

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 :

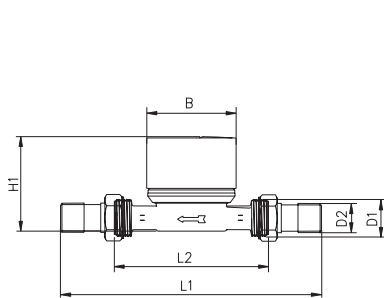
Diamètre nominal	DN	mm	15	15	20	20
		Pouce	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Longueur	L2	mm	80	110	130	130
Longueur avec raccords env.	L1	mm	160	190	226	226
Filetage compteur G x B	D1	Pouce	3/4"	3/4"	1"	1"
Filetage raccord	D2	Pouce	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
Largeur env.	B	mm	64	64	64	64
Hauteur env.	H1	mm	77	75	78	78
Poids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

¹ Autres plages de mesure (R) sur demande

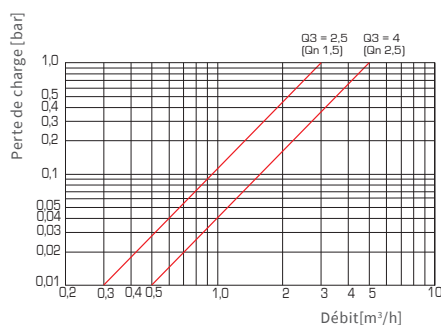
² Valeurs se réfèrent à la plage de mesure standard

³ Condensation possible

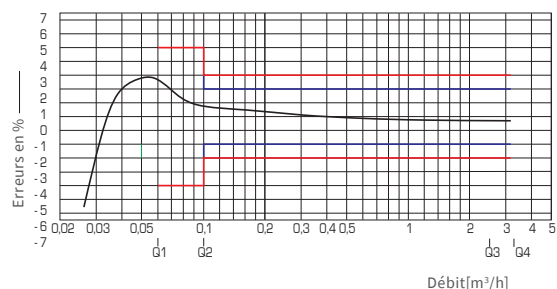
Attention : toutes les versions ne sont pas disponibles pour tous les marchés



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/