Eau Eaux usées



SONICO® EDGE

Mesure de l'eau

Vos avantages

- La technologie GWF 4D offre des mesures de premier ordre de débits élevés et faibles (DN 50 : valeur de départ 5 L/h, surcharge > 90 m^3/h) : **Détection immédiate des fuites ou perturbations du réseau, adaptée aux applications d'eau d'extinction d'incendie**
- Flexibilité max. de la planification et l'installation : **Des mesures fiables sur l'ensemble de la plage de flux, indépendantes des conditions d'installation. Même avec des coudes à 90°, des vannes ou des pompes, aucune section de tuyau droite n'est nécessaire**
- Conçue pour des mesures précises – La technologie GWF 4D maximise la plage de mesure jusqu'à R1000 : **La plus grande précision sur l'ensemble du profil de flux conduit à une plage de mesure dynamique de premier ordre**
- Canal de mesure 4D homogène avec capteurs secs, sans obstacles à l'écoulement : **La perte de pression min. permet de mesurer des débits élevés et de minimiser les coûts d'exploitation. Les capteurs secs permettent d'augmenter la durée de vie, la fiabilité et la résistance à l'encrassement du compteur**

Applications

- Mesure du débit, par ex. de l'eau potable ou de traitement (réservoirs, stations de pompage, etc.)
- Convient aux situations d'installation difficiles, telles que les installations qui se trouvent directement avant ou après des coudes à 90°, des vannes ou des pompes
- La méthode de mesure ne nécessite pas de mise à la terre - aucune influence sur la précision/ répétabilité des mesures

Propriétés

- Perte de pression minimale <0,04 bar
- U0/D0, pas de redresseurs de flux requis
- Pression de service maximale PN 16 bar
- Plage de température de 0,1 °C à + 50 °C
- Température ambiante de -20 °C à + 70 °C
- Classe de protection IP68
- Mesure de débit bidirectionnelle
- Protection contre les manipulations
- Mesure intégrée de la température
- Détection de l'air
- Alimentation électrique externe
- Reconnaissance automatique du sens d'écoulement selon WELMEC 7.2 métrologie légale européenne

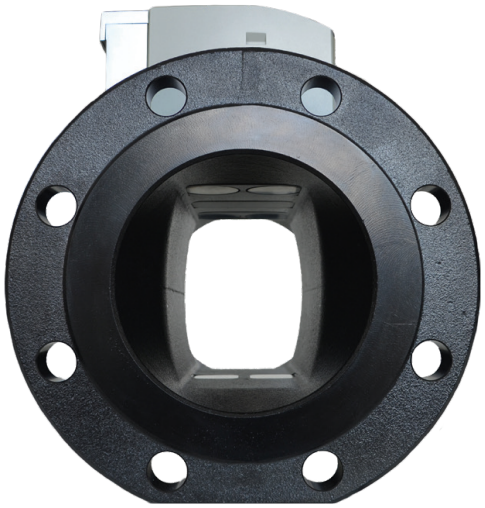
GWF AG - Bureau de la Suisse romande
Z.I. de la Vulpillière 61b
1070 Puidoux, Suisse

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Soutien technique:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

Dernière mise à jour: 24.11.2026
Créé: 26.11.2026 07:31 | Tous droits réservés

Canal de mesure 4D



Grâce à la forme homogène du canal de mesure et à la technologie GWF 4D intégrée, la mesure est indépendante du profil de flux. Les capteurs secs garantissent une précision et une fiabilité de mesure sur toute la durée de vie du compteur.

Le canal de mesure 4D permet d'installer le compteur à proximité immédiate d'un coude à 90° ou une vanne, sans sections droites d'entrée et de sortie. Cette flexibilité permet de réduire les coûts d'installation, car il n'y a pas de travaux supplémentaires à prendre en compte sur le site d'installation.

sonico® EDGE – développé et construit en Allemagne et en Suisse. Le principe de mesure breveté Time Reversed Acoustics permet d'obtenir une répétabilité de mesure unique.

Communication ultime



La plateforme technolgie GWF 4D supporte une interface NFC (Near Field Communication) qui assure une connectivité soutenue pendant toute la durée de vie du produit.

L'un des modules de communication disponibles suivants peut être fixé à l'interface de communication NFC flexible :

- Impulsion : Sortie d'impulsions (0,1 l; 1 l; 10 l; 100 l; 1000 l) réglable
- Analogique : Sortie 4-20 mA configurable pour des mesures unidirectionnelles ou bidirectionnelles
- ECO E1 ou E2: Interface de données série à faible consommation d'énergie (par ex. pour les mesures de débit d'un modem NB-IoT
- Modbus: Protocole Modbus RTU/ASCII avec données de débitmètre étendues

Créé: 26.11.2026 07:31 | Tous droits réservés

Données techniques selon la certification MID/OIML

Largeur nominale	DN	mm	50	80	100	150	200	250	300
Dynamique	Q_3/Q_1	R	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000	jusqu'à R1000
Démarrage débit	Q_{start}	l/h	25	50	80	200	300	450	600
Démarrage débit	V'_{start}	m/s	0,0047	0,0042	0,0042	0,0045	0,0040	0,0060	0,0050
Limite inférieure de la plage de mesure ± 5 %	Q_1	m^3/h	0,04	0,10	0,16	0,40	0,63	0,63	1
Limite inférieure de la plage de mesure ± 5 %	V_1	m/s	0,0076	0,0084	0,0083	0,0089	0,0084	0,0084	0,0084
Seuil de séparation ± 2 %	Q_2	m^3/h	0,06	0,16	0,26	0,64	1,01	1,0	1,60
Seuil de séparation ± 2 %	V_2	m/s	0,012	0,013	0,013	0,014	0,013	0,013	0.013
Charge continue admissible ± 2 %	Q_3	m^3/h	40	100	160	400	630	630	1000
Charge continue admissible ± 2 %	V_3	m/s	7,57	8,41	8,35	8,91	8,37	8,37	8,35
Surcharge	Q_4	m^3/h	50	125	200	500	788	788	1250
Surcharge	V_4	m/s	9,47	10,51	10,44	11,14	10,46	10,46	10,44
Charge maximale	Q_{max}	m^3/h	90	200	300	600	1100	1100	1500
Charge maximale	V_{max}	m/s	17,04	16,82	15,66	13,37	14,61	14,61	12,53
Pression nominale	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16

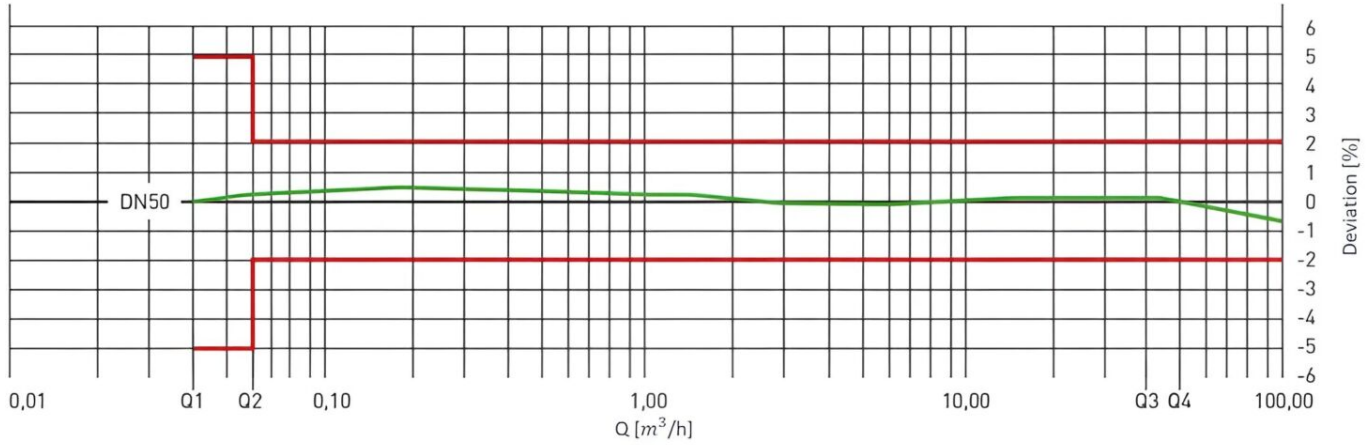
Plage Dynamique

Direction de l'installation	Température	DN 50	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
Horizontal	T30	R1000	R1000	R1000	R1000	R1000	R1000	R1000
Vertical	T30	R630	R630	R630	R630	R630	R630	R630
Horizontal	T50	R1000	R1000	R630	R630	R630	R630	R630

Créé: 26.11.2026 07:31 | Tous droits réservés

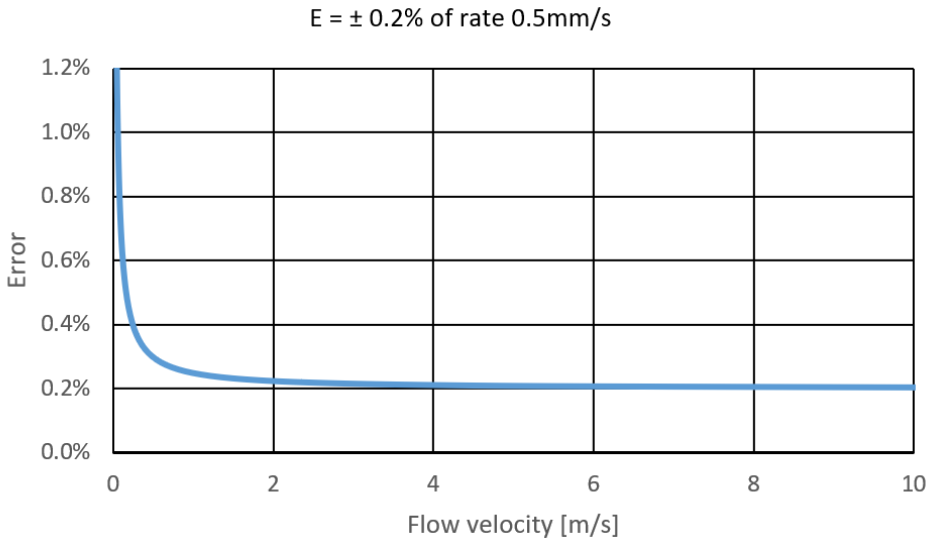
MID/OIML measuring accuracy

La technologie GWF 4D offre une plage de mesure bidirectionnelle R1000 conformément à la MID/OIML et est extrêmement robuste face aux changements de profil d'écoulement causés par des coudes, des vannes ou des pompes. Le principe de mesure acoustique Time Reverse breveté permet un nouveau niveau de répétabilité de mesure indépendamment des conditions d'écoulement, des interférences électromagnétiques, des perturbations de mise à la terre ou de la conductivité du milieu.



Précision industrielle

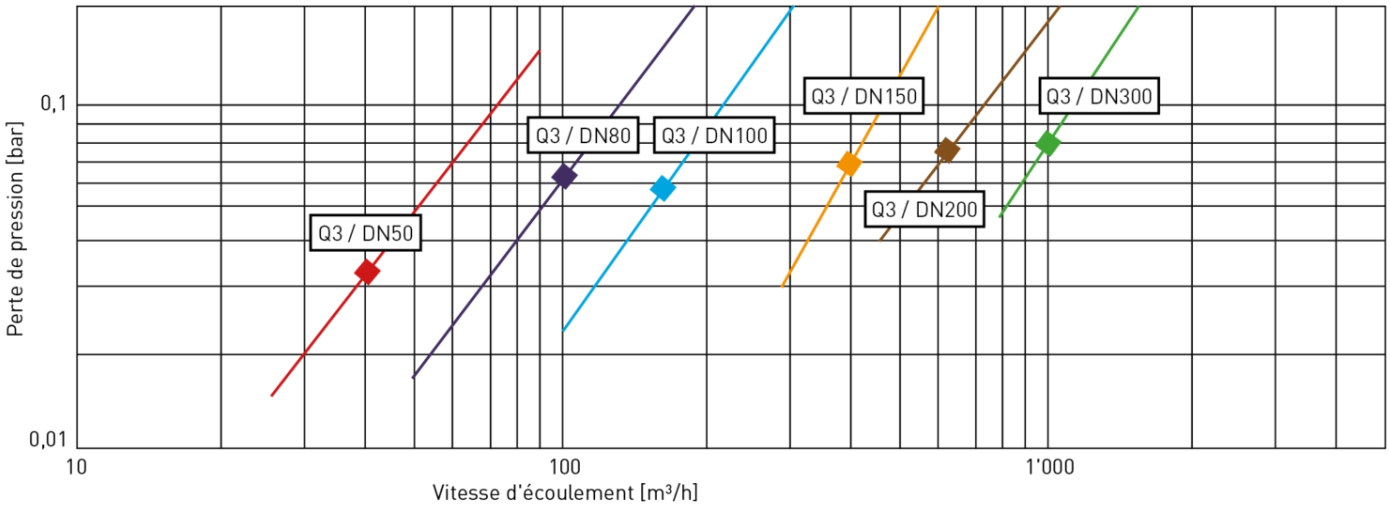
Outre l'étalonnage MID/OIML, GWF propose des étalonnages industriels accrédités conformément à la norme ISO 17025 dans une plage de débit allant de 0,005 m^3/h à 600 m^3/h.
Basé sur la technologie GWF 4D, un étalonnage industriel permet d'obtenir une incertitude allant jusqu'à ± 0,2 % de la vitesse mesurée ± 0,5 mm/s.



Créé: 26.11.2026 07:31 | Tous droits réservés

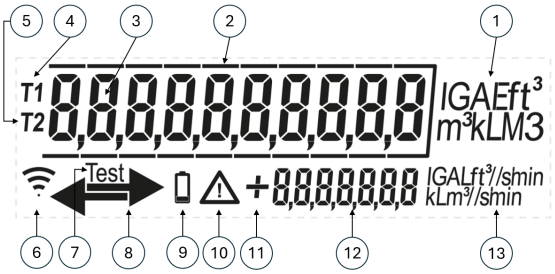
Courbe typique de perte de pression

Le canal de mesure 4D homogène permet une perte de charge minimale (< 0,04 bar à DN50 @ Q_3) et offre ainsi la plus grande fiabilité aux coûts d'exploitation les plus bas.



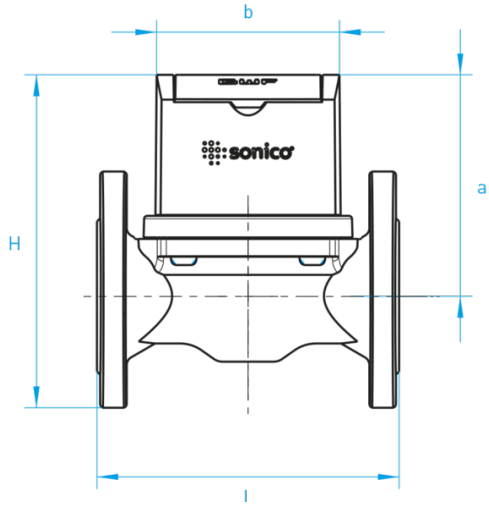
Afficher les Informations

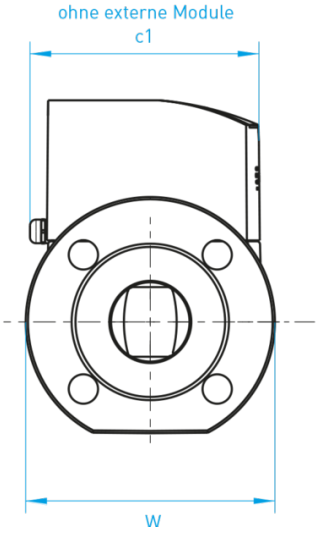
1. Indicateur d'unité de volume (numérique)	8. Direction du flux principal
2. Lignes concernées par la non-facturation	9. Indicateur de niveau de la pile
3. Le volume	10. Indicateur d'alarme du système
4. Numéro de tarif 1	11. Sens d'écoulement réel
5. Numéro de tarif 2	12. Débit
6. État de la radio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

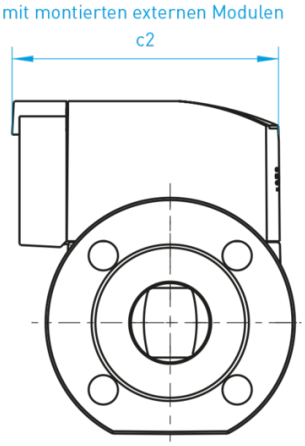


Créé: 26.11.2026 07:31 | Tous droits réservés

Dimensions et poids







Largeur nominale (mm)	Largeur nominale (inch)	L (mm)	H (mm)	W (mm)	a (mm)	b (mm)	c1 (mm)	c2 (mm)	Poids (kg)
50	2	200	220	165	147	122	152	177	13
80	3	200	250	200	158	122	152	177	16
100	4	250	270	220	169	122	152	177	21
150	6	300	336	285	202	122	152	177	33
200	8	350	395	340	234	122	140	177	60
250	10	450	425	410	241	122	152	177	82
300	12	500	475	460	252	122	152	177	115
Connexion	Bride : EN 1092-1 PN 16, autres sur demande								

Matériel

Canal de mesure:

- KTL- et fonte grise à revêtement par poudre

Adaptateurs de mesure:

- KTL- et fonte grise à revêtement par poudre

Joint IP68:

- Cadre en acier vissé avec verre et joint plat

Logement:

- ASA Luran Plastic

Agréments

Conformité CE selon:

- 2014/32/EU (MID) (2019)
- OIML R49:2013 (2019)
- MCERTS Class 1

Certificats eau potable:

- KTW / W270 (2019)
- SSIGE
- NSF-61
- WRAS

Créé: 26.11.2026 07:31 | Tous droits réservés

Alimentation électrique

sonico® EDGE peut être alimenté par le secteur (avec un adaptateur CC approprié) ou via une source de la pile externe [1)]

Données d'alimentation secteur :

- Tension d'entrée : 24 V DC ± 10 %
- Courant de charge max. : 300 mA
- La pile tampon intégrée (UPS[2)]) assure des mesures autonomes pendant 24 heures en cas de coupure de l'alimentation externe.

[1)] La source de la pile externe doit être fournie par le client. Des exemples peuvent être l'énergie solaire ou les éoliennes, par ex.

[2)] UPS – Uninterruptible Power Supply

Exigences pour la pile externe :

- Tension d'entrée : 5 - 15 V DC
- Courant nominal : 30 mA
- Courant de crête maxi : 260 mA
- Autonomie de la pile : selon la capacité de la pile

Créé: 26.11.2026 07:31 | Tous droits réservés