RUBIN® SONIC

Fiche technique

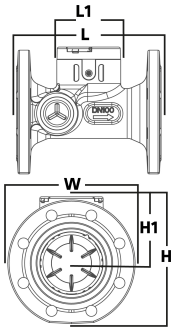
Description du produit

Le compteur à ultrasons RUBIN® SONIC, développé, fabriqué et étalonné par INTEGRA Metering, est conçu pour les réseaux d'eau 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	50	65	80	100	125	150	200
	Pouces	2	2" 1/2	3	4	5	6	8
Poids	Kg	10	12	13	15	18	25	36
Longueur totale (L)	mm	200	200	225	250	250	300	350
Hauteur (H1)	mm	97	103	108	115	127	134	152
Hauteur totale (H)	mm	182	198.5	215.5	233.5	259.5	275.5	312
Largeur (W)	mm	165	185	200	220	240	260	340
Longueur du boîtier (L1)	mm	110	110	110	110	110	110	110



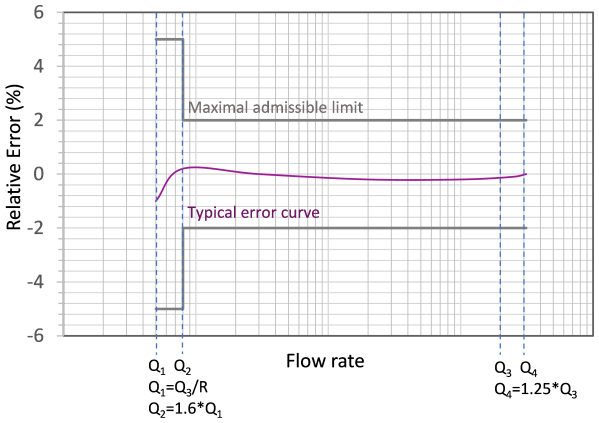
Données métrologiques

Diamètres nominaux	DN		50	65	80	100	125	150	200
	Pouces		2	2" 1/2	3	4	5	6	8
Débit nominal	Q_3	m^3/h	40	63	63	100	160	250	400
Débit maximal	Q_4	m^3/h	50	78.755	78.75	125	200	313	500
Débit de transition	Q_2	m^3/h	0.13	0.2	0.2	0.32	0.51	0.8	1.28
Débit minimal	Q_1	m^3/h	0.08	0.13	0.13	0.2	0.32	0.5	0.8
Débit de démarrage	Q_{START}	m^3/h	0.04	0.065	0.065	0.1	0.15	0.25	0.4
Classe de chute de pression @ Q_3	ΔP	-	ΔP16						
Ratio	R	-	R 500						
Norme de bride*	-	-	ISO ANSI BSI	ISO	ISO ANSI BSI	ISO ANSI BSI	ISO	ISO ANSI BSI	ISO PN16/10

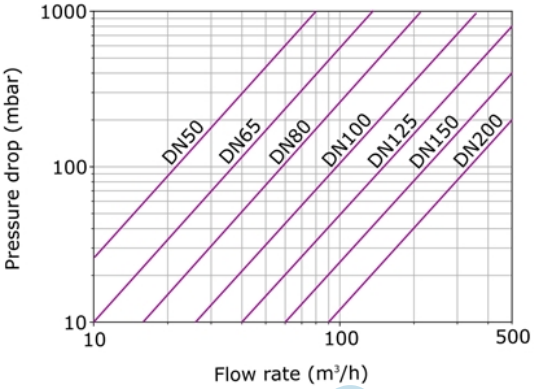
** Les normes relatives aux brides peuvent varier en fonction du marché. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service commercial.*

HYDROLYS.FR

Métrologique 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 télégramme radio, la longueur du télégramme et la température de fonctionnement.*

Caractéristiques de l'affichage

Indication de l'écran	LCD 10 digits
Unités	m^3, L, heure
Valeurs indiquées	Volume, flux, flux inverse, test indiqué, statu des événements et d'alarmes, version F/W
Événements et alarmes	Inversion du flux, batterie faible, fuite, bulles d'air, éclatement, gel, chaleur, sécheresse, surchauffe, pas de consommation

ParamApp® : une application de diagnostique et de configuration

ParamApp® est une application Android puissante et conviviale développée par INTEGRA Meteringpour la mise en service, la configuration et le diagnostic d'appareils ou de compteurs intelligents directement sur site, avec un smartphone via NFC.
https://integra-metering.com/product/paramapp/

ParamApp® application			
Paramètres modifiables		**Diagnostique**	
Affichage	Volume positif ou net, décimales d'index, décimales de débit, synchronisation de séquence	**Paramètres enregistrés**	• Température (minimum, moyenne, maximum) • Débit (minimum, moyen, maximum) • Volume (minimum, moyen, maximum) • Événements et alarmes
Communications	Configuration des impulsions, communication M-Bus communication M-Bus, LoRaWAN force joindre or message	**Granularité d'enregistrement**	Heure, Jour, Mois, Année
		Exportation données	CSV
		Lecture données	Le RUBIN® SONIC permet la lecture des données même avec une batterie vide

HYDROLYS.FR

Systèmes de communication

Vue globale des systèmes de communication

La disponibilité des systèmes de communication peut varier selon les marchés. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service commercial.

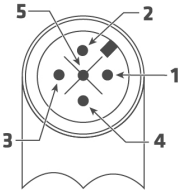
Nom	Connecteur	Sans fil
MB	M-Bus et Sortie impulsions (sans alerte câble coupé "Tamper")	-
OC	Sortie impulsions (avec alerte câble coupé "Tamper")	-
LW8	M-Bus et Sortie impulsions (sans alerte câble coupé "Tamper")	MultiCom : wM-Bus 868 MHz et LoRaWAN 868 MHz simultanés
LW	M-Bus et Sortie impulsions (sans alerte câble coupé "Tamper")	LoRaWAN EU 868 MHz
W8	M-Bus et Sortie impulsions (sans alerte câble coupé "Tamper")	wM-Bus 868 MHz
OCS	Sortie impulsions (avec alerte câble coupé "Tamper")	Sigfox
OCSG	Sortie impulsions (avec alerte câble coupé "Tamper")	Sigfox GPS

Détail des systèmes de communication

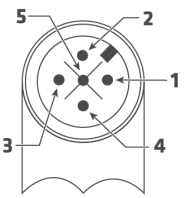
Système de communication LoRaWAN			
Fréquence	868.95 MHz	Intervalle de lecture	Permanent
Standard	LoRaWAN EU V 1.0.3	Type de télégramme	Type histogramme ou OMS
Puissance émise	25 mW (14 dBm)	Classe	A
Transmission Intervalle	Twice a day	Télégramme de type historique	Horodatage, volume instantané (positif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

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

Système de communication M-Bus	
Standard	OMS V4 (compatibilité OMS V3) / EN13757
Intervalle de lecture	Permanent
Taux de bauds	2400 par défaut
Contenu des télégrammes par défaut	Volume positif ou net, volume inverse, température moyenne, date / heure, valeur mensuelle ciblée, date ciblée, événements / alarmes, durée de vie restante de la batterie

Définition du connecteur mâle		
Connecteur mâle M 12X5	Pinout	Fonction
	1	M-Bus B
	2	Pulse
	3	Masse
	4	Direction
	5	M-Bus A

Système de communication par sortie d'impulsions	
Type de sortie du pulse	Collecteur ouvert
Fréquence maximale du pulse	25 Hz
Poids du pulse	100 L / Impulsion par défaut
Longueur du pulse	50 ms

Définition du connecteur mâle		
Connecteur mâle M 12X5	Pinout	Fonction
	1	Non utilisé
	2	OC 1*
	3	Masse
	4	OC 2*
	5	Alerte câble coupé

HYDROLYS.FR

** OC 1 et OC 2 peuvent être respectivement des impulsions de volume + direction, une impulsion positive et des impulsions de volume positives selon la configuration.*

Sigfox système de communication			
Fréquence	Sigfox	Intervalle de lecture	Permanent
Intervalle de transmission	Deux fois par jour	Contenu des télégrammes par défaut	ID, volume positif, temps de circulation, nombre de jours, température
Puissance émise	25 mW (14 dBm)		

Conditions relatives à RUBIN® SONIC

Conditions de fonctionnement

Pression nominale	PN 16 (PN10 DN200: PN 10)
Classe de protection	IP 68
Milieu	Eau potable
Température moyenne	De 0.1° C à + 50° C
Température environement	De 1° C à + 70° C
Température stockage	Minimum –10° C et +70° C maximum (maximum 4 semaines à T> 35° C)
Classe d'environnement	B (installation intérieure) / O (installation extérieure)
Classe d'environnement mécanique	M1
Classe d'environnement électromagnétique	E2
Sensibilité	U0D0 Distance d'entrée . 0 DN ; Distance de sortie . 0 DN
La mesure du débit	Bi-directional

Autorisations et certificats

Les autorisations et certificats peuvent varier en fonction du marché. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service commercial.

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

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

Marcage approbation : CE marquage

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

HYDROLYS.FR