

TOPAS[®] SONIC

Compteur à ultrasons pour réseaux d'eau domestiques

Manuel d'utilisation



Table des matières

1.	Contact de l'organisation	3
2.	Règles et précautions de sécurité	3
2.1.	Informations sur le manuel d'utilisation relatives aux mentions légales	3
2.2.	Manutention, transport et stockage	4
2.3.	Règles d'élimination pour le TOPAS® SONIC	4
3.	Caractéristiques techniques	5
3.1.	Données météorologiques	5
3.2.	Dimensions	5
3.3.	Alimentation électrique	5
4.	Installation et contrôles	6
4.1.	L'installation du TOPAS® SONIC	6
4.2.	Vérifier le bon emplacement du TOPAS® SONIC	7
4.2.1.	L'environnement	7
4.2.2.	Installation	7
4.3.	Valve anti-retour	8
4.4.	Entretien et nettoyage	8
5.	Comprendre l'interface du TOPAS® SONIC	9
5.1.	Comprendre la façade	9
5.2.	Informations sur l'affichage de l'écran LCD	9
5.2.1.	Affichage de séquence	9
5.2.2.	Afficher les caractéristiques	10
5.3.	Comprendre les événements à l'écran LCD	10
5.3.1.	Définir les symboles d'affichage LCD	10
5.3.2.	Comprendre les codes d'affichage	11
6.	Systèmes de communication	11
7.	Application ParamApp® Android	12
7.1.	Présentation de ParamApp®	12
7.1.1.	Caractéristiques	12
7.1.2.	Journal de données	12
7.2.	Installation de l'application Android ParamApp®	13
8.	Certifications et réglementations	13



1. Contact de l'organisation

INTEGRA Metering SAS
 12 Rue Font Grasse
 Blagnac 31700
 France

Téléphone : +33 5 61 11 23 56
 info@integra-metering.com
 www.integra-metering.com

La reproduction de ces instructions ou de parties de celles-ci, sous quelque forme que ce soit, n'est pas autorisée, sans l'autorisation écrite expresse de l'auteur.

Les chiffres et les informations contenues dans ces instructions sont soumis à des modifications techniques qui deviennent nécessaires pour améliorer le produit.

2. Règles et précautions de sécurité

2.1. Informations sur le manuel d'utilisation relatives aux mentions légales

Ce guide s'adresse au personnel spécialisé formé. Pour cette raison, aucune étape de travail de base n'est incluse.

DANGER



Danger

Cet avertissement de sécurité indique un risque élevé qui entraînera des blessures graves ou la mort.

- Mesures pour éviter les incidents.

AVERTISSEMENT



Avertissement

Cet avertissement de sécurité indique un risque moyen pouvant entraîner des blessures graves.

- Mesures pour éviter les incidents.

ATTENTION



Attention

Cet avertissement de sécurité indique un faible risque qui pourrait entraîner des blessures mineures ou des dommages mécaniques.

- Mesures pour éviter les incidents.

REMARQUE



Remarque

Indique une action ou une mesure qui, si elle est effectuée incorrectement, peut avoir un effet indirect sur le fonctionnement de l'appareil.

- Mesures pour éviter les dysfonctionnements.

COMMENTAIRE



Commentaire

Commenter, fournit des informations et des recommandations pour un fonctionnement efficace et sans problème.

- Mesures pour éviter les dysfonctionnements.

RÉFÉRENCE

Référence

Fait référence à des sources supplémentaires.

2. 2. Manutention, transport et stockage

Le fabricant décline toute responsabilité si les consignes de sécurité et les instructions suivantes ne sont pas suivies :

- Toute modification apportée à l'appareil sans le consentement écrit préalable du fabricant entraînera l'expiration immédiate de la responsabilité du produit et de la garantie.
- L'installation, l'utilisation, la maintenance et la mise hors service de cet appareil ne peuvent être effectuées que par du personnel formé, qui a été instruit par le fabricant, l'exploitant ou le propriétaire de l'installation autorisée. Le spécialiste doit avoir lu et compris toutes ces instructions d'utilisation et d'installation, qui y sont contenues.
- Vérifiez toutes les connexions, les réglages et les données techniques des périphériques.
- Les boîtiers ouverts ou des parties de boîtier sont totalement interdits.
- Les classifications spécifiées pour les charges mécaniques (par exemple pression, température, etc.) doivent être respectées. Classe de protection IP, etc... ne doit pas être dépassée.
- Utilisez le système que dans les conditions ambiantes et les positions d'installation spécifiées.
- Protégez le système contre les surtensions. En particulier, le soudage électrique est empêché sur l'équipement associé.
- Aucune des informations contenues dans ce manuel ou dans tout autre document ne dégage l'utilisateur de la responsabilité de l'évaluation par les planificateurs de la configuration respective du système en ce qui concerne la fonctionnalité et la sécurité opérationnelle.
- Les lois et règlements locaux en matière de travail et de sécurité doivent être respectés.

2. 3. Règles d'élimination pour le TOPAS® SONIC

AVERTISSEMENT

Avertissement

Le boîtier de l'appareil ne doit pas être ouvert. La batterie est installée en permanence et ne peut pas être changée.

Cet appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Veuillez le retourner au fabricant pour recyclage.

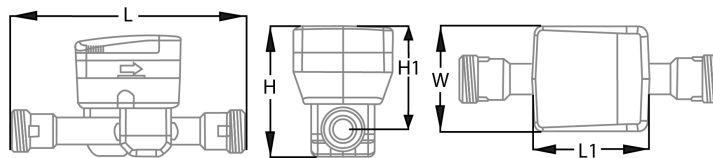


3. Caractéristiques techniques

3.1. Données métrologiques

	DN		15	15	20	20	20	20	25	25	25	32	40	50
	Pas de vis		G ^{3/4} " B	G ^{3/4} " B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" B	G1 ^{1/4} " B	G1 ^{1/4} " B	G1 ^{1/4} " B	G1 ^{1/2} " B	G2" B	G2 ^{1/2} " B
	Matériel		CW617N											
Longueur	B	mm	110	170	105	190	220	130	200	260	260	260	300	300
Débit nominal	Q ₃	m ³ /h	2.5	2.5	4	4	4	4	10	10	6,3	10	16	25
Débit maximal	Q ₄	m ³ /h	3,125	3,125	5	5	5	5	12,5	12,5	7,9	12,5	20	31
Débit de transition	Q ₂	L/h	8	8	13	13	13	13	32	32	21	32	51	80
Débit minimal	Q ₁	L/h	5	5	8	8	8	8	20	20	13	20	31	50
Débit de démarrage	Q _{START}	L/h	2.5	2.5	4	4	4	4	10	10	6	10	16	25
Classe de chute de pression @ Q ₃	ΔP	-	ΔP 25				ΔP 40			ΔP 25				
Ratio	R	-	R 500											

3.2. Dimensions



Dimensions	DN	15	20	25	32	40	50
	Pas de vis	G ^{3/4} " B	G1" B	G1 ^{1/4} " B	G1 ^{1/2} " B	G2" B	G2 ^{1/2} " B
Poids	Kg	0,8	1	1,4	1,5	1,9	2,4
Hauteur (H1)	mm	77	77	77	77	77	77
Hauteur totale (H)	mm	98	98	98	101	107	115
Largeur (W)	mm	76	76	76	76	76	76
Longueur du boîtier (L1)	mm	87	87	87	87	87	87

3.3. Alimentation électrique

Type	Batterie au lithium
Durée de vie	Jusqu'à 16 ans*

* Selon l'intervalle d'envoi du radio-télégramme, la longueur du télégramme et la température de fonctionnement.

4. Installation et contrôles

REMARQUE



Remarque

Le compteur doit être installé conformément aux exigences de la norme ISO 4064 et du certificat d'examen CE de type. Milieu : Eau sans additifs.

RÉFÉRENCE

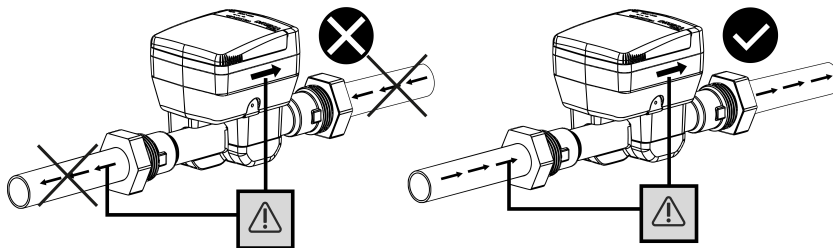


Référence

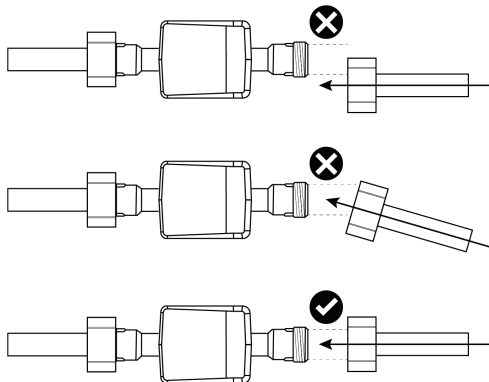
Vous trouverez des instructions détaillées dans le «Guide d'installation», qui est joint à chaque emballage du produit.

4. 1. L'installation du TOPAS® SONIC

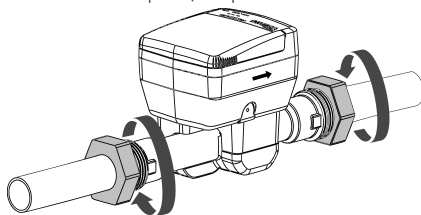
1. Rincez soigneusement les tuyaux avant d'installer le compteur.
2. Le compteur doit être installé de sorte que la direction de la flèche sur le boîtier du compteur corresponde à la direction de l'écoulement.



3. Retirez les anciens joints et nettoyez les faces d'étanchéité. L'installation du compteur ne doit pas être effectuée avec force ou contrainte, assurez-vous que le compteur est aligné.



4. Retirez les anciens joints et nettoyez les faces d'étanchéité.
5. Les joints d'étanchéité fournis par le site doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux directives locales. Montez uniquement les joints d'étanchéité nouvellement fournis (les joints ne doivent pas pénétrer dans la conduite). Aucune responsabilité n'est acceptée pour les dommages résultant de l'utilisation de joints tiers tels que la corrosion des surfaces d'étanchéité et des filetages.
6. Visser simultanément à la main les raccords du compteur des deux côtés, puis serrer dans des directions opposées à l'aide d'un outil adapté (couple minimum 30 Nm, couple maximum 50 Nm).



7. Remplissez lentement le pipeline d'eau à la fin de l'installation. Évitez la collecte de bulles d'air dans le compteur pendant le processus d'installation.



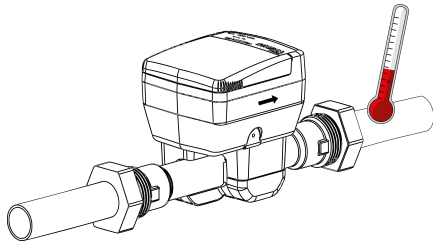
4. 2. Vérifier le bon emplacement du TOPAS® SONIC

4. 2. 1. L'environnement

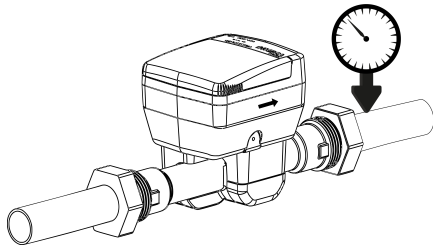
- Le TOPAS® SONIC ne doit pas dépasser des conditions extrêmes : max 70° C / 158° F (pas plus de 2 semaines à 35° C / 95° F) ; min -20° C / -4° F (2 semaines en dessous de 0° C / 32° F).
- Bien que le TOPAS® SONIC soit IP68, évitez un environnement dans lequel il devrait subir des immersions prolongées ou répétées.

4. 2. 2. Installation

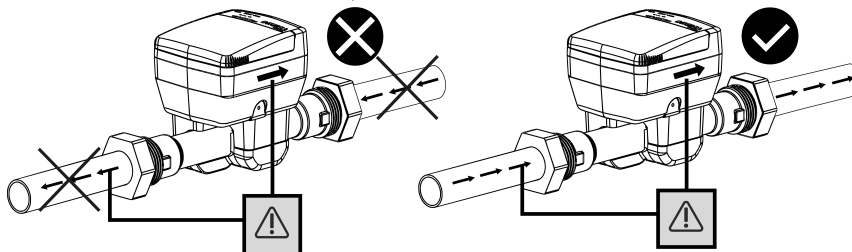
- Température de l'eau : max +50° C / +122° F ; min +0,1° C / +32° F.



- La pression ne doit pas dépasser 16 bars.



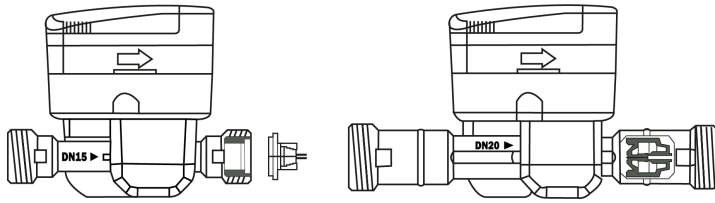
- Reportez-vous à la flèche située sur le côté du compteur pour connaître l'emplacement correct de l'installation (l'eau doit s'écouler dans le sens de la flèche).



4. 3. Valve anti-retour

Certaines références du TOPAS® SONIC peuvent être livrées avec un clapet anti-retour (accessoire) (diamètre nominal DN15 - DN40).

La Valve anti-retour doit être montée à la sortie du compteur.



Pour DN15 il est monté à l'extérieur du compteur, pour les autres DN il est monté à l'intérieur du compteur.

4. 4. Entretien et nettoyage

ATTENTION



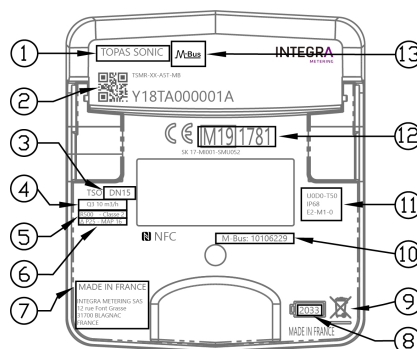
Attention

Ne le nettoyez pas avec des solvants ou des abrasifs, cela pourrait endommager le couvercle en plastique. Si nécessaire, utilisez un chiffon humide ou une éponge.



5. Comprendre l'interface du TOPAS[®] SONIC

5.1. Comprendre la façade



Légende de la façade

1	Nom selon le nom commercial MID Marquage CE	8	Date d'expiration de la batterie
2	Matrice de données, numéro de pièce, numéro de série	9	Élimination des déchets
3	Diamètre Q_3	10	ID de communication
4	Débit nominal Q_3	11	Approbation spécifique et technique
5	Ratio (Q_3 / Q_1), précision Classe 2	12	Marquage CE selon MID, code du laboratoire de certification
6	Classe de chute de pression, MAP	13	Système de communication
7	Adresse du fabricant		

5.2. Informations sur l'affichage de l'écran LCD

5.2.1. Affichage de séquence

Pour afficher les données lues par le compteur sur l'écran LCD, diverses fenêtres ont été créées en tant que fonctions qui peuvent afficher les Informations du système



L'écran LCD change automatiquement pour afficher les informations suivantes : volume positif ou net, volume inversé, débit, événements, version du logiciel, direction du débit, état du compteur.

La séquence d'affichage de base est définie en deux cycles, un cycle principal et un cycle secondaire qui démarre après 120 secondes.

La séquence d'affichage de base :

Écran LCD	Description	Affichage temps
	Volume net	10s
	Débit	2s
	Événements (si l'événement est défini)	2s
	Service (si erreur de service est défini)	2s

La deuxième séquence de l'affichage toutes les 120s :

Écran LCD	Description	Affichage temps
	Afficher tous les segments sur On	2s
	Afficher tous les segments Off	2s
	Affichage métrologie FW version et CRC	2s

5. 2. 2. Afficher les caractéristiques

Indication d'affichage	LCD à 10 chiffres
Unités	m ³ , L, Heure
Valeurs affichées :	Volume, débit, débit inverse, test d'affichage, statuts des événements et des alarmes, version F/W
Événements et alarmes	Débit inverse, batterie faible, fuite, bulles d'air, éclatement, gel, chaleur, sec, température, pas de consommation

5. 3. Comprendre les événements à l'écran LCD

5. 3. 1. Définir les symboles d'affichage LCD

Nom	Symbole	Informations
Sens du débit		Le flux instantané est positif.
		Le flux instantané est négatif.
Indicateur d'indice		Régler lorsque l'écran affiche l'indice positif (volume avant), (avec ou sans eau dans le tuyau).
		L'écran affiche le volume net (avec ou sans eau dans le tuyau).
		Défini lorsque l'écran affiche l'index négatif.
Détection d'eau		Ce symbole s'affiche lorsque le compteur détecte de l'eau.
		Ce symbole s'affiche lorsque le compteur ne détecte pas d'eau.
Débit inverse		Si un volume défini est détecté dans la direction opposée.
Fuite	LEAK	Ce symbole est affiché lorsqu'il y a une consommation élevée pendant une longue période.
Point d'exclamation		Ce symbole s'affiche lorsqu'un événement de service ou une erreur se produit.
Batterie faible		Ce symbole s'affiche lorsque la batterie est faible.
Mode test		Le compteur est en mode test.
Mode inactif		Segment d'affichage est désactivé.

5. 3. 2. Comprendre les codes d'affichage

Ce résumé montre tous les événements possibles qui requièrent l'attention de l'utilisateur.

Afficher les codes	Événements	Conditions
E1	Reserved	
E2	Les bulles d'air	L'air est détecté dans le tuyau.
E3	Éclater	Si une fuite est détecté
E4	Surcharge	Débit instantané élevé
E5	le gel	Température d'eau basse
E6	Chauffage	Température de l'eau élevée
E7	Température excessive	Température ambiante élevée
E8	Pas de consommation	L'eau ne circule plus
S	Activité	Veuillez contacter le service d'assistance.

REMARQUE



Remarque

Si la condition d'erreur est toujours active après le délai d'effacement, elle ne sera pas effacée.

6. Systèmes de communication

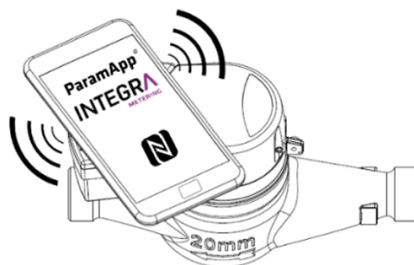
Le TOPAS® SONIC est disponible dans différents systèmes de communication.

Vision globale des systèmes de communication	
Nomination	Sans câble
LW8	MultiCom : LoRaWAN EU V1.0.3 868 MHz et wM-Bus 868 MHz simultanément
LW	LoRaWAN EU V1.0.3 868 MHz
W8	wM-Bus 868 MHz
W4	wM-Bus 434 MHz

7. Application ParamApp® Android

7.1. Présentation de ParamApp®

ParamApp® est une application Android puissante et conviviale développée par INTEGRA Metering dédiée à la mise en service, la configuration et le diagnostic des appareils intelligents ou des compteurs intelligents directement sur site, avec un smartphone et via NFC.



7.1.1. Caractéristiques

Avec une gamme complète de possibilités, vous pouvez configurer et diagnostiquer votre configuration :

- Modification des modules radio
- Configuration d'impulsion (poids d'impulsion, longueur d'impulsion)
- Lecture des événements pour des inspections détaillées sur le site
- Paramétrage de la détection des alarmes (paramètres seuils, durées)

Et bien plus encore.

7.1.2. Journal de données

Différentes données d'historique peuvent être extraites du compteur :

- Température (minimale, moyenne, maximale)
- Débit (minimum, moyen, maximum)
- Volume (minimum, moyen, maximum)
- Événements et alarmes

Et bien plus encore.

La granularité temporelle peut être choisie pour une analyse précise (horaire, mensuelle, annuelle), et les données peuvent être exportées au format CSV.

ReadOut	Events	Param	History
ReadOut	Events	Param	History
ReadOut	Events	Param	History
ReadOut	Events	Param	History

Param Name	Current Value	Modified
Meter		
Operation (user mode)		
Display Duration (user mode)		
Commands		
Pulse output		

Latest Read Date	Periodicity
Start: 4/11/2022	Daily
End: 5/11/2022	
Latest Read Date: 5/11/2022 3:29:00 PM	

Event	Info	Time
E2	Info	4/25/2022 13:39
E2	Info	4/25/2022 13:38
E2	Info	6/8/2021 15:31
E2	Info	6/8/2021 15:31
E2	Info	6/7/2021 07:38
E2	Info	6/7/2021 07:38
E2	Info	6/7/2021 07:36
E2	Info	6/7/2021 07:36
E2	Info	3/23/2021 16:11
E2	Info	3/23/2021 16:11



7. 2. Installation de l'application Android ParamApp®

ParamApp® est une application Android puissante et conviviale développée par INTEGRA Metering et dédiée à la mise en service, la configuration et le diagnostic d'appareils ou de compteurs intelligents directement sur site, à l'aide d'un smartphone et via NFC.* Avec une gamme complète de possibilités, vous pouvez configurer et configurer vos appareils en direct.

Télécharger notre application : <https://integra-metering.com/new-version-of-paramapp-available-on-google-play/>



8. Certifications et réglementations

Les certificats et les déclarations de conformité sont disponibles sur <https://integra-metering.com/downloads/>.

