



640C, 640MC

Wodomierz objętościowy, w korpusie z materiału kompozytowego z liczydłem elektronicznym

Cechy charakterystyczne

- DN 15 i 20 oraz wykonanie współosiowe „Manifold”, PN 16, T50 (do wody zimnej od 0,1 do 50°C)
- Ultra lekki - łatwość montażu i demontażu
- Łatwy w obsłudze
- Całkowita zgodność z wymaganiami dotyczącymi kontaktu z wodą pitną
- Przyjazny dla środowiska naturalnego
- Bezkonkurencyjna dokładność oraz zakres pomiarowy
- Wysoka odporność na zanieczyszczenia mechaniczne oraz 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 baterię litową

ZASTOSOWANIE

Wodomierze 640C/640MC charakteryzują się wysoką dokładnością pomiaru.

Dzięki unikalnej konstrukcji tłoka i komory pomiarowej możliwość pomiaru kropelkowania wody.

Wodomierze 640C/640MC gwarantują trwałą metrologię podczas użytkowania.

Typszereg wodomierzy 640C wyposażony jest w liczydło elektroniczne z zintegrowanym modułem radiowym umożliwiającym prostą i szybką komunikację.

Ze względu na szeroki zakres rozwiązań systemowych możliwość stosowania wodomierzy 640C/640MC do wszystkich systemów AMR i AML.

Stopień ochrony liczydła elektronicznego rodziny 640C - IP68.

Konstrukcja wodomierzy 640C/640MC zapewnia skuteczną ochronę przed ingerencją zewnętrzną oraz długotrwałą trwałość eksploatacyjną.

Dokładność i niezawodność

Dzięki zaawansowanej konstrukcji komory pomiarowej wodomierz zapewnia rejestrację bardzo małych strumieni objętości.

Zakres pomiarowy do R=400 wg Dyrektywy 2014/32/UE (MID).

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

Wodomierz 640C/640MC zachowuje parametry metrologiczne przez wiele lat nawet w bardzo trudnych warunkach eksploatacyjnych.

Certyfikaty zgodności dla pitnej wody użytkowej

KTW/DVGW (D)

ACS (F)

WRAS (UK)

Hydrocheck (B)

KIWA ATA (NL)

PZH (PL)

Zatwierdzenia typu

Certyfikat badania typu UE, zgodny z:

2014/32/UE (MID)

OIML R49:2013

EN 14154-4:2014

ISO 4064:2017

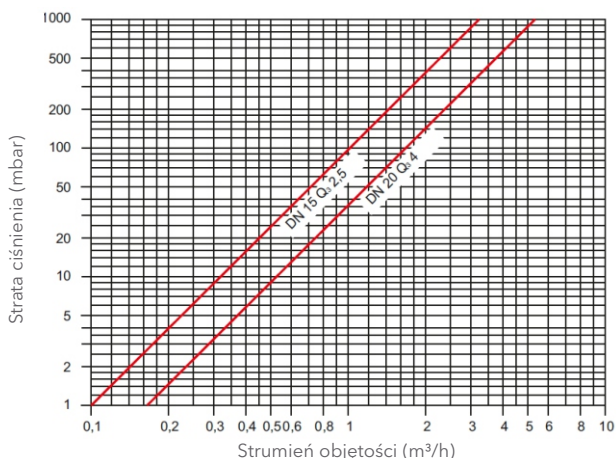
Q₃ 2.5 DE-07-MI001-PTB002

Q₃ 4 DE-09-MI001-PTB004

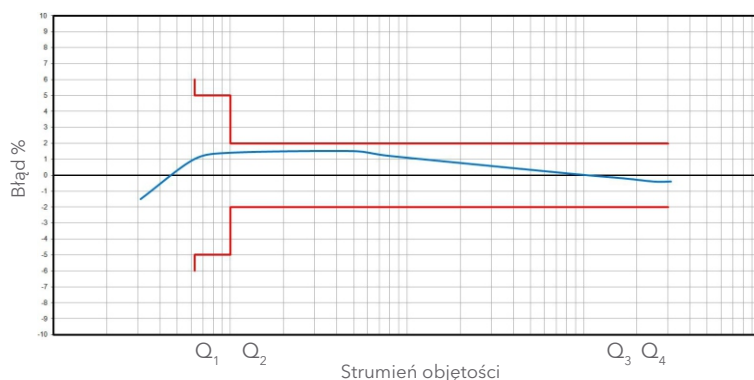
640C, 640MC

Wodomierz objętościowy, w korpusie z materiału kompozytowego z liczydłem elektronicznym

Typowy wykres spadku ciśnienia



Typowy wykres błędów



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

Średnica nominalna	DN	mm	Współosiowy Manifold	15	20
Ciągły str. objętości	Q ₃	m³/h	2.5	2.5	4
Zakres pomiarowy	Q ₃ /Q ₁	R	400*		
Maks. str. objętości	Q ₄	m³/h	3.125	3.125	5.0
Min. str. objętości (±5%)	Q ₁	l/h	6.25	6.25	10.0
Pośredni str. objętości (±2%)	Q ₂	l/h	10.0	10.0	16.0
Klasa dokładności			± 2 % (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla wody o temperaturze ≤ 30 °C		
			± 3 % (Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄) dla wody o temperaturze > 30 °C		
			± 5 % (Q ₁ ≤ Q ≤ 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 ΔP			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 wartości zakresu pomiarowego Q_3 / Q_1 : 315, 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40

Typowe oznakowanie



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

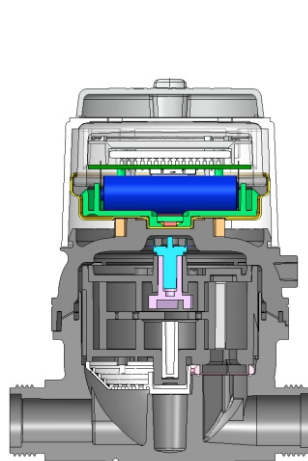
Rozruchowy str. objętości

Współosiowy Manifold	1l/h
DN 15	1l/h
DN 20	2l/h

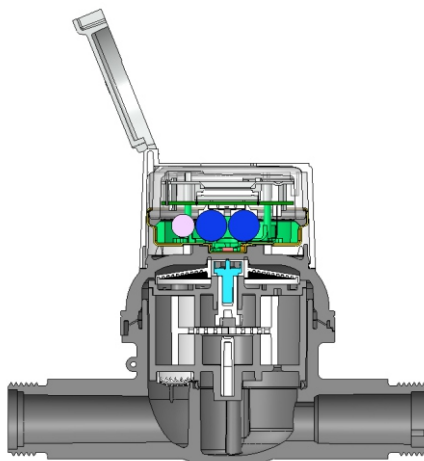
640C, 640MC

Wodomierz objętościowy, w korpusie z materiału kompozytowego z liczydłem elektronicznym

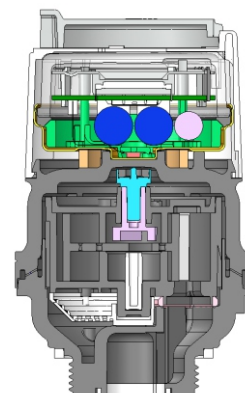
Przekroje



640C 110 mm



640C 190 mm



640MC

Odczyt

Wyświetlacz liczydła elektronicznego posiada 9 cyfr (6 dla m³, 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
- m³** Zaprogramowana jednostka miar

Wymiary i masa

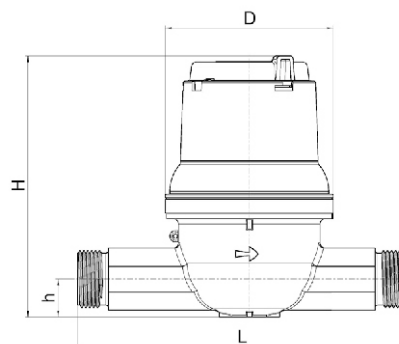
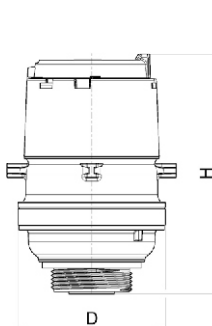
Nominal Size	DN	mm	Współosiowy Manifold	15	20
Długość	L	mm		170 ⁽¹⁾	190 ⁽³⁾
Szerokość	D	mm	87	87	97.2
Wysokość całkowita	H	mm	140.3	142.6	149
Wys. od osi rurociągu	h	mm		18.95	21.5
Gwint króćca	Średnica	cale	G 1½" B	G ¾" B ⁽²⁾	G 1" B
		mm	47.8	26.44	33.25
Skok gwintu króćca	P	mm	2.31	1.81	2.31
Masa		kg	0.5	0.6	0.68

(1) Dostępne także długości: 110, 115, 134 oraz 165 mm

(2) Dostępne także długości: 165 oraz 190 mm z G1

(3) Dostępne także długości: 105, 165 oraz 220 mm

Rysunek z wymiarami



Żywotność baterii

Pakiet interwałów radiowych 640/640C dla 15 letniej żywotności baterii ⁽¹⁾

wM-Bus T1	SRF
≥ 360 sec	BUP 15 s / LAT 60 s

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

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

640C, 640MC

Wodomierz objętościowy, w korpusie z materiału kompozytowego z liczydłem elektronicznym

640C/640MC - zdalna komunikacja

Typszereg wodomierzy 640C wyposażono w komunikację radiową kompatybilną z systemem zdalnego odczytu drogą radiową SensusRF bez wymogu posiadania licencji, zarówno dla komunikacji jedno i dwukierunkowej.

Nadaje się do odczytu mobilnego i stacjonarnego bez konieczności wymiany komponentów. Dostępny jest na częstotliwości 433MHz oraz 868MHz i kompatybilny z technologią **OMS**

SensusRF oferuje dwa tryby komunikacji:

1. Stacjonarna sieć radiowa

- Kreator automatycznej konfiguracji Gateway (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
- Odworowanie 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

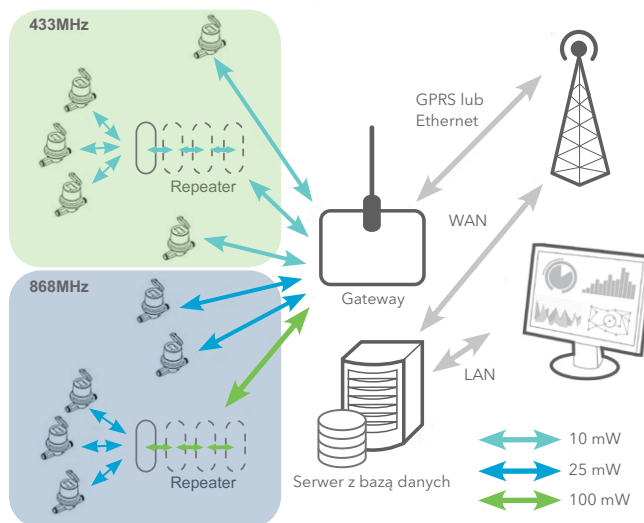
SIRT (Interfejs radiowy Sensus)

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

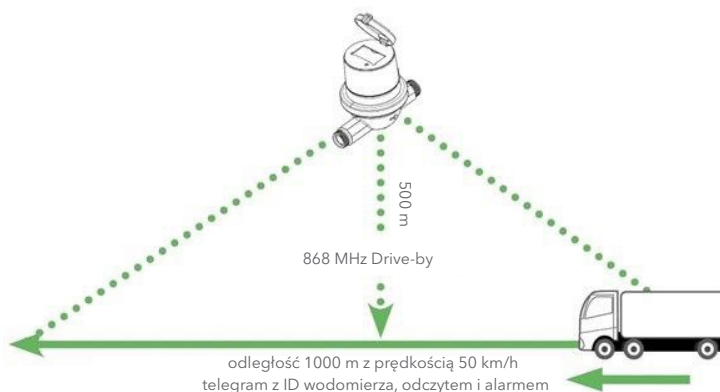
- Konfigurację i odczyt urządzeń
- Odbiór w systemie SensusRF wysyłanych przez urządzenia komunikatów
- Żądanie dodatkowych informacji z urządzeń
- Zmianę konfiguracji urządzeń (alarmy, ustawienia poziomu, itd.)

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

Przykład sieci stacjonarnej 640C/640MC - zdalny dostęp i monitoring



Jednokierunkowa / Dwukierunkowa komunikacja



xylem

qualityaustria
Succeed with Quality

Certyfikat zgodny z ISO 9001 - System zarządzania jakością Austria Reg.no. 3496/0

Sensus Polska Sp. z o.o. | ul. Mazowiecka 63/65 | 87-100 Toruń | +48 56 6543303 | info.pl@xylem.com | sensus.com

©2020 Sensus. Wszystkie zakupione produkty i wykonane usługi podlegają warunkom handlowym Sensus, które są dostępne na stronach sensus.com. Sensus zastrzega sobie prawo do zmiany tych warunków według własnego uznania. Logo Sensus oraz inne produkty i usługi, do których dokonano odwołania są zastrzeżone znakiem towarowym Sensus.

Niniejszy dokument ma charakter wyłącznie informacyjny, w którym SENSUS NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI. PONADTO, NIE ISTNIEJĄ ŻADNE DOMYŚLNE GWARANCJE, W TYM BEZ OGRANICZEN, GWARANCJE DOTYCZĄCE PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ. JAKIEKOLWIEK UŻYCIE PRODUKTÓW, KTÓRE NIE JEST KONKRETNIE DOZWOLONE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE JEST ZABRONIONE.