

Compteur d'énergie thermique à ultrason pour installation en ligne



M-Bus

M-Bus
wireless

LoRaWAN

- Détection de flux inverse et de présence d'air
- Résistant aux températures élevées pour chauffage urbain (version pour hautes températures)
- Cycle de mesurage de la température dynamique: 2/60 s
- Fréquence de mesurage du débit: 2 s
- Installation sur l'aller ou sur le retour; unité de mesure programmable sur place
- Calculateur amovible: longueur du câble 85 cm (2,85 m optionnel)
- Interfaces de communication:
 - Wireless M-Bus
 - Wireless M-Bus + 3 entrées d'impulsions
 - M-Bus
 - M-Bus + 3 entrées d'impulsions
 - 2 sorties d'impulsions
 - LoRaWAN + 3 entrées d'impulsions
- Pile remplaçable, durée 10 ans
- Pré-équipé pour alimentation externe

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Compteur d'eau

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------|---------|---------|
| Méthode de mesure | | Ultrason; Time-of-flight | | | | | | | |
| Débit nominal q | m ³ /h | 0,6 | 1,5 | 1,5 | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 6,0 | 10,0 |
| Débit de démarrage | l/h | 6 | 6 | 6 | 12 | 14 | 14 | 30 | 30 |
| Débit minimum q_i | l/h | 12 | 12 | 12 | 25 | 28 | 28 | 60 | 100 |
| Débit maximum q_s | m ³ /h | 1,2 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 7,0 | 7,0 | 12,0 | 20 |
| Perte de pression Δp à q_p | bar | 0,03 | 0,21 | 0,04 | 0,12 | 0,21 | 0,21 | 0,20 | 0,11 |
| Perte de pression Δp à q_s | bar | 0,13 | 0,85 | 0,17 | 0,46 | 0,89 | 0,89 | 0,80 | 0,43 |
| Diamètre nominal | mm | DN 15 | DN 15 | DN 20 | DN 20 | DN 20 | DN 25 | DN 25 | DN 40 |
| Filetage | pouce | G3/4B | G3/4B | G1B | G1B | G1B | G1 1/4B | G1 1/4B | G2B |
| Longueur | mm | 110 | 110 | 130 | 130 | 130 | 150 | 150/260 | 200/300 |
| Intervalle dynamique q_i/q_p | - | 1:50 | 1:125 | 1:125 | 1:100 | 1:125 | 1:125 | 1:100 | 1:100 |
| Classe de précision MID | | 2 | | | | | | | |
| Pression nominale PN | bar | 16 | | | | | | | |
| Plage de température fluide - calories | °C | 15-90 (standard) | | | | | | | |
| Plage de température fluide - frigories (da q_p 1,5 à q_p 6) | °C | 5-50 | | | | | | | |
| Plage de température fluide calories/frigories | °C | 15-90 calories (standard) 5-50 frigories | | | | | | | |
| Installation | | Aller ou retour Programmable si la valeur de l'énergie est \leq 10 kWh. | | | | | | | |
| Position d'installation | | Toutes positions | | | | | | | |
| Degré de protection | | IP65 | | | | | | | |

Calculateur

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de température fluide | °C | 0-150 calories 0-50 frigories (q_p 1,5 à q_p 6) |
| Température ambiante en fonction | °C | 5-55 avec 95% humidité relative |
| Température de transport | °C | -25-70 (pour max. 168 heures) |
| Température de stockage | °C | -25-55 |
| Différence de températures $\Delta\theta$ - calories | K | 3-100 |
| Différence de températures $\Delta\theta$ - frigories | K | -3- -50 |
| Différence minimale de température $\Delta\theta$ calories | K | > 0,05 |
| Différence minimale de température $\Delta\theta$ frigories | K | < -0,05 |
| Différence minimale de température $\Delta\theta_{HC}$ calories/frigories | K | > 0,5/< -0,5 |
| Résolution de la température | °C | 0,01 |
| Cycle de mesurage de la température dynamique | s | 2/60 ; avec alimentation 2 s permanent |
| Fréquence de mesurage du débit | s | 2 |
| Affichage | | LCD - 8 chiffres + caractères spéciaux |
| Décimal | | Jusqu'à 3 |
| Unité | | MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, l, l/h, MW, MMBTU, Gcal) L'unité de l'énergie peut être programmée si la valeur de l'énergie est \leq 10 kWh. |
| Interfaces | | Interface optique (protocole M-Bus) Sur demande: Wireless M-Bus ; Wireless M-Bus + 3 entrées d'impulsions ; M-Bus ; M-Bus + 3 entrées d'impulsions ; 2 sorties impulsions ; -LoRaWAN + 3 entrées d'impulsions |

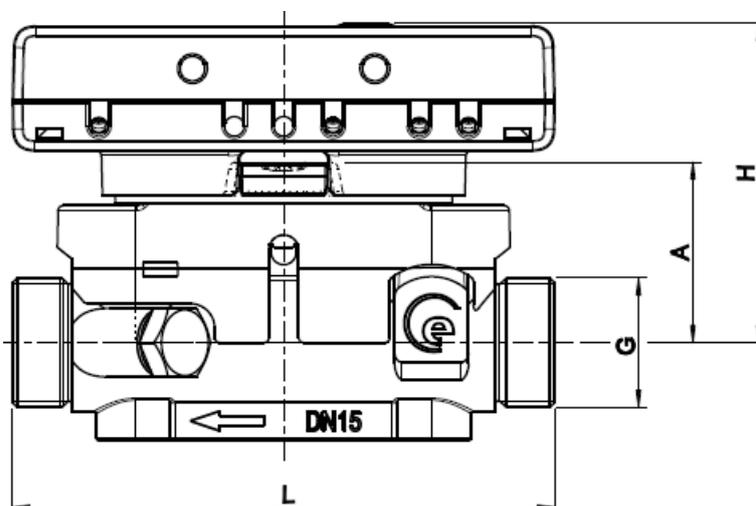
| | | |
|------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation | | Pile au lithium 3 V remplaçable, tous les modèles peuvent être connectés à un chargeur de 3 V (alimentation 230 V / 24 V) |
| Durée de vie estimée | Ans | 10 (voir document « Facteurs d'influence sur la durée de la pile » doc. technique Maddalena) |
| Mémoire | | Non volatile |
| Dates de relevé | | Date de relevé annuelle librement sélectionnable; 15 valeurs mensuelles et tous les 15 jours affichées sur l'écran ou via Wireless M-Bus ; 24 valeurs mensuelles et semi-mensuelles avec interface optique ou via M-Bus |
| 2 registres tarifaires | | Réglables individuellement; énergie et heures peuvent être ajoutées |
| Mémorisation des valeurs maximales | | Débit, puissance et température (aller, retour, $\Delta\theta$), les respectives valeurs maximum des 15 derniers jours sont incluses |
| Degré de protection | | IP65 |
| CE | | Oui |
| Compatibilité électromagnétique EMC | | EN 1434 |
| Dimensions du calculateur amovible (H x L x P) | mm | 75 x 110 x 34,5 |

Sondes de température (2 fils conducteurs)

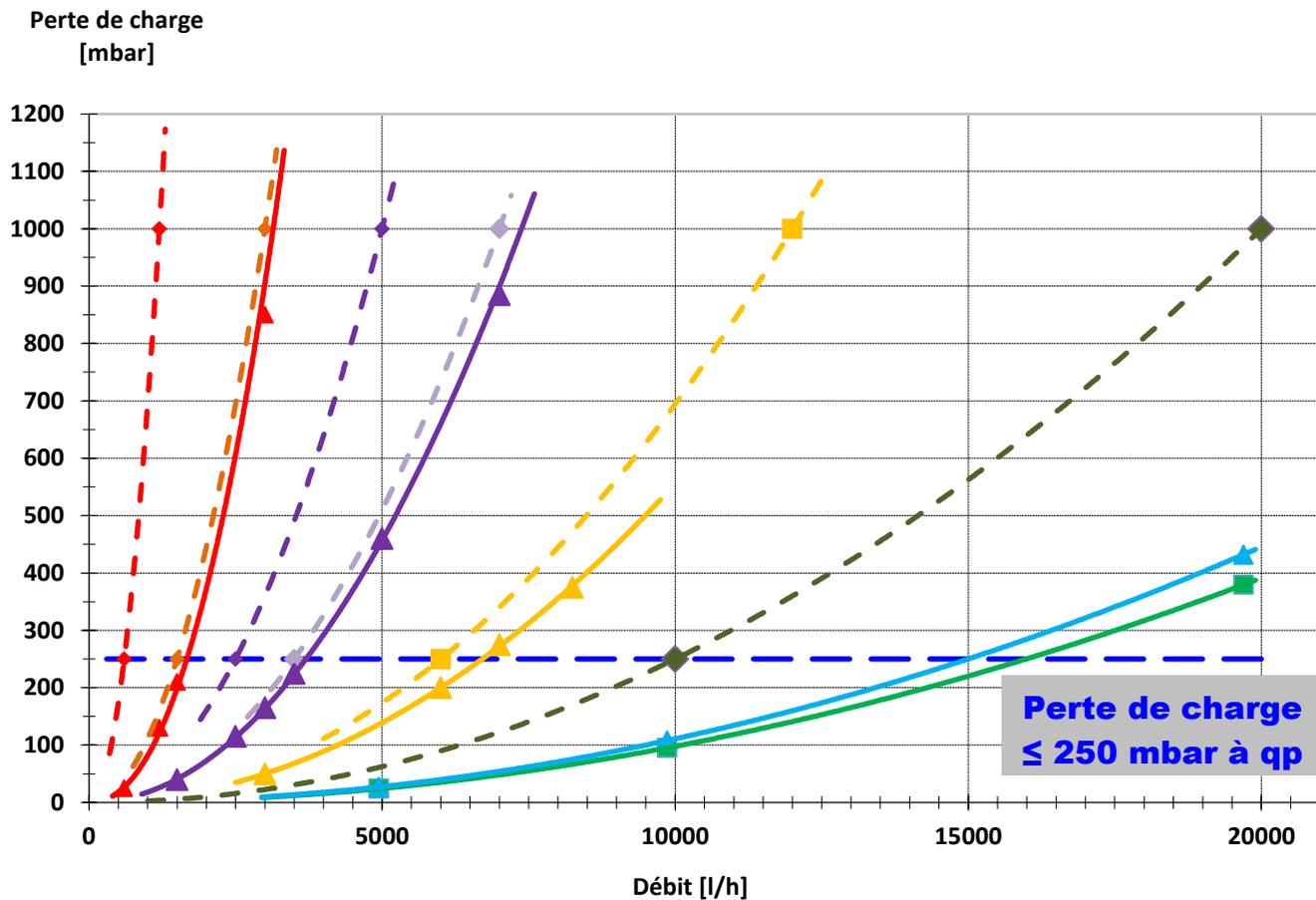
| | | |
|------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|
| Résistance de précision en platine | | Pt 1000 |
| Diamètre | mm | 5; 5,2; 6; AGFW 27,5; 38; sondes aiguilles 3,5 x 75 |
| Longueur du câble | m | 1,5; 3; 6 |
| Installation | | Asymétrique; symétrique |

Dimensions

| q_p (m ³ /h) | Diamètre nominal | G (") | L (mm) | H (mm) | A (mm) | Poids kg (version standard) |
|---------------------------|------------------|---------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| 0,6 | DN 15 | G3/4B | 110 | 65 | 37 | 0,720 |
| 1,5 | DN 15 | G3/4B | 110 | 65 | 37 | 0,720 |
| 1,5 | DN 20 | G1B | 130 | 65 | 37 | 0,770 |
| 2,5 | DN 20 | G1B | 130 | 65 | 37 | 0,770 |
| 3,5 | DN 20 | G1B | 130 | 65 | 37 | 0,770 |
| 3,5 | DN 25 | G1 1/4B | 150 | 65 | 37 | 0,930 |
| 6,0 | DN 25 | G1 1/4B | 150 | 67,5 | 39,5 | 0,930 |
| 6,0 | DN 25 | G1 1/4B | 260 | 67,5 | 39,5 | 1,200 |
| 10,0 | DN 40 | G2B | 200 | 73 | 45 | 1,580 |
| 10,0 | DN 40 | G2B | 300 | 73 | 45 | 2,050 |



PERTE DE CHARGE



- ◆ EN1434 Limit qp0,6
- ◆ EN1434 Limit qp1,5
- ◆ EN1434 Limit qp2,5
- ◆ EN1434 Limit qp3,5
- ◆ EN1434 Limit qp6,0
- ◆ EN 1434 Limit qp10
- ▲ pressure drop qp 0,6 / 1,5
- ▲ pressure drop qp 2,5 / 3,5 / 1,5 (DN20)
- ▲ pressure drop qp 6,0
- pressure drop qp 10 200 mm
- ▲ pressure drop qp 10 300 mm
- EN 1434