

















sonico® NANO

Compteur d'eau intelligent



Vos avantages

- Précision et répétabilité de premier ordre jusqu'à
 - Mesures précises des faibles débits et notification des fuites sur demande. Réduit les pertes d'eau et les pénuries d'eau.
- Mesures précises dans toutes les directions et conditions d'installation possibles La grande souplesse d'installation permet de réduire les coûts d'installation.
- Intégration du double mode LoRaWAN sur wMBus et intégration transparente des données Réduction des coûts d'initialisation du réseau, de maintenance et de relevé des compteurs.
- Mise à jour permanente du logiciel pour mettre à niveau les nouvelles fonctions ou les paramètres radio et pour augmenter la durée de vie Conception durable et prolongation de la durée de vie du produit.

Applications

- Systèmes d'alimentation en eau froide (température de l'eau jusqu'à 50 °C) nécessitant un comptage fiable et précis de la consommation d'eau
- Communication fiable de données sur site (NFC) et technologie radio intégrée (RF) pour les réseaux mobiles ou fixes / systèmes de collecte de compteurs intelligents (AMR)

Propriétés

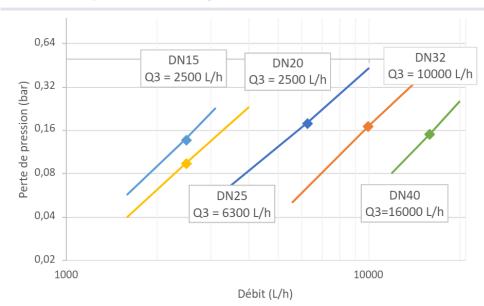
- Plage de mesure jusqu'à R1000 et débit de départ à partir de 1 l/h pour
- Précision dans tout type d'installation et de conditions d'écoulement
- Perte de pression extrêmement faible (seulement 0,10 bar à DN 15)
- Haute résistance aux débits de surcharge, résistance aux chocs hydrauliques et insensibilité aux champs magnétiques
- Mises à jour du micrologiciel ou changements de protocole par voie hertzienne ou par l'intermédiaire de l'interface NFC
- Connexion radio automatique par double mode intégré pour LoRaWAN 868MHz ou wMBus.
- Collecte automatisée et rapide (résolution de 16 secondes) de données sans fil, à pied ou en voiture.
- infin.io solution back-end pour la visualisation et la gestion des données
- Normes ouvertes et protocoles de communication non propriétaires
- Application logicielle GWF LIFE pour les relevés de compteurs locaux et les configurations par NFC
- Cryptage de bout en bout des données AES-128 Bit
- Mode de simulation, de veille ou de fonctionnement sélectionnable
- Module d'impulsion NFC pour les mesures au banc d'essai
- Conception robuste et durable, principalement en laiton et en verre
- Facile à recycler pas de batterie en pot ni de composants électroniques

Métrologie et données radio

Exécution			Q3 / 1.6	Q3 / 2.5	Q3 / 2.5	Q3 / 4.0	Q3 / 6.3	Q3 / 10	Q3 / 10	Q3 / 16
Diamètre nominal	DN	mm	15	15	20	20	25	25	32	40
Pression de service	MAP	bar	16	16	16	16	16	16	16	16
Débit nominal	Q3	m³/h	1.6	2.5	2.5	4	6.3	10	10	16
Débit de surcharge	Q4	m³/h	2	3.1	3.1	5	7.9	12.5	12.5	20
Débit de transition	Q ₂	l/h	5.1	4.0	8.0	6.4	20.2	16	16	25.6
Débit minimal	Q1	l/h	3.2	2.5	5	4	12.6	10	10	16
Débit de démarrage		l/h	1	1	2	2	3	3	5	8
Plage de mesure	R	Q3/Q1	500	jusqu'à R1000	500	jusqu'à R1000	500	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000
Perte de pression		bar	0.10	0.16	0.16	0.25	0.25	0.40	0.25	0.16
Position de montage			H, V, H/V							
Volume minimal lisible		ι	0.01 Mode test							
Valeur maximale affichable		m³/GAL	9 - chiffres							
Classe de perturbation d'écoulement			U0/D0							
Piles			1 x Batterie lithium C 3,6 DC intégrée							
Indice de protection (IP)				IP68						
Plage de température ambiante de fonctionnement		°C	-10 / +70							
Plage de température de stockage		°C	-25 / +70 (>35 max. 4 semaines)							
Durée de vie de la batterie			Jusqu'à 16 ans (selon les conditions environnementales et de configuration)							
wMBus intégré C1 / C2 / OMS / 868 MHz			Intervalle de transmission par défaut : 16 secondes							
LoRaWAN intégré / 868 MHz			Intervalle de transmission par défaut : 1 jour SF12, 15 minutes SF7							
Puissance d'émission			Max. 14 dBm (25 mW)							
Fréquence d'échantillonnage			Jusqu'à 4 Hz (1 Hz par défaut)							

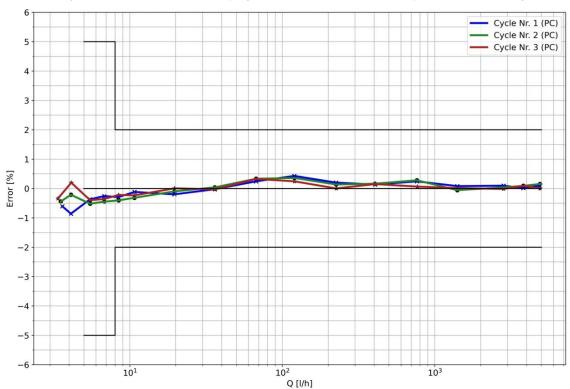
¹⁾ Default production calibration R800

Courbe de perte de charge



Mesures de précision R1000

La technologie GWF 4D offre la meilleure plage de mesure et la meilleure répétabilité de sa catégorie.



Afficher les informations

L'écran est actualisé toutes les secondes et affiche, outre les informations WELMEC requises, le contenu suivant:

1. Indicateur d'unité de volume (numérique)	8. Indicateur de mode de test	
2. Lignes concernées par la non- facturation	9. Indicateur d'air dans le tuyau	
3. Le volume	10. Indicateur d'alarme du système	į
4. Numéro de tarif	11. Indicateur de niveau de batterie	(
5. Direction du flux principal (réglage automatique)	12. Sens d'écoulement réel	
6. État de la radio	13. Débit	
7. Indicateur de fuite	14. Indicateur d'unité de débit (numérique)	

(9)(10)(11)(12)

L'affichage est mis à jour chaque seconde.

Alertes configurables

Les alertes intégrées suivantes s'affichent sur l'écran LCD de l'appareil et sont transmises par l'interface radio intégrée ou NFC.

Alertes métrologiques:

- Fuite d'eau
- Éclatement de l'eau
- Air dans le tuyau
- Conduite vide
- Débit inversé par rapport à la durée ou au volume configuré
- Pas de débit sur la durée ou le volume configuré
- Sabotage
- Température ambiante trop élevée ou trop basse
- Température de l'eau trop élevée ou trop basse
- Batterie faible

Alertes de communication:

- NFC alert
- Configuration non valide

Sauvegarde et sécurité des données internes

Le compteur dispose d'une mémoire permanente, dans laquelle plus de 400 enregistrements sont sauvegardés. L'intervalle d'enregistrement des données est configurable et se traduit par la période d'enregistrement de l'historique suivante:

Période d'enregistrement de l'historique	Intervalle d'enregistrement des données
16 jours	1 hour
400 jours	1 jour
20 années	1 mois

Chaque intervalle d'enregistrement sauvegarde les données suivantes:

- 1. Volume cumulé, volume avant et volume arrière
- 2. Toutes les alertes actives possibles
- 3. Débits max. et min. y compris l'horodatage
- 4. Températures maximales et minimales, y compris l'horodatage

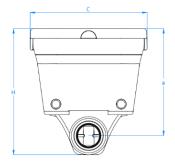
Matériaux et durabilité

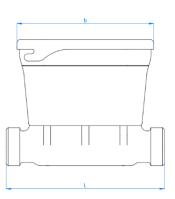
- Fabriqué à partir de matériaux entièrement recyclables pour une faible empreinte CO2
- Corps du compteur en laiton écologique sans plomb
- Verre minéral pour une norme hygiénique élevée
- La batterie est connectée par prise à l'électronique et permet à la fin de vie une séparation et un recyclage corrects des composants.
- Production, emballage et distribution avec une empreinte CO2 minimale

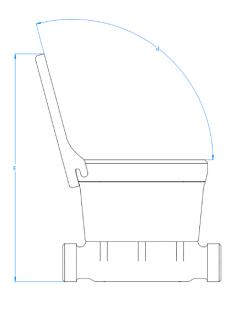
Dimensions et poids

sonico® NANO sans NMB-1 (Wired M-Bus Modul)

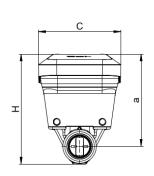
Dimensions	DN	mm	15	15	15	20	20	25	25	32	40
Débit nominal	Qз	m ³ /h	1.6	2.5	2.5	2.5	4.0	6.3	10	10	16
Longueur totale	L	mm	110 115 160 165 170	110 115 160 165 170	115 170	105 110 115 130 160 165 190 220	105 110 115 130 160 165 190 220	150 160 175 220 260	150 160 175 220 260	150 160 200 220 260	150 200 300
Hauteur	Н	mm	87.5	87.5	87.5	94.5	94.5	102.5	102.5	126	135
Longueur du boîtier	b	mm	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Largeur du boîtier	С	mm	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Hauteur du boîtier	а	mm	74	74	74	76.5	76.5	79.5	79.5	100	105
Hauteur avec couvercle	Е	mm	164	164	164	171	171	173	173	196.5	205.5
Angle d'ouverture du couvercle	d	0	105	105	105	105	105	105	105	105	105
Filetage du compteur		Inch	G3/4B	G3/4B	G7/8B G3/4B	G1B	G1B	G11/4B	G11/4B	G11/2B	G2B
Filetage de l'adaptateur		Inch	R½	R½	R ³ / ₄ R ¹ / ₂	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R1	R1	R111/4	R11/ ₂
Poids		kg	0.65 0.70 0.75 0.75 0.80	0.65 0.70 0.75 0.75 0.80	0.70 0.80	0.65 0.70 0.70 0.75 0.80 0.80 0.85 0.90	0.65 0.70 0.70 0.75 0.80 0.80 0.85 0.90	1.30	1.30	1.80	2.70

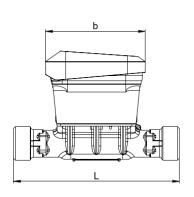


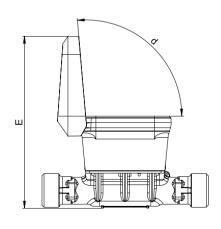




Dimensions	DN	mm	15	15	15	20	20	25	25	32	40
Débit nominal	Qз	m ³ /h	1.6	2.5	2.5	2.5	4.0	6.3	10	10	16
Longueur totale	L	mm	110 115 160 165 170	110 115 160 165 170	115 170	105 110 115 130 160 165 190 220	105 110 115 130 160 165 190 220	150 160 175 220 260	150 160 175 220 260	150 160 200 220 260	150 200 300
Hauteur	Н	mm	102.5	102.5	102.5	109.5	109.5	117.5	117.5	141	150
Longueur du boîtier	b	mm	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5
Largeur du boîtier	С	mm	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Hauteur du boîtier	а	mm	89.5	89.5	89.5	92	92	94.5	94.5	115	120
Hauteur avec couvercle	Е	mm	164	164	164	171	171	179	179	202.5	211.5
Angle d'ouverture du couvercle	d	0	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Filetage du compteur		Inch	G3/4B	G3/4B	G%B G¾B	G1B	G1B	G11/4B	G11/4B	G11/2B	G2B
Filetage de l'adaptateur		Inch	R½	R½	R ³ / ₄ R ¹ / ₂	R ³ / ₄	R ³ / ₄	R1	R1	R111/4	R11/ ₂
Poids		kg	0.73 0.78 0.83 0.83 0.88	0.73 0.78 0.83 0.83 0.88	0.78 0.88	0.73 0.78 0.78 0.83 0.88 0.88 0.93	0.73 0.78 0.78 0.83 0.88 0.88 0.93	1.38	1.38	1.88	2.78







Conformité aux réglementations et aux normes

Certificat d'examen CE de la conception conforme à:

- > 2014/32/EU (MID) (2019)
- > OIML R49:2013 (2019)
- > EN-ISO 4064-1 to 5:2014(E) Débitmètres pour l'eau potable froide et l'eau chaude
- > Certificat d'essai de type CE TCM 142/24-5958 pour les applications d'eau froide
- > Classe E1, E2 (EN-ISO 4064:2014)
- > Classe M3 (EN-ISO 4064:2014)
- > Classe M3 (Directive 2014/32/EU du 26 février 2014)
- > WELMEC 7.2
- > RED (2025)

Agréments pour l'eau potable:

- > KTW / W270 (2019)
- > SVGW
- > ACS