

Minomess®

Compteur non encastré avec module radio

Interface LoRaWAN®- ou wireless M-Bus

Le compteur d'eau radio non encastré Minomess® est un compteur à cadran sec à jet unique doté d'un totalisateur à 7 rouleaux et couplage magnétique protégé. L'avantage du modèle est son design extraordinairement compact. Grâce à sa très faible hauteur, le compteur s'adapte facilement à toute situation d'installation. Il est disponible en différentes longueurs et dimensions nominales. L'utilisation est possible aussi bien en position horizontale qu'en position verticale.

Le Minomess® est équipé en usine d'un module radio LoRaWAN® ou wireless M-Bus et peut être intégré dans des systèmes de lecture LoRaWAN® ou wireless M-Bus.

Tous les matériaux utilisés dans le secteur de l'eau potable sont conformes aux normes et directives requises, à l'ordonnance sur l'eau potable en vigueur ainsi qu'à la base d'évaluation de l'Agence fédérale de l'environnement (listes UBA).



Caractéristiques de performance en bref

- Compteur à jet unique à cadran sec avec couplage magnétique protégé
- Avec un totalisateur à 7 rouleaux chiffrés et disque de modulation (1 L/Imp.), pour un balayage électronique sans rétroaction
- Pour montage horizontal ou vertical (également pour conduites ascendantes et descendantes)
- Capot du totalisateur réalisé en matière composite résistante aux UV
- Durée de vie de la pile 10 ans plus réserve dès l'activation radio
- Corps de compteur en laiton (extérieur chromé)
- Totalisateur orientable 360 °
- Pression de service MAP 16
- Homologation au titre de la MID

Domaines d'utilisation

- Pour la mesure de la consommation d'eau potable propre et froide ou d'eau de traitement jusqu'à 50°C
- Pour la mesure de la consommation d'eau potable propre et chaude ou d'eau de traitement jusqu'à 90°C

Options de relève à distance

- Équipé en standard d'un module radio :
 - Module radio LPWAN (868 MHz) pour LoRaWAN®
 - Module radio wireless M-Bus

Fonctions intelligentes

- Fonction autodiagnostic
- Détection de fraude
- Reconnaissance des retours d'eau
- Reconnaissance fuites
- Reconnaissance arrêt du compteur
- Reconnaissance compteur surdimensionné
- Reconnaissance compteur sous-dimensionné ou rupture tuyauterie

Minomess® avec interface LoRaWAN® ou wM-Bus

Caractéristiques techniques

| | | | | | | |
|--|------------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| Débit permanent | Q_3 | m^3/h | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 4 |
| Plage de mesure réalisable | Q_3/Q_1 | R | 80H/40V | 80H/40V | 80H/40V | 80H/40V |
| Plage de mesure standard ¹ | Q_3/Q_1 | R | 40H/40V | 80H/40V | 80H/40V | 80H/40V |
| Débit maximal | Q_4 | m^3/h | 3,125 | 3,125 | 3,125 | 5 |
| Débit de transition ² | Q_2 | l/h | 50H/100V | 50H/100V | 50H/100V | 80H/160V |
| Débit minimal ² | Q_1 | l/h | 31H/63V | 31H/63V | 31H/63V | 50H/100V |
| Démarrage | - | l/h | <10 | <10 | <10 | <14 |
| Plage d'affichage | min | l | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | max | m^3 | 9999,999 | 9999,999 | 9999,999 | 9999,999 |
| Plage de température | Eau froide | $^{\circ}C$ | 0,1-50 | 0,1-50 | 0,1-50 | 0,1-50 |
| | Eau chaude | $^{\circ}C$ | 0,1-90 | 0,1-90 | 0,1-90 | 0,1-90 |
| Pression de service | MAP | bar | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Valeur d'impulsion | - | l/Imp. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Perte de charge à Q_3 | Δp | bar | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| Etat mécanique de l'environnement | - | - | M1 | M1 | M1 | M1 |
| Conditions climatiques de l'environnement ³ | - | $^{\circ}C$ | 5 - 70 | 5 - 70 | 5 - 70 | 5 - 70 |
| Sensibilité du profil d'écoulement | - | - | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 |

Dimensions et poids :

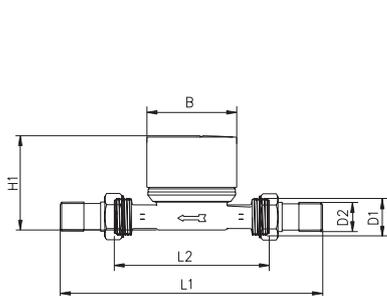
| | | | | | | |
|-----------------------------|----|-------|------|------|------|------|
| Diamètre nominal | DN | mm | 15 | 15 | 20 | 20 |
| | | Pouce | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" |
| Longueur | L2 | mm | 80 | 110 | 130 | 130 |
| Longueur avec raccords env. | L1 | mm | 160 | 190 | 226 | 226 |
| Filetage compteur G x B | D1 | Pouce | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" |
| Filetage raccord | D2 | Pouce | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" |
| Largeur env. | B | mm | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Hauteur env. | H1 | mm | 77 | 75 | 78 | 78 |
| Poids approx. | - | kg | 0,44 | 0,48 | 0,59 | 0,59 |

¹ Autres plages de mesure (R) sur demande

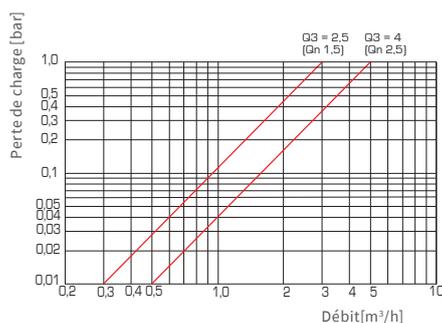
² Valeurs se réfèrent à la plage de mesure standard

³ Condensation possible

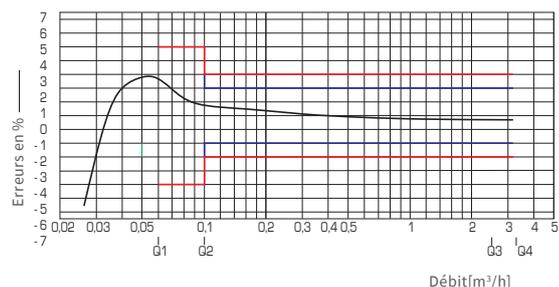
Attention : toutes les versions ne sont pas disponibles pour tous les marchés



Dimensions



Courbe de perte de charge



Courbe d'erreurs

Minomess® avec interface LoRaWAN®

| Caractéristiques techniques module radio LoRaWAN® | |
|--|---|
| Fréquence de fonctionnement | 868 MHz |
| Puissance émise | max. 25 mW |
| Durée du télégramme émis | jusqu'à 1,5 s (en fonction du facteur d'étalement) |
| Intervalle de transmission | Standard : journalier (mensuellement ou 8 télégrammes par jour avec respectivement les 3 dernières valeurs horaires sur demande) |
| Procédure de transmission des données | LoRaWAN® classe A (communication bidirectionnelle) |
| Cryptage des protocoles radio | oui |
| Détection des erreurs | CRC |
| Contenu du télégramme de données | Le contenu des télégrammes dépend du scénario de communication : Les contenus peuvent être par exemple : Valeur quotidienne, mensuelle, semestrielle, jour de référence, date, heure, information d'état (alarmes), version du micrologiciel, numéro d'identification |
| Interface optique | oui |
| Alimentation en énergie | Pile au lithium |
| Durée de vie de la pile | 10 ans + réserve de stockage (scénarios 201 et 202), 6 ans + réserve de stockage (scénario 203) |
| Surveillance de l'état de la pile | oui |
| Affichage | non |
| Détection des retours d'eau | oui |
| Classe de protection module radio | IP67 |
| État de l'environnement | +5 °C à +55 °C |
| Conformité CE | selon la directive 2014/53/UE (RED) |
| Activation par radio (Appareil compact avec module radio d'usine) | - en illuminant l'interface IR pendant > 8 s (la source lumineuse ne doit pas être une LED) ; - au moyen de la tête optique ZENNER, de l'interface universelle MinoConnect (USB ou Bluetooth) et du logiciel de configuration MSS ou de l'application ZENNER Device Manager Basic ; - Démarrage automatique possible après un débit de 100 L à partir de la version FW 1.41 |

| Enregistreur de données (lisible via l'interface opt. IrDA) | |
|---|------------------------------------|
| Valeurs annuelles à la date repère | max. 2 |
| Valeurs mensuelles | 18 plus 18 valeurs semi-mensuelles |
| Valeurs journalières | 32 |

Minomess® avec interface wM-Bus

| Données techniques module radio wireless M-Bus | |
|--|---|
| Fréquence de fonctionnement | 868 MHz |
| Puissance émise | max. 25 mW |
| Durée du télégramme émis | env. 10-15 ms |
| Intervalle de transmission * | 180 secondes (standard), autres sur demande |
| Procédure de transmission des données | wireless M-Bus (standard : mode C1), à partir du firmware 1.78 : C1 ou T1 selon le scénario |
| Cryptage des protocoles radio | oui (Standard : Mode de cryptage 5 ; Mode de cryptage 7 sur demande) |
| Détection des erreurs | CRC |
| Contenu du télégramme de données | Le contenu des télégrammes dépend du scénario de communication. Les contenus peuvent être par exemple : Numéro de série, la date, le relevé du compteur, les valeurs du mois précédent (max. 15), module radio des informations de statut |
| Interface optique | oui |
| Alimentation en énergie | Pile au lithium |
| Durée de vie de la pile | jusqu'à 10 ans plus réserve à partir de l'activation radio, en fonction du scénario |
| Surveillance de l'état de la pile | oui |
| Affichage | non |
| Détection des retours d'eau | oui |
| Classe de protection module radio | IP67 |
| État de l'environnement | +5 °C à +55 °C |
| Conformité CE | selon la directive 2014/53/UE (RED) |
| Activation par radio (Appareil compact avec module radio d'usine) | L'activation de la radio et le balayage des rouleaux du module peuvent être effectué - en illuminant l'interface IR pendant > 8 s (la source lumineuse ne doit pas être une LED) ; - au moyen de la tête optique ZENNER, de l'interface universelle MinoConnect (USB ou Bluetooth) et du logiciel de configuration MSS ou de l'application ZENNER Device Manager Basic ; - Démarrage automatique possible après un débit de 100 L à partir de la version FW 1.41 |

*Après activation, le détecteur émet pendant une heure avec un intervalle de transmission réduit de 20 s (scénario de mise en service).

| Enregistreur de données (lisible via l'interface opt. IrDA) | |
|---|------------------------------------|
| Valeurs annuelles à la date repère | max. 2 |
| Valeurs mensuelles | 18 plus 18 valeurs semi-mensuelles |
| Valeurs journalières | 32 |

ZENNER International GmbH & Co. KG

Heinrich-Barth-Straße 29

66115 Saarbrücken
Allemagne

Tel. +49 681 99 676-30
Fax +49 681 99 676-3100

Courriel info@zenner.com
Internet www.zenner.com/fr

Brunata FRANCE SAS

16 allée du Moulin Pinard
Bâtiment A, 1er étage
87100 Limoges
France

Tel. +33 5 55 38 37 09
Fax +33 5 55 38 37 15

Courriel contact@brunatazenner.com
Internet www.brunata.com/fr/france/