Scheda tecnica

LD 1680 IT - 09.2026-0006

640

Compteur Volumétrique – Corps laiton avec totalisateur électronique

Applications

Il contatore modello 640 è uno strumento ad alta precisione.
Grazie al design unico del pistone e della camera di misurazione, è in grado di rilevare anche le più piccole perdite d'acqua.
Il contatore 640 è garanzia di prestazioni metrologiche di lunga durata.
I contatori della gamma 640 sono dotati di orologeria elettronica con funzionalità radio integrate per comunicare in modo semplice e veloce.
Grazie all'ampia gamma di soluzioni disponibili, il contatore 640 può essere adeguato a qualsiasi esigenza AMR o AMI.
La classe di protezione dell'orologeria elettronica nei prodotti della famiglia 640 è IP 68.
Il suo design anti-manomissione e la sua lunga vita operativa fanno del contatore 640 una scelta sicura.



Caratteristiche Principali

- Da DN 15 a DN 40, MAP 16, T50 (intervallo di temperatura da 0,1 a 50 °C)
- Ridotta perdita di pressione
- Facile da maneggiare
- Conforme alle normative vigenti e attese in materia di acqua potabile
- Elevata resistenza a impurità e turbolenze dell'acqua
- Silenzioso
- Predisposto per comunicazioni wireless con funzionalità radio integrata (disponibile in diverse frequenze)
- Batteria a lunga durata, comprendente anche metrologia e funzione radio
- L'orologeria comprende due batterie al litio

Approvazioni

Certificato di esame UE del tipo/del progetto in conformità con

- 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

Caratteristiche metrologiche in accordo con la normativa MID

Valori nominali	DN	mm	15	20	25	25, 32	40
Portata permanente	Q_3	m³/h	2,5	4	6,3	10	16
Ratio “R”	Q_3/Q_1	R	400*		315**		
Portata massima	Q_4	m³/h	3,125	5	7,875	12,5	20
Portata minima (tolleranza ±5%)	Q_1	l/h	6,25	10	20	32	51
Portata di trasizione (tolleranza ±2%)	Q_2	l/h	10,0	16,0	32,0	51,0	81,0
Classe di precisione		± 2 % ($Q_2 \le Q \le Q_4$) per temperature dell’acqua ≤ 30 °C					
		± 3 % ($Q_2 \le Q \le Q_4$) per temperature dell’acqua > 30 °C					
		± 5 % ($Q_1 \le Q \le Q_2$)					
Range di temperatura		0,1 °C ... 50 °C					
Pressione (MAP)		0,3 bar (0,03 MPa) - 16 bar (1,6 MPa)					
Classe perdita di carico ΔP		0,63 bar (0,063 MPa)					
Classe ambientale:		I					
Classe meccanica		M2					
Classe climatica		5 °C ... 70 °C					
Classe elettromagnetica		E2					

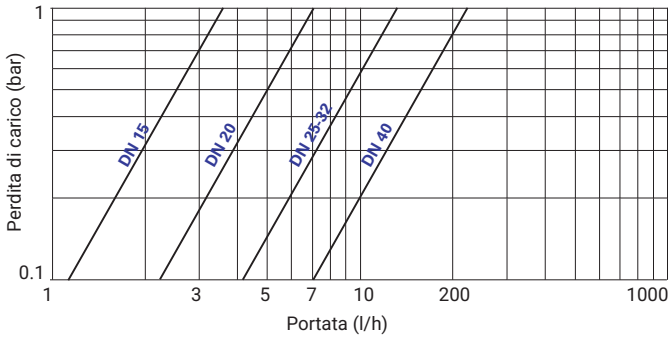
* Altri rapporti disponibili: Q_3 / Q_1: 315, 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40
** Altri rapporti disponibili: Q_3 / Q_1: 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40

Precisione e affidabilità

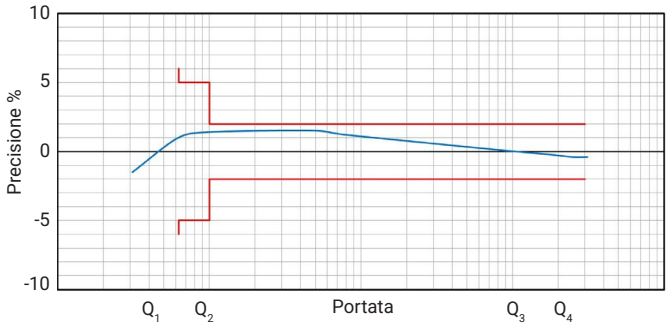
Grazie al design all’avanguardia della camera di misurazione il contatore necessita di una bassa portata d’avviamento. Può essere dotato di sigillo metrologico in conformità con la normativa MID 2014/32/EU con rapporto fino a R400.

I corpi estranei presenti nell’acqua vengono eliminati grazie al filtro cilindrico nel condotto di immissione o al filtro raccoglitore. Tutti i componenti elettronici dell’orologeria sono sigillati ermeticamente e montati all’interno di un alloggiamento in vetro/rame che assicura una classe di protezione IP 68.

Il contatore idrico 640 mantiene la sua precisione metrologica per molti anni, anche in condizioni operative difficili.

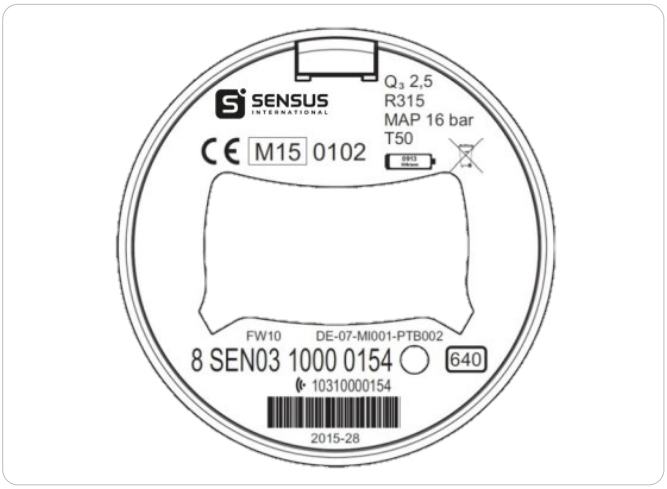


Curva tipica della perdita di carico



Curva tipica di precisione

Contrassegni standard



I contrassegni possono variare a seconda dei mercati o delle specifiche metrologiche.

Durata della batteria

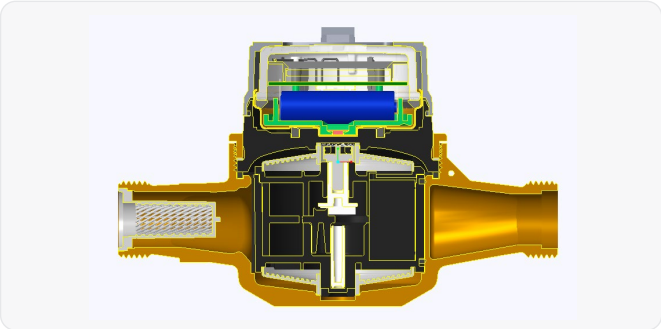
Profilo dell’intervallo radio 640 con 15 anni di durata della batteria [1]	
wM-Bus T1	SensusRF
≥ 3600 sec	BUP 15 sec / LAT 60 sec

1. durata calcolata con consumo energetico tipico dell’elettronica nelle condizioni ambientali consentite

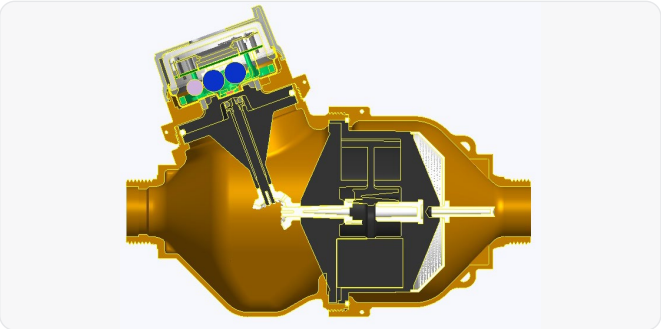
Flusso d’avviamento

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

Vista in sezione



640, DN 20



640, DN 32

Leggibilità

Il display a 9 cifre (6 per m^3 e 3 per i litri) assicura una perfetta leggibilità. La massima risoluzione in modalità di prova è 0,05 litri.
Sullo schermo LCD vengono inoltre visualizzate icone riferibili a importanti informazioni registrate dal dispositivo.

- Allarme in corso
- Livello di batteria scarso
- Segnale radio attivato
- Il sistema è installato in modalità di prova idraulica
- Indica un flusso positivo o negativo
- Indica l'unità di misura programmata in uso

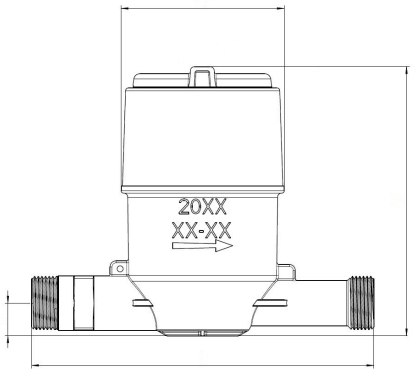
Indica l'unità di misura programmata in uso

Diametro nominale	DN	mm	15	20	25	32	40
Lunghezza	L	mm	170[1)]	190[3)]	260[4)]	260	300
Ampiezza	D	mm	79,7	93,5	135	135	150
Altezza totale	H	mm	132,7	123	186	186	193
Altezza all'asse della tubazione	h	mm	15,5	37,5	68	68	75
Attacco	Ø	inch	G¾"B[2)]	G1"B	G1¼"B	G1½"B	G2"B
Elemento		mm	26,44	33,25	41,91	47,80	59,61
Filettatura	Passo		1,81	2,31	2,31	2,31	2,31
Peso		kg	1,0	1,6	3,7	3,8	5,0

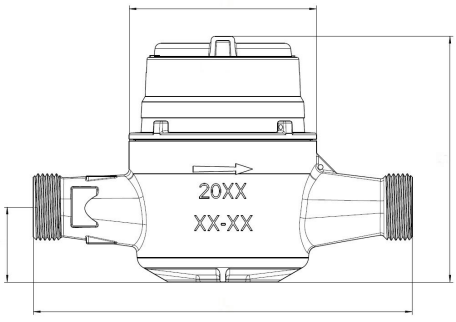
1. Disponibile anche nelle lunghezze 110, 115, 134 e 165 mm
2. Disponibile anche nelle lunghezze 165 mm con filettature da 1"
3. Disponibile anche nelle lunghezze 130 e 165 mm
4. Disponibile anche nelle lunghezze 198 mm (con Q_3 4)

Schema dimensionale

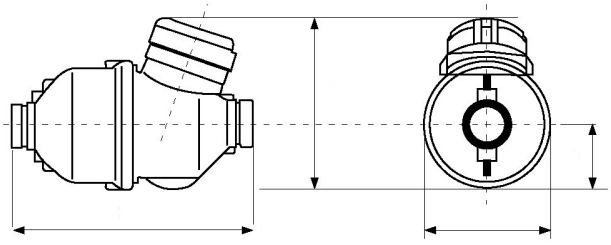
Per le istruzioni di installazione, consultare il nostro sito web e il manuale "Volumetric Meter Manual".



640, DN 15



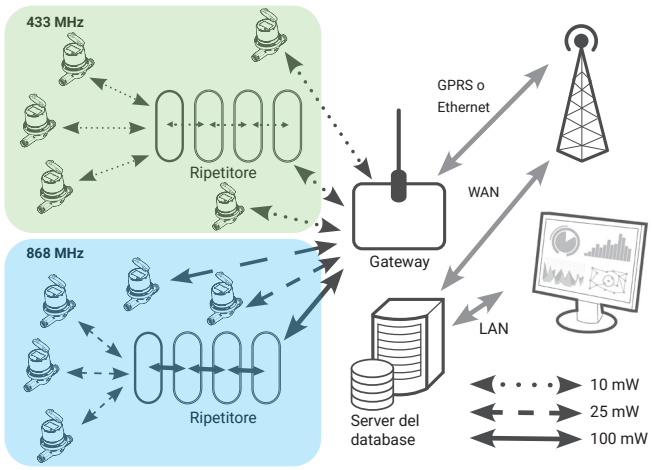
640, DN 20



640, DN 25-40

Infrastruttura 640

I contatori della gamma 640 sono dotati di tecnologia integrata SensusRF che offre i vantaggi sia del sistema unidirezionale sia di quello bidirezionale illustrati qui di seguito. SensusRF è un sistema di comunicazioni radio a licenza libera ottimizzato per contatori endpoint e ripetitorialimentati a batteria. SensusRF offre la possibilità di scalare dalla lettura mobile a una rete fissa per la lettura a distanza, senza alcun cambiamento su contatori endpoint. E' disponibile per il funzionamento con frequenza radio a 433 MHz e 868 MHz. Compatibile con OMS®.



640 Rete radio fissa – accesso remoto e monitoraggio

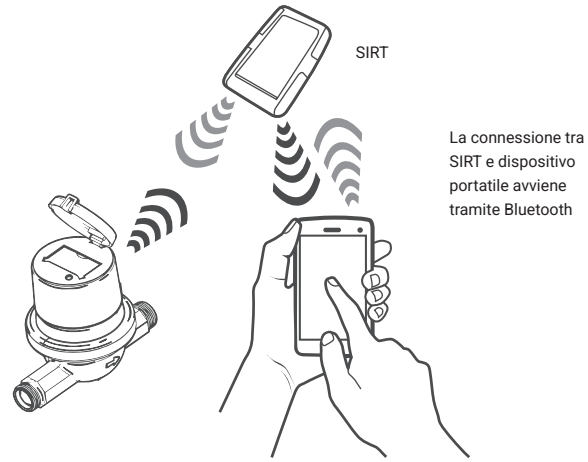
SensusRF offre due modalità di comunicazione

1. Rete radio fissa

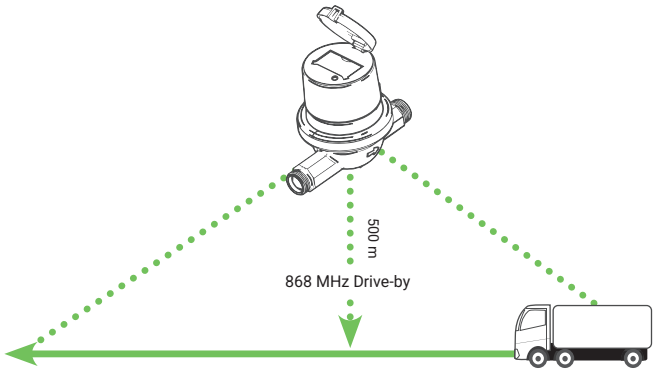
- Wizard di autoconfigurazione (sniffing del gateway per endpoint e ripetitori)
- Integrazione ripetitori (fino a 7 ripetitori registrabili per catena)
- Rete self-healing (tramite percorsi alternativi)
- Lettura del contatore trasparente e locale
- Allarmi prioritari
- Istantanea DMA (istantanea di una rete idrica per valutazione)
- Tecnologia TCP/IP per comunicazione WAN
- Elevato grado di protezione dei dati (cifratura end-to end)
- Compatibile con tecnologie cloud, FTP e altre applicazioni database remoti

2. Lettura mobile – walk-by/drive-by

- Telegrammi unidirezionali
- Comunicazione bidirezionale
- Ricezione automatica, senza routing
- Configurazione dell'endpoint



Comunicazione unidirezionale/bidirezionale



1000 m di distanza a una velocità di 50 km/h
Telegramma BUP con ID contatore, indice e allarme

SIRT (Sensus Interface Radio Tool)

SIRT è un modem radio per il collegamento radio di SensusRF a un dispositivo portatile tramite Bluetooth che utilizza il software DIAVASO e presenta le seguenti caratteristiche:

- Installazione e lettura dei dispositivi
- Ricezione di messaggi radio trasmessi regolarmente dagli endpoint radio di SensusRF
- Richiesta di informazioni ulteriori dagli endpoint radio
- Modifica della configurazione degli endpoint radio (allarme, impostazioni)

Per ulteriori informazioni consultare la brochure SensusRF.

SENSUS INTERNATIONAL

Sensus Italia Srl
Via G. Ferrari, 21
21047 - Saronno (VA), Italy

Contatto:
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.