

## TOPAS® SONIC

Fiche technique

### Description du produit

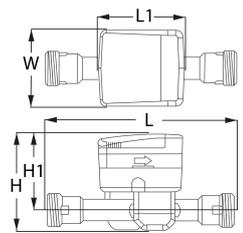
Le compteur à ultrasons TOPAS® SONIC, développé, fabriqué et étalonné par INTEGRA Metering, est conçu pour les réseaux d'eau domestiques et les applications de comptage intelligent.

Basée sur une technologie unique, la mesure directe par ultrasons offre une stabilité supérieure dans le temps pour une facturation et un suivi précis de la consommation d'eau.



### Dimensions

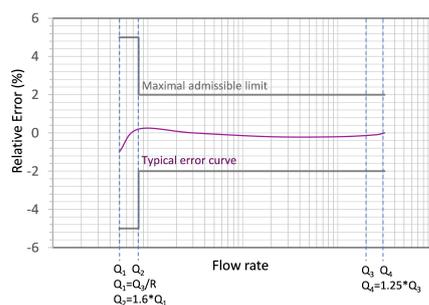
Dimensions	DN	15	20	25	32	40	50
	Pas de vis	G3 / 4" B	G1" B	G1" 1/4 B	G1" 1/2 B	G2" B	G2" 1/2 B
Poids	Kg	0.8	1	1.4	1.5	1.9	2.4
Hauteur (H1)	mm	77	77	77	77	77	77
Hauteur totale (H)	mm	98	98	98	101	107	115
Largeur (W)	mm	76	76	76	76	76	76
Longueur du boîtier (L1)	mm	87	87	87	87	87	87



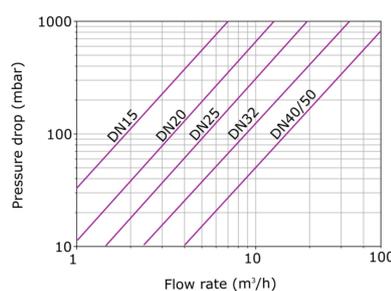
### Données métrologique

Diamètre nominal	DN	15	15	20	20	20	20	25	25	25	32	40	50	
	Pas de vis	G3/4 "	G3/4 "	G1" B	G1" B	G1" B	G1" B	G1" 1/4B	G1" 1/4B	G1" 1/4B	G1" 1/2B	G2" B	G2" 1/2B	
	Matériel	CW617N												
Longueur	L	mm	110	170	105	190	220	130	200	260	260	260	300	300
Débit nominal	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.5	4	4	4	4	10	10	6.3	10	16	25
Débit maximal	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3.125	3.125	5	5	5	5	12.5	12.5	7.9	12.5	20	31
Débit de transition	Q <sub>2</sub>	l/h	8	8	13	13	13	13	32	32	21	32	51	80
Débit minimal	Q <sub>1</sub>	l/h	5	5	8	8	8	8	20	20	13	20	31	50
Débit de démarrage	Q <sub>START</sub>	l/h	2.5	2.5	4	4	4	4	10	10	6	10	16	25
Classe de chute de pression @ Q <sub>3</sub>	ΔP	-	ΔP 25					ΔP 40			ΔP 25			
Ratio	R	-	R 500											

## Métrologie classe 2



## Perte de charge



*Veuillez noter que ces schémas ne doivent pas être considérés comme absolus et peuvent être sujets à des variations.*

## 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

## Caractéristiques de l'affichage

Indication de l'écran	LCD 10 digits
Unités	m <sup>3</sup> , L, heure
Valeurs indiquées	Volume, débit, débit inverse, test d'affichage, événements et alarmes, version F/W
Événement et alarmes	Inversion du débit, batterie faible, fuite, bulles d'air, éclatement, gel, chaleur, sécheresse, surchauffe, pas de consommation

## ParamApp® : une application de diagnostic et de configuration

ParamApp® est une application Android puissante et conviviale développée par INTEGRA Metering dédiée à la mise en service, configuration et diagnostic des appareils ou compteurs intelligents directement sur site, avec un smartphone. <https://integra-metering.com/product/paramapp/>



Capactés de l'application ParamApp®			
Paramètres modifiables		Diagnostic	
Affichage	Volume positif ou net, décimales d'index, décimales de débit, synchronisation de séquence	Paramètres enregistrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température (minimum, moyenne, maximum)</li> <li>Débits (minimum, moyen, maximum)</li> <li>Volume (minimum, moyen, maximum)</li> <li>Événements et alarmes</li> </ul>
Communications	Configuration des impulsions, paramètres de communication, forcer un "join" LoRaWAN (demande de connexion), ou l'envoi d'un message	Granularité de l'enregistrement	Heure, Jour, Mois, Année
		Exportation des données	CSV
		Lecture des données	Le TOPAS® SONIC permet la lecture des données même avec une batterie vide

## Communication systems

### Vue globale des systèmes de communication

Nom	Sans fil
LW8	MultiCom : wM-Bus 868 MHz et LoRaWAN 868 MHz simultanés
LW	LoRaWAN EU 868 MHz
W4	wM-Bus 434 MHz
W8	wM-Bus 868 MHz

### Détail des systèmes de communication

LoRaWAN système de communication			
Fréquence	868.95 MHz	Intervalle de lecture	Permanent
Standard	LoRaWAN EU V 1.0.3	Type de télégramme	Type histogramme ou OMS over LoRa
Puissance émise	25 mW (14 dBm)	Classe	A
Transmission intervalle	Twice a day	Télégramme de type histogramme	Horodatage, volume instantané (positif ou net), alarme/événement instantané, volumes horaires sur 12 heures
Mode de connexion	Activation « over the air » (OTAA) par défaut	Télégramme OMS over LoRa par défaut	Volume positif ou net, volume inverse, moyenne température, date / heure, valeur mensuelle ciblée, date ciblée, événements / alarmes, durée de vie restante de la batterie

wM-Bus 868 MHz système de communication			
Fréquence	868.95 MHz	Intervalle de lecture	Permanent
Standard	OMS V4 (conforme à OMS V3) / EN13757	Encryptage	Profil A (mode de sécurité 5) ou profil B (mode de sécurité 7)
Mode de connexion	T1 (unidirectionnel)	Contenu des télégrammes par défaut	Volume positif ou net, volume inverse, moyenne température, date / heure, valeur mensuelle ciblée, date ciblée, événements / alarmes, durée de vie restante de la batterie
Transmission intervalle	16 secondes par défaut (configurable pour le drive-by ou le walk-by)		
Puissance émise	25 mW (14 dBm)		

wM-Bus 434 MHz système de communication			
Fréquence	434 MHz	Intervalle de lecture	Permanent
Standard	OMS V4 (conforme à OMS V3) / EN13757	Encryptage	Profil A (mode de sécurité 5)
Mode de connexion	T1 (unidirectionnel)	Contenu des télégrammes par défaut	Volume positif ou net, volume inverse, moyenne température, date / heure, valeur mensuelle ciblée, date ciblée, événements / alarmes, durée de vie restante de la batterie
Transmission intervalle	16 secondes par défaut (configurable pour le drive-by ou le walk-by)		
Puissance émise	10 mW (10 dBm)		

## Conditions relatives au TOPAS® SONIC

### Conditions de fonctionnement

Pression nominale	PN 16 (PN 10 DN200: PN 10)
Classe de protection	IP 68
Milieu	Eau potable
Température moyenne	De 0.1° C to + 50° C
Température environnement	De 1° C to + 70° C
Température stockage	Minimum -10° C et maximum +70° C (maximum 4 semaines à T> 35° C)
Classe d'environnement	B (installation intérieure) / 0 (installation extérieure)
Classe d'environnement mécanique	M1
Classe d'environnement électromagnétique	E2
Sensibilité	UODO
La mesure du débit	Bi-directional

## **Autorisations, certificats et réglementations**

Conformité aux directives européennes : MID 2014/32/UE, RED 2014/53/UE, RoHS 2 2011/65/EU, REACH

Autorisations pour l'eau potable : ACS, WRAS, SVGW, DM 174, KTW 270, BELGAQUA

Market approval: Marquage CE

Approbation du marché : OMS V4 (wM-Bus), LoRa certifié (LoRaWAN)

