SENSUS INTERNATIONAL

Fiche Technique

LD 1680 FR - 09.2026-0007

640

Compteur Volumétrique – Corps laiton avec totalisateur électronique

Applications

Le 640 est un compteur de haute précision.
Grâce son piston unique et à la conception de la chambre de mesure, les plus petites gouttes d'eau sont mesurées.
Avec le 640 vous êtes assurés d'une métrologie durable.
La gamme 640 comprend un registre électronique avec radio intégrée qui permet une communication rapide et facile.
Grâce à notre large gamme de solution système vous pouvez adapter le 640/à tous les équipements AMR, exigences AMI.
Le totalisateur électronique possède l'indice de protection IP 68.
Conception robuste permettant une longue durée de vie.



Caractéristiques principales

- DN 15 à 40
  Version en ligne, MAP 16, T50 (température 0,1 to 50 °C)
- Faible perte de charge
- Facile à manipuler
- Conforme aux normes actuelles et prévus pour l'eau potable
- Grande résistance aux impuretés et aux eaux agressives
- Fonctionnement silencieux
- Communication à distance sans fil avec la fonction radio intégrée (Plusieurs fréquences disponibles)
- Batterie longue durée y compris pour les fonctions radio et métrologie
- Totalisateur incluant 2 batteries lithium

Approbations

Certificat d'examen type CE en conformité avec

- 2014/32/EU (MID)
- OIML R49:2013
- EN 14154-4:2014
- ISO 4064:2017

- Q_3 2,5 DE-07-MI001-PTB002
- Q_3 4 DE-09-MI001-PTB004
- Q_3 6,3 - 16 DE-15-MI001-PTB019

Certificat de conformité pour utilisation eau potable

- KTW/DVGW (D)
- ACS (F)
- WRAS (UK)
- Hydrocheck (B)
- KIWA ATA (NL)

qualityaustria
SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001:2015 No.03496/0

Caractéristiques métrologiques selon la Directive des Instruments de Mesure

Diamètre Nominal	DN	mm	15	20	25	25, 32	40
Débit permanent	Q_3	m³/h	2,5	4	6,3	10	16
Ratio “R”	Q_3/Q_1	R	400*		315**		
Débit maximum	Q_4	m³/h	3,125	5	7,875	12,5	20
Débit minimum (tolérance ±5%)	Q_1	l/h	6,25	10	20	32	51
Débit de transition (tolérance ±2%)	Q_2	l/h	10,0	16,0	32,0	51,0	81,0
Classe de précisions		± 2 % ($Q_2 \le Q \le Q_4$) pour températures d’eau ≤ 30 °C					
		± 3 % ($Q_2 \le Q \le Q_4$) pour températures d’eau > 30 °C					
		± 5 % ($Q_1 \le Q \le Q_2$)					
Plage de température		0,1 °C ... 50 °C					
Classe de perte de charge (MAP)		0,3 bar (0,03 MPa) - 16 bar (1,6 MPa)					
Perte de charge ΔP		0,63 bar (0,063 MPa)					
Classe environnementale		I					
Conditions environnementales mécaniques		M2					
Conditions environnementales climatiques		5 °C ... 70 °C					
Conditions électromagnétiques		E2					

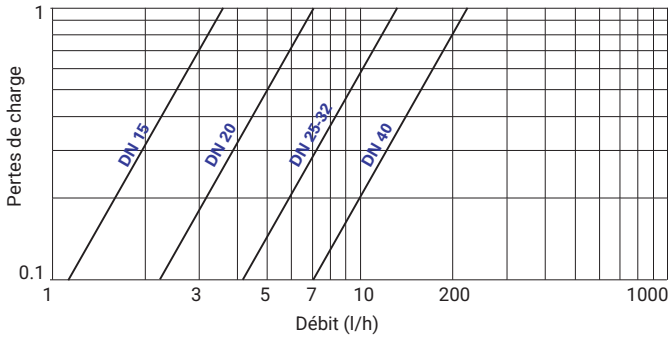
* autres ratios disponibles Q_3 / Q_1: 315, 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40
** autres ratios disponibles Q_3 / Q_1: 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40

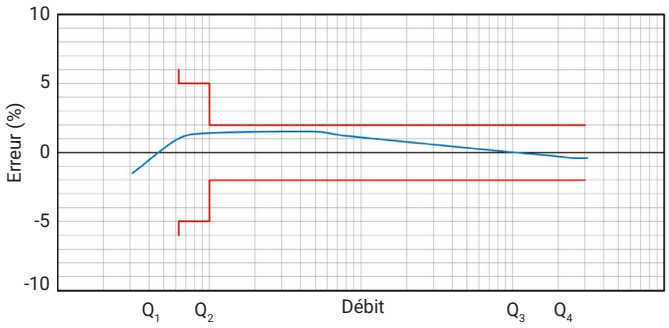
Précision et Fiabilité

Grâce au désign avancé de sa chambre de mesure le compteur à un débit de démarrage très bas. Il est fourni avec un plomb métrologique selon la norme MID 2014/32/EU avec un ratio à 400.

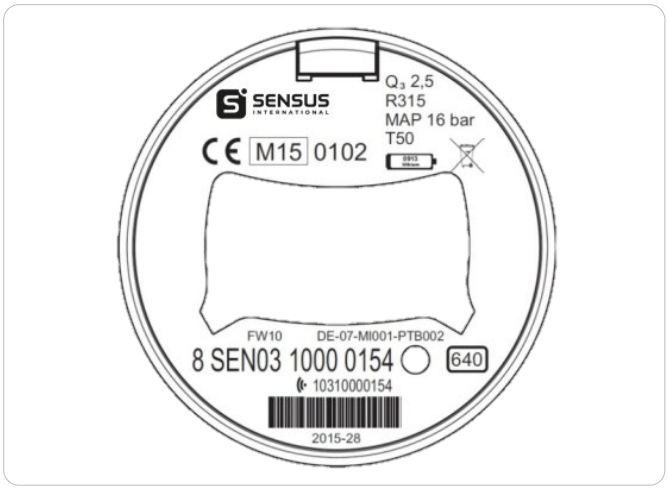
Les corps étrangers présents dans l’eau sont filtrés soit par la crépine qui se trouve dans la tubulure d’entrée soit par le filtre de siège. Tous les composants électroniques du totalisateur sont hermétiques et assemblés dans un boitier verre / cuivre ce qui permet l’indice de protection IP 68.

Le compteur 640 conserve ses précisions pendant plusieurs années de fonctionnement même dans des conditions d’utilisation difficiles.





Marquage Type Totalisateur



Les marquages peuvent varier en fonction des marchés particuliers ou spécifications métrologiques.

Durée de vie de la batterie

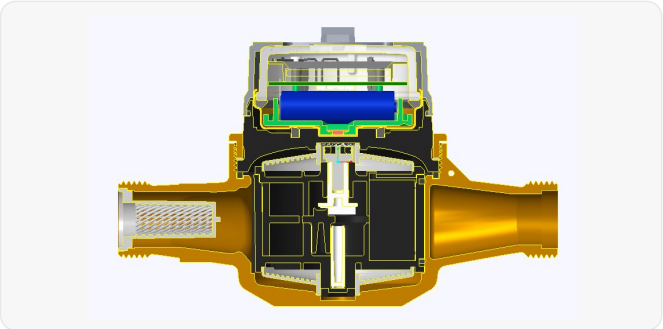
Intervalle radio 640 avec batterie durée de vie 15 ans [1]	
wM-Bus T1	SensusRF
≥ 3600 seg	BUP 15 seg / LAT 60 seg

1. durée de vie calculée pour une consommation électrique typique de l’électronique dans des conditions ambiantes autorisées

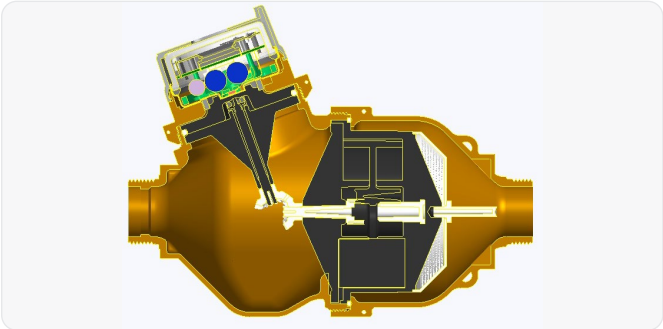
Débit de démarrage

DN 15	Q_3 2,5	1l/h
DN 20	Q_3 4	2l/h
DN 25	Q_3 6,3	7l/h
DN 25, DN 32	Q_3 10	7l/h
DN 40	Q_3 16	12-15 l/h

Vue en coupe



640, DN 20



640, DN 32

Afficheur LCD

L'afficheur de 9 chiffres (6 pour les m³, 3 pour les litres) assure une exceptionnelle visibilité. La plus haute résolution en mode test est de 0,05 litres.
Des icônes sont également affichées sur l'écran LCD pour indiquer les informations importantes mémorisées.

- Alarme active
- Niveau de batterie faible atteint
- Radio activée
- Système en mode test hydraulique
- Indication sens du débit : positif ou négatif
- Unité en cours d'utilisation

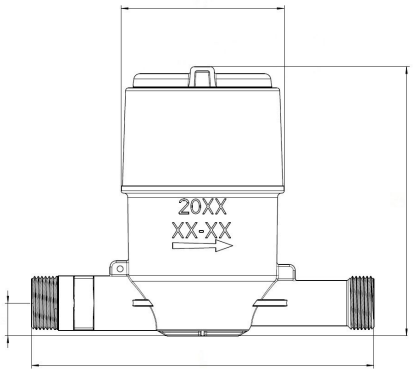
Dimensions et poids

Diamètre nominal	DN	mm	15	20	25	32	40
Longueur	L	mm	170[1)]	190[3)]	260[4)]	260	300
Largeur	D	mm	79,7	93,5	135	135	150
Hauteur totale	H	mm	132,7	123	186	186	193
Hauteur à l'axe compteur	h	mm	15,5	37,5	68	68	75
Raccords	Ø	inch	G¾"B[2)]	G1"B	G1¼"B	G1½"B	G2"B
Raccords		mm	26,44	33,25	41,91	47,80	59,61
Filetage	Pas		1,81	2,31	2,31	2,31	2,31
Poids		kg	1,0	1,6	3,7	3,8	5,0

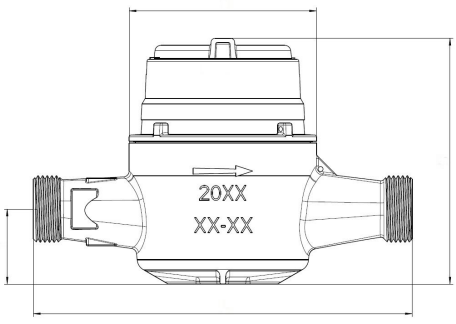
1. Également disponible en longueur 110, 115, 134 et 165 mm
2. Également disponible en longueur 165 mm avec 1" threads
3. Également disponible en longueur 130 et 165 mm
4. Également disponible en longueur 198 mm (avec Q_3 4)

Schémas d'encombrement

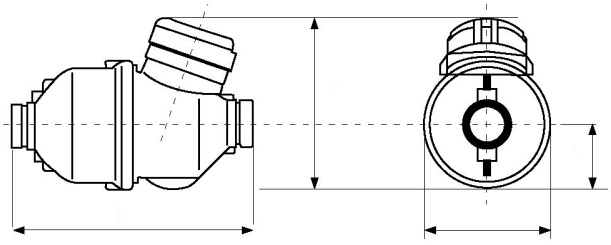
Pour les préconisations d'installation merci de vous référer au manuel "Volumetric Meter Manual".



640, DN 15



640, DN 20



640, DN 25-40

640 infrastructure

La gamme 640 dispose de la technologie radio SensusRF intégrée, combinant les 2 modes de transmission radio : Mono et Bidirectionnel comme décrit ci dessous. SensusRF est la solution de relève radio à fréquence libre pour les points de comptage et les répéteurs fonctionnant sur pile. Évolutive de la relève mobile à la relève fixe, sans changements de matériels ni de configuration, elle est disponible en 433 MHz et 868 MHz. Compatible OMS®.

SensusRF propose 2 modes de communication :

1. Réseau radio Fixe

- Assistant de configuration automatique (le concentrateur recherche automatiquement les points de comptage ainsi que les répéteurs)
- Intégration des répéteurs (jusqu'à 7 niveaux)
- Auto réparation du réseau
  (redirection des chemins réseau en cas de panne d'un élément)
- Lecture automatique des index des points de comptage
- Détection des alarmes en temps réel
- DMA : District Metered Areas
  Données instantanées du réseau sectorisé
- Utilisation de la technologie TCP/IP pour la communication des données via le WAN
- Haut niveau de sécurisation des données (cryptage de bout-en-bout)
- Permet l'usage de technologies dématérialisées, serveurs FTP et autres base de données à distance (cloud)

2. Relève Mobile - Walk-by (à pieds) ou Drive-by (en voiture)

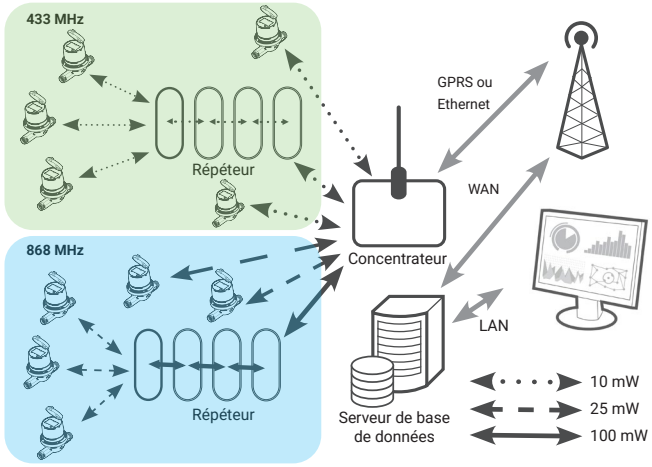
- Relève en mode monodirectionnel
- Accès aux informations complémentaires en mode bidirectionnel sur demande
- Relève des points de comptage avec ou sans tournée de lecture
- Configuration/paramétrage à distance du point de comptage

SIRT (Sensus Interface Radio Tool)

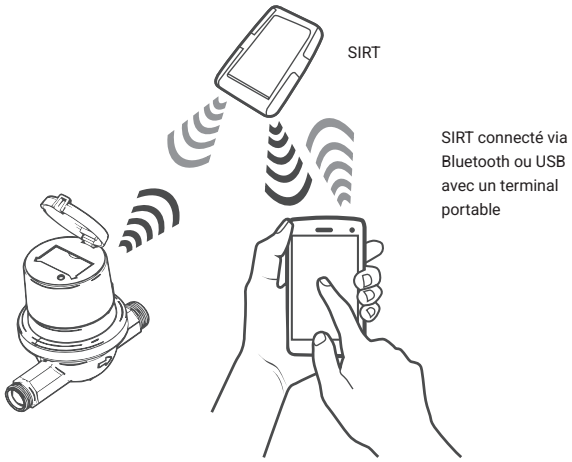
Le SIRT est un modem radio pour la technologie SensusRF, qui se connecte à un terminal de relève portable par Bluetooth et piloté par un logiciel de relève dont les caractéristiques sont :

- Installation et lecture des points de comptage
- Réception des messages radio transmis régulièrement par les points de comptage communiquant en SensusRF
- Demande d'informations complémentaires relatives aux points de comptage
- Re-paramétrage à distance des points de comptage
  (remise à zéro et seuils d'alarmes, ...)

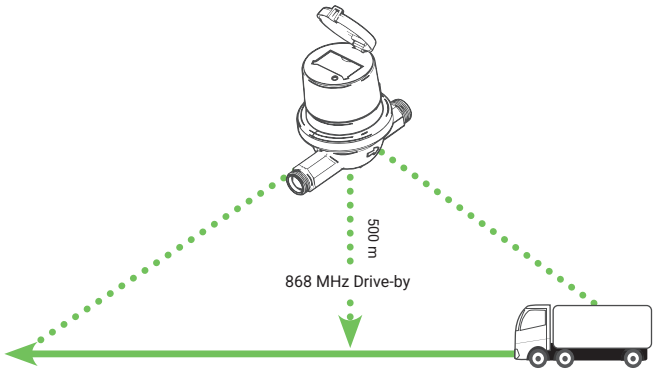
Pour des informations complémentaires merci de vous référer à la brochure SensusRF.



640 Réseau radio fixe- Accès et Surveillance à distance



Communication Unidirectionnel / Bidirectionnel



Distance de 1000 m à une vitesse de 50 km/h
télégramme BUP avec adresse du compteur, index et alarmes

Sensus France SAS
97 Allée Alexandre Borodine
69800 Saint-Priest, France

Contact :
info@sensus-int.com
www.sensus-international.com

© 2026 Sensus International. All trademarks, logos and brand names are the property of their respective owners. All rights reserved.