

Minomess®

Compteur avec interface radio LoRaWAN®

Compteur à jet unique à cadran sec pour eau chaude et froide

Le compteur d'eau radio 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® et peut être intégré dans des systèmes de lecture LoRaWAN®.



Caractéristiques du produit

- Compteur à jet unique à cadran sec avec couplage magnétique protégé
- 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)
- Avec un totalisateur à 7 rouleaux chiffrés et disque de modulation ($\geq 1L/Imp.$), pour un balayage électronique sans rétroaction
- Pour montage horizontal ou vertical (également pour conduites ascendantes et descendantes)
- Capot du totalisateur réalisé en matière composite de haute qualité résistante aux UV
- Équipé en standard d'un module radio (IP67) LPWAN (868 MHz) pour LoRaWAN®.
- Durée de vie de la pile 10 ans plus réserve dès l'activation radio
- Intervalle de transmission quotidien
- Corps de compteur en laiton (extérieur chromé)

- Totalisateur orientable 360°
- Pression de service MAP 10
- 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 30°C
- Pour la mesure de la consommation d'eau potable propre et froide ou d'eau de traitement jusqu'à 90°C

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 respectivement rupture tuyauterie

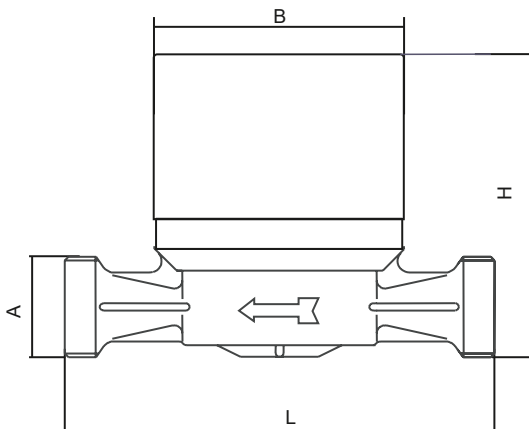
Minomess® avec interface radio LoRaWAN®

Dimensions techniques nominales

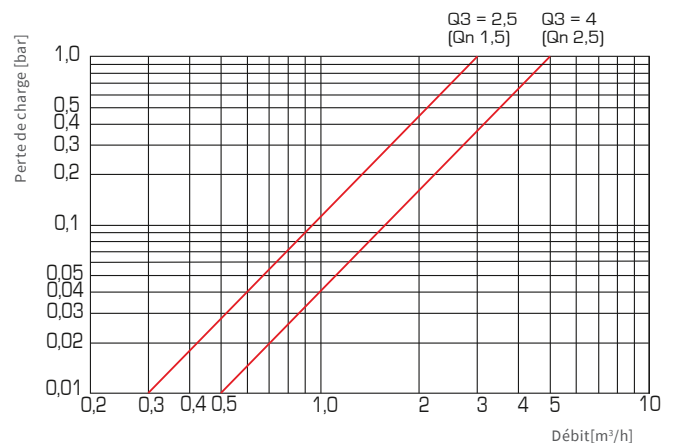
Débit permanent	Q_3	m ³ /h	2,5	2,5	4
Comparable au débit nominal (CEE)	Q_n	m ³ /h	1,5	1,5	2,5
Débit maximal	Q_4	m ³ /h	3,125	3,125	5
Débit de transition	Q_2	l/h	50 H / 100 V	50 H / 100 V	80 H / 160 V
Débit minimal	Q_1	l/h	31,25 H / 62,5 V	31,25 H / 62,5 V	50 H / 100 V
Plage de mesure standard	Q_3 / Q_1	R	80 H / 40 V	80 H / 40 V	80 H / 40 V
Débit de démarrage env.		l/h	10	10	14
Valeur affichée minimale		l	0,05	0,05	0,05
Valeur affichée maximale		m ³	10.000	10.000	10.000

Dimensions techniques

Dimensions de raccordement	DN	mm	15	15	20
		pouce	½	½	¾
Longueur compteur	L	mm	80	110	130
Longueur avec raccords env.		mm	160	190	226
Filetage compteur	A	pouce	G ¾ B	G ¾ B	G 1 B
Filetage raccord		pouce	R ½	R ½	R ¾
Hauteur du compteur	H	mm	77	75	78
Largeur du compteur	B	mm	64	64	64
Poids net		kg	0,44	0,48	0,59
Classe de précision	Eau froide et chaude		± 5 % ($Q_1 \leq Q < Q_2$)		
	Eau froide		± 2 % ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$)		
	Eau chaude		± 3 % ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$)		



Dimensions



Courbe de perte de charge typique

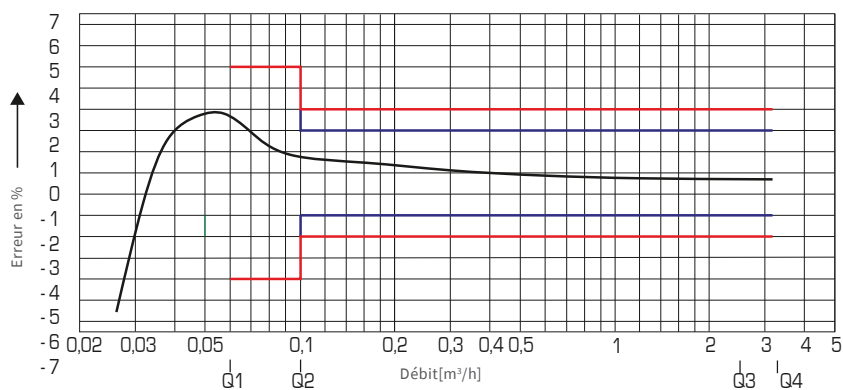
Minomess® avec interface radio LoRaWAN®

Conditions nominales de fonctionnement

Plage de température	Eau froide Eau chaude	°C	0,1 - 30 30 - 90
Pression de service	MAP	bar	10
Pression d'essai	P	bar	16
Perte de charge à Q ₃	Δp	bar	0,63
Perte de charge à Q ₄	Δp	bar	1
État mécanique de l'environnement			M1
Environnement climatique			5 °C jusqu'à 70 °C - condensation possible
Protection magnétique			Agréé PTB selon VDDW et EN 14154-3

Données techniques module radio LoRaWAN®

Fréquence de fonctionnement	868 MHz
Puissance du signal	~ 14 dBm
Durée du télégramme émis	Jusqu'à 1 s (en fonction du facteur d'étalement)
Fréquence de transmission	Tous les jours (tous les mois ou toutes les heures : sur demande)
Procédure de transmission des données	LoRaWAN® classe A (communication bidirectionnelle)
Cryptage des protocoles radio	Oui
Détection des erreurs	CRC
Données émises	Le contenu des télégrammes dépend du scénario de communication : Les contenus peuvent être par exemple : Valeur quotidienne, mensuelle, bi-mensuelle, jour de référence, date, heure, information d'état, version du micrologiciel, numéro d'identification
Interface optique IR	Oui
Capacité de la batterie	10 ans plus réserve dès l'activation radio
Affichage ou écran	Non
Interface optique IR	Pile au lithium
Détection des retours d'eau	Oui
Classe de protection	IP67
Etat de l'environnement	De -5 °C à +55 °C
Conformité CE	Selon la directive 2014/53/UE (RED)
Activation par radio	Eclairage 8s; démarrage automatique après un débit de 100L via tête optique Zenner et logiciel MSS



Courbe d'erreurs typique

Brunata ZENNER SAS

7, rue Gustave Eiffel
F-87410 Le Palais sur Vienne/ Z.A. du Châtenet
France

Tel. +33 (0)5 55 38 37 09

Fax +33 (0)5 55 38 37 15

Courriel zenner.france@zenner.com/brunata@brunata.fr

Internet www.brunatazenner.fr