Karta katalogowa

LD 1680 PL - 09.2026-0007

640

Wodomierz objętościowy z korpusem z mosiądzu, z liczydłem elektronicznym

Zastosowanie

Wodomierze 640 charakteryzują się wysoką dokładnością pomiaru. Dzięki unikalnej konstrukcji tłoka i komory pomiarowej możliwość pomiaru kropelkowania wody.
Wodomierze 640 gwarantują trwałą metrologię w czasie użytkowania. Typoszereg wodomierzy 640 wyposażony jest w liczydło elektroniczne z zintegrowanym modułem radiowym umożliwiającym prostą i szybką komunikację.
Ze względu na szeroki zakres rozwiązań systemowych możliwość stosowania wodomierzy 640 do wymagań dowolnych systemów AMR i AMI.
Stopień ochrony liczydła elektronicznego typoszeregu 640 - IP68.
Konstrukcja wodomierzy 640 zapewnia skuteczną ochronę przed ingerencją zewnętrzną oraz długotrwałą trwałość eksploatacyjną.



Cechy charakterystyczne

- DN 15 do 40, MAP 16, T50 (zakres temperatury od 0,1 do 50°C)
- Mała strata ciśnienia
- Łatwy w użytkowaniu
- Spełnia aktualne i przewidywane wymagania dotyczące kontaktu z wodą pitną
- Wysoka odporność na korozję w kontakcie z agresywną wodą
- Cicha praca
- Przygotowany do bezprzewodowej komunikacji poprzez zintegrowany moduł radiowy (dostępność różnych częstotliwości)
- Długa trwałość baterii uwzględniając metrologię i funkcjonalność komunikacji radiowej
- Liczydło zawiera dwie baterie litowe

Zatwierdzenia typu

Certyfikat badania typu UE, zgodny z:

- 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

Certyfikaty zgodności dla pitnej wody użytkowej

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

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

Charakterystyka metrologiczna zgodna z wymaganiami Dyrektywy 2014/32/UE (MID)

Średnica nominalna	DN	mm	15	20	25	25, 32	40
Ciągły str. objętości	Q_3	m³/h	2,5	4	6,3	10	16
Zakres pomiarowy	Q_3/Q_1	R	400*		315**		
Maks. str. objętości	Q_4	m³/h	3,125	5	7,875	12,5	20
Min. str. objętości (±5%)	Q_1	l/h	6,25	10	20	32	51
Pośredni str. objętości (±2%)	Q_2	l/h	10,0	16,0	32,0	51,0	81,0
Klasa dokładności		± 2 % ($Q_2 \le Q \le Q_4$) dla wody o temperaturze ≤ 30 °C					
		± 3 % ($Q_2 \le Q \le Q_4$) dla wody o temperaturze > 30 °C					
		± 5 % ($Q_1 \le Q \le Q_2$)					
Zakres temperatury		0,1 °C ... 50 °C					
Zakres ciśnienia (MAP)		0,3 bar (0,03 MPa) - 16 bar (1,6 MPa)					
Klasa straty ciśnienia AP		0,63 bar (0,063 MPa)					
Klasa ochrony środowiska		I					
Mechaniczne warunki środowiskowe		M2					
Klimatyczne warunki środowiskowe		5 °C ... 70 °C					
Warunki elektromagnetyczne		E2					

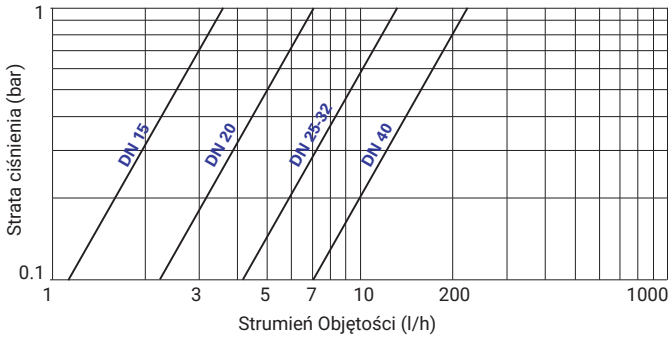
* inne dostępne wartości zakresu pomiarowego Q_3 / Q_1: 315, 250, 200, 160, 125, 100,80, 63, 50, 40
** inne dostępne wartości zakresu pomiarowego Q_3 / Q_1: 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40

Dokładność i niezawodność

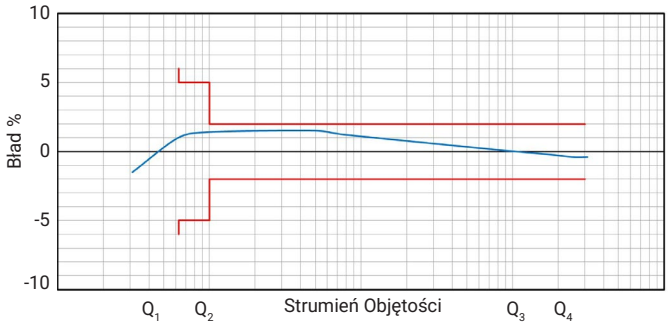
Dzięki zaawansowanej konstrukcji komory pomiarowej wodomierze zapewniają rejestrację bardzo małych strumieni objętości. Zakres pomiarowy do R=400 wg Dyrektywy 2014/32/WE (MID).

Zanieczyszczenia mechaniczne znajdujące się w wodzie filtrowane są wstępnie w sicie króćca wlotowego, a następnie w filtrze komory pomiarowej. Wszystkie elektroniczne komponenty są zahermetyzowane i chronione w specjalnej obudowie ze szkła i miedzi gwarantującej stopień ochrony IP68.

Wodomierze 640 zachowują parametry metrologiczne przez wiele lat nawet w bardzo trudnych warunkach eksploatacyjnych.

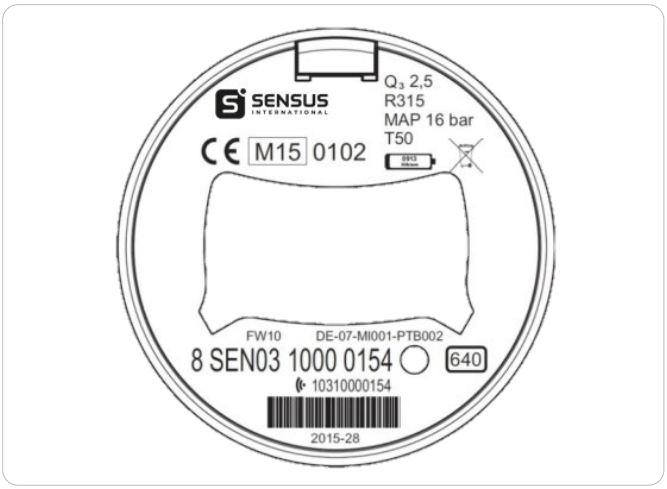


Typowy wykres straty ciśnienia



Typowy wykres błędów

Typowe oznaczenie



Oznaczenia mogą się różnić w zależności od wymagań danego rynku lub specyfikacji metrologicznych.

Żywotność baterii

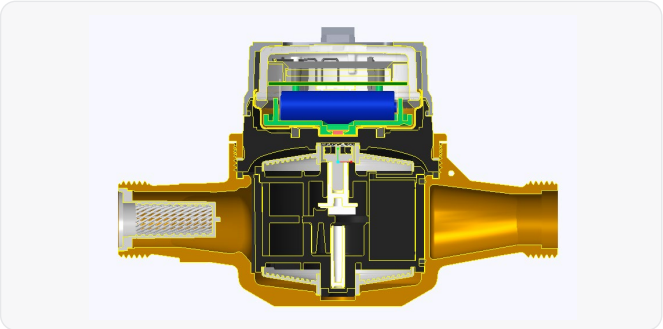
Pakiet interwałów radiowych 640/640C dla 15 letniej żywotności baterii [1]	
wM-Bus T1	SensusRF
≥ 3600 s	BUP 15 s / LAT 60 s

1. okres użytkowania obliczony przy typowym zużyciu energii przez układy elektroniczne w dopuszczalnych warunkach otoczenia

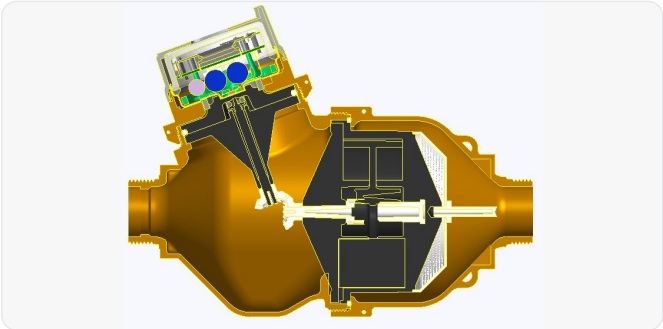
Rozruchowy str. objętości

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

Przekroje



640, DN 20



640, DN 32

Odczyt

Wyświetlacz liczydła elektronicznego posiada 9 cyfr (6 dla m^3, 3 dla litrów) zapewniając wygodny odczyt wizualny z dokładnością do 0,05 litra.
Na wyświetlaczu LCD pojawiają się ikony symbolizujące zarejestrowane ważne informacje:

- pojawienie się alarmu
- Niski poziom baterii
- Aktywna transmisja radiowa
- Liczydło w trybie testowym
- Informacja o kierunku przepływu
- Zaprogramowana jednostka miar

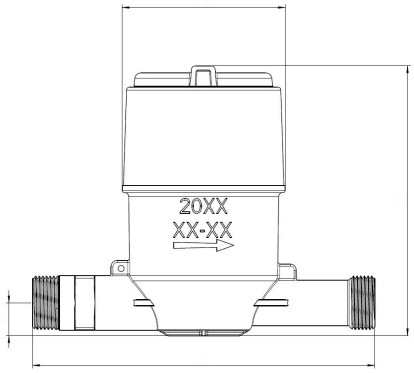
Wymiary i masa

Średnica nominalna	DN	mm	15	20	25	32	40
Długość	L	mm	170[1)]	190[3)]	260[4)]	260	300
Szerokość	D	mm	79,7	93,5	135	135	150
Wysokość całkowita	H	mm	132,7	123	186	186	193
Wys. od osi rurociągu	h	mm	15,5	37,5	68	68	75
Gwint króćców	Ø	cale	G¾"B[2)]	G1"B	G1¼"B	G1½"B	G2"B
		mm	26,44	33,25	41,91	47,80	59,61
Skok gwintu króćca	P	mm	1,81	2,31	2,31	2,31	2,31
Masa		kg	1,0	1,6	3,7	3,8	5,0

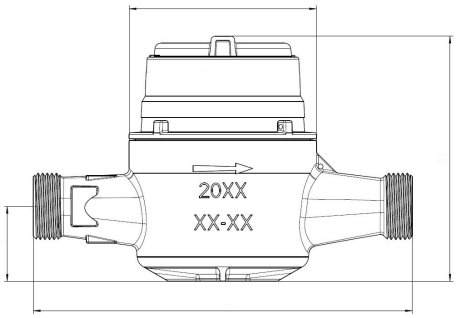
1. Dostępne także długości: 110, 115, 134 oraz 165 mm
2. Dostępna także długość 165 mm G1" B
3. Dostępne także długości: 130 oraz 165 mm
4. Dostępna także długość 198 mm (dla Q_3 4)

Rysunki z wymiarami

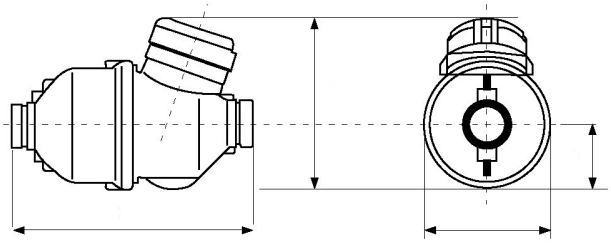
Warunki zabudowy i użytkowania patrz „Instrukcja obsługi wodomierzy objętościowych" dostępna na stronach sensus.com



640, DN 15



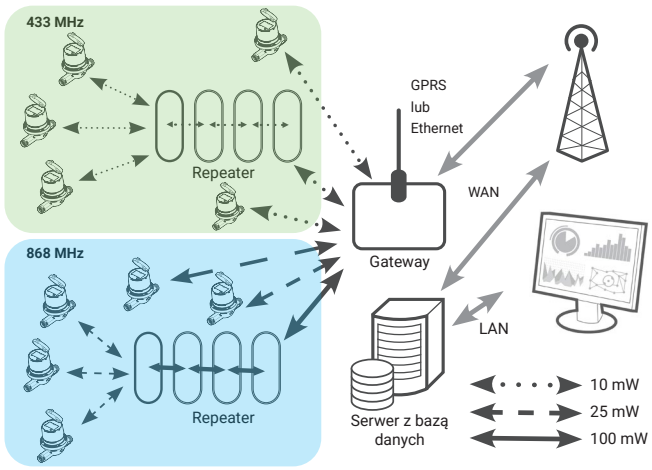
640, DN 20



640, DN 25-40

640 - zdalna komunikacja

Typoszereg wodomierzy 640 wyposażono w komunikację radiową kompatybilną z systemem zdalnego odczytu drogą radiową SensusRF bez wymogu posiadania licencji, zarówno dla komunikacji jedno i dwu kierunkowej. Nadaje się do odczytu mobilnego i stacjonarnego bez konieczności wymiany komponentów. Dostępny jest na częstotliwości 433MHz oraz 868MHz i kompatybilny z technologią OMS®.



Przykład sieci stacjonarnej 640 - zdalny dostęp i monitoring

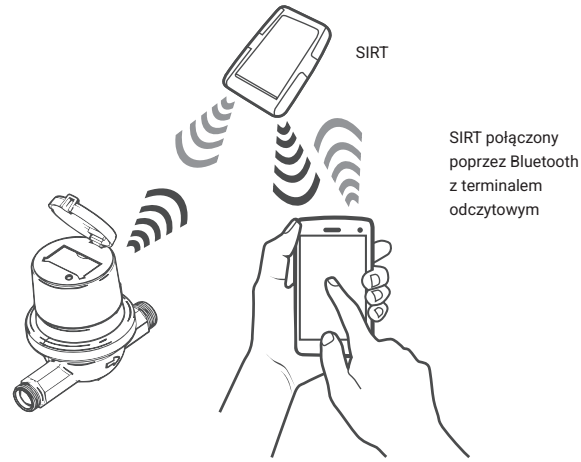
SensusRF oferuje dwa tryby komunikacji

1. Stacjonarna sieć radiowa

- Kreator automatycznej konfiguracji Gatewa (bramka „poszukuje” urządzeń i repeaterów)
- Możliwość stosowania repeaterów (do 7 w łańcuchu)
- „Samo-naprawa” sieci (przy użyciu alternatywnych tras)
- Przejrzysty zdalny i lokalny odczyt urządzeń
- Szybkie śledzenie alarmów
- Odwzorowanie DMA (”fotografia” sieci wodociągowej dla celów przetwarzania danych)
- Zastosowanie technologii TCP/IP dla komunikacji WAN
- Wysoki poziom bezpieczeństwa danych (szyfrowanie „end-to-end”)
- Możliwość zastosowania technologii „chmury” FTP i innych zdalnych aplikacji baz danych

2. Odczyt mobilny - Walk-by / Drive-by

- Jednokierunkowe telegramy
- Dwukierunkowa komunikacja
- Spontaniczny odbiór urządzeń będących w zasięgu
- Konfiguracja urządzeń końcowych

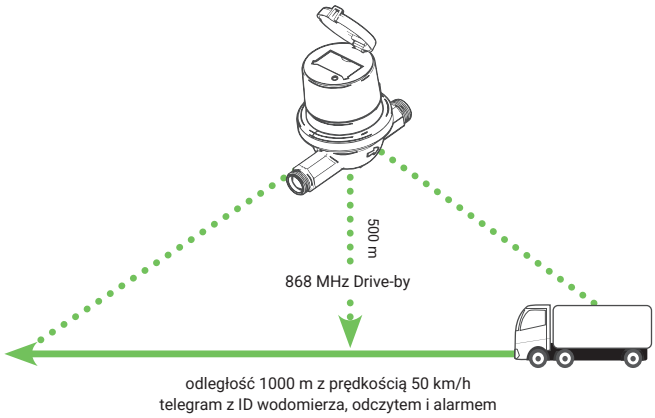


Jednokierunkowa / Dwukierunkowa komunikacja

SIRT (Sensus Interface Radio Tool)

SIRT to radiomodem systemu SensusRF do podłączenia terminala odczytowego poprzez Bluetooth, współpracujący z oprogramowaniem DIAVASO, pozwalający na:

- Konfiguracja i odczyt urządzeń
- Odbiór w systemie SensusRF wysyłanych przez urządzenia komunikatów
- Żądanie dodatkowych informacji z urządzeń
- Zmianę konfiguracji urządzeń (alarmy, ustawienia poziomu, itd.)



W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o zapoznanie się z broszurą SensusRF.

Sensus Polska Sp. z o.o.
ul. Mazowiecka 63
87-100 Toruń, Poland

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

© 2026 Sensus International. Wszystkie znaki towarowe, logo i nazwy marek są własnością ich odpowiednich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.