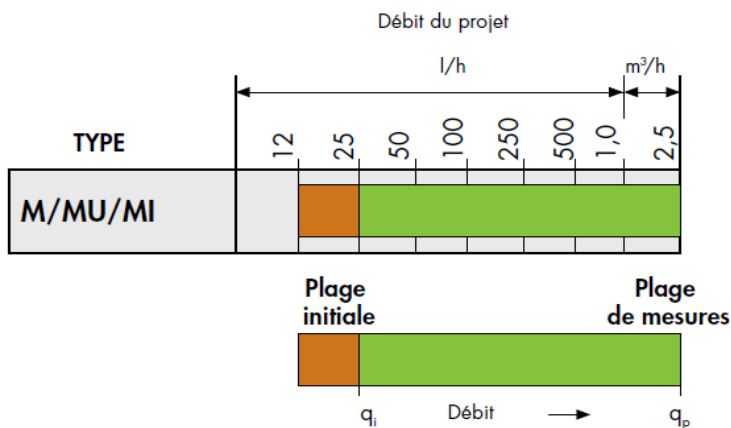


Erreur de mesure



Le SENSONICAL ULTRA est un compteur thermique certifié MID avec une classe de précision 2 selon la norme EN 1434. Sur la courbe l'évolution de l'erreur d'un compteur d'échantillon (courbe bleue) est comparé à des limites prévues par la classe 2 (zone rouge)

Choix du compteur



Le critère décisif pour le choix d'un compteur d'énergie thermique c'est la quantité théorique maximale et minimale d'eau dans le circuit. Le débit maximal doit être égal ou inférieur au débit nominal (q_p) permis. Le débit minimum doit être supérieur à la limite inférieure de la plage de température (q_i).

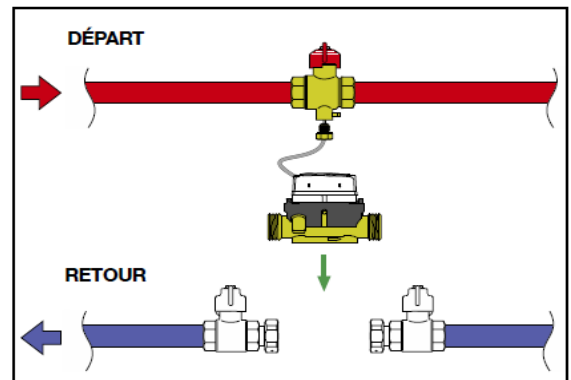
Le compteur SENSONICAL est capable de faire la mesure de l'énergie thermique **même en régime de rafraîchissement.**

Le commutateur de régime d'hiver à été se fait automatiquement sur la base du ΔT instantané relevé entre le départ et le retour.

POSE

Montage débitmètre

- 1 Fermer les vannes d'arrêts les plus proches en amont et aval du point où sera installé le compteur d'énergie thermique SENSONICAL ULTRA.
- 2 Ouvrez la vanne de purge la plus proche pour diminuer la pression.
- 3 Vider la section de tuyau dans laquelle sera installé le compteur.
- 4 Retirer les vieux joints et éliminer les éventuels résidus.
- 5 Positionner les nouveaux joints.
- 6 Positionner le débitmètre en respectant le sens du fluide (vérifier le sens de la flèche sur le débitmètre)
- 7 Visser les raccords avec un couple de serrage adapté.
- 8 Mettez l'unité électronique en position correcte de lecture.



Montage sonde de température de départ

- 1 Si l'installation passe par des vannes porte sonde, fermez la. Si c'est un té de support de sonde, fermer les vannes d'arrêts les plus proche
- 2 Retirer le bouchon présent sur le raccord pour la sonde et nettoyer les surfaces pour enlever tout résidus.
- 3 Retirer l'O-ring de la sonde et positionner le sur le raccord sonde de la vanne à sphère / ou té.
- 4 Insérer la sonde et régler sa profondeur d'immersion.
- 5 Serrer jusqu'à l'arrêt.

Interface et option

Le compteur d'énergie thermique est fourni avec une transmission M-Bus. Il est possible d'effectuer 24 lectures par jour et par instrument. Le compteur d'énergie thermique (19185MI) est fourni avec 2 entrées à impulsions supplémentaires (ex. pour compteur d'ECS/EFS, compteur gaz, compteur électrique) ou avec 1 sortie à impulsion (19185MU).

Schéma d'installation

