

Cordonel

Statyczny wodomierz do zimnej wody pitnej DN 40...150



Zastosowanie

- Do rozliczeń zużycia wody pitnej do 50° C
- Wodomierz wyposażony w komunikację radiową do odczytu mobilnego za pośrednictwem dostępnych aplikacji
- Końcowy punkt pomiarowy w sieciach stacjonarnych opartych na komunikacji radiowej
- Pomiar dużych przepływów, np. w systemach nawadniania
- Pomiar małych przepływów, np. w okresach niewielkiego zapotrzebowania
- Wykrywanie wycieków
- Przepływomierz do sterowania procesami przemysłowymi za pomocą wyjścia impulsowego
- Inteligentny czujnik dostarczający profile przepływu, ciśnienia i temperatury na potrzeby optymalizacji sieci wodociągowej

Cechy charakterystyczne

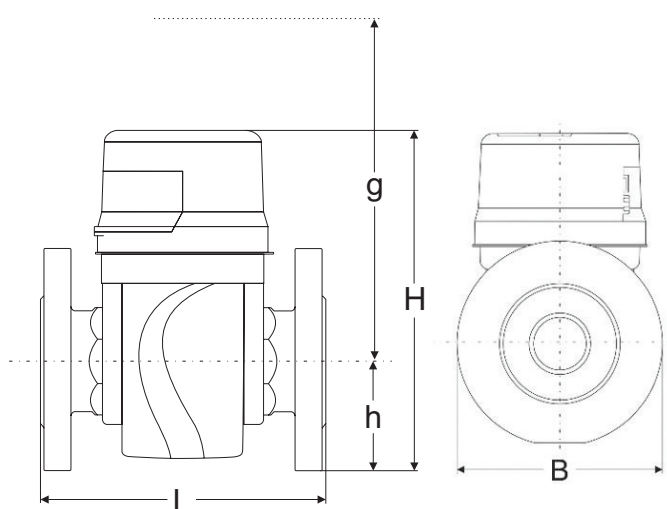
- Wodomierz ultradźwiękowy bez ruchomych części oraz innych czynników utrudniających przepływ
- Nie wymaga konserwacji przez cały okres eksploatacji
- Szeroki zakres pomiarowy: Q_3/Q_1 R1000
- Zaawansowana funkcjonalność wynikająca z U0D0
- Wodomierz z zatwierdzeniem typu MID, zgodnie z załącznikiem MI 001
- Wodomierz zgodny z wytycznymi OIML R49: 2013 i ISO 4064: 2017
- Stała dokładność w całym okresie eksploatacji, brak pogorszenia jakości pomiaru w miarę starzenia się komponentów
- Możliwość zabudowy w poziomym i pionowym położeniu rurociągu
- Wyświetlacz LCD informujący o zużyciu, przepływie, temperaturze, ciśnieniu (opcjonalnie) i informacji alarmowych
- Zintegrowana komunikacja radiowa oraz rejestrator danych
- Protokół radiowy SensusRF i wM-Bus (OMS4, profil A i B)
- Bezpieczna szyfrowana transmisja danych
- Możliwość pracy w zanurzeniu; spełnia klasę ochrony IP68 wg 60529:2014
- Interfejs NFC - dodatkowa komunikacja do odczytu ostatniej zapamiętanej wartości objętości
- 20 - letnia średnia żywotność wodomierza wraz z baterią w standardowych warunkach użytkowania
- Opcjonalne wyjście impulsowe z programowalnymi wartościami impulsowania oraz długości impulsu

Dostępne wersje

- Zintegrowany czujnik ciśnienia
- Wykonania z komunikacją radiową na alternatywnych częstotliwościach
- Moduł z wyjściem impulsowym z różnymi trybami impulsowymi

Dane eksploatacyjne

Średnica nominalna		DN	40	50	65	80	100	125	150
Q_s	Szczytowy strumień objętości	m ³ /h	78	90	125	200	310	310	780
Q_4	Przeciążeniowy strumień objętości wg MID	m ³ /h	50	50	78,75	125	200	200	500
Q_3	Ciągły strumień objętości wg MID	m ³ /h	40	40	63	100	160	160	400
Q_2	Pośredni strumień objętości wg MID	m ³ /h	0,06	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4	0,64
Q_1	Minimalny strumień objętości wg MID	m ³ /h	0,04	0,04	0,06	0,1	0,16	0,25	0,4
Q_3/Q_1	Maksymalny zakres pomiarowy		1000	1000	1000	1000	1000	630	1000
Rozruchowy strumień objętości		m ³ /h	0,012	0,012	0,02	0,033	0,054	0,075	0,11



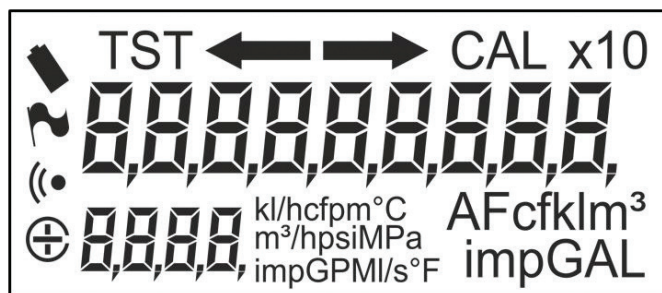
Materiały

Korpus	Żeliwo odlewane
Przetworniki pomiarowe	Polimer wysokiej jakości
Wewnętrzny odcinek pomiarowy	Polimer wysokiej jakości, stal nierdzewna
Bateria	Litowa
Uszczelnienia	Guma EPDM
Inne materiały	Tworzywa polimerowe z włóknem szklanym, stal nierdzewna

Wymiary i masa

Średnica nominalna		DN	40	50	50	50	65	65	80	80
Długość zabudowy	L	mm	220	200	270	300	200	300	200	225
Wysokość	H	mm	238	238	238	238	258	258	297	297
Wysokość od osi rurociągu	h	mm	69	73	73	73	85	85	95	95
Szerokość	B	mm	166	166	166	166	186	186	201	201
Masa wodomierza		kg	7,8	9,0	9,7	10,1	11,0	12,8	13,4	13,9
Masa wodomierza z czujnikiem ciśnienia		kg	7,9	9,1	9,8	10,2	11,1	12,9	13,5	14,0
Średnica nominalna		DN	80	80	100	100	100	125	150	150
Długość zabudowy	L	mm	300	350	250	350	360	250	300	500
Wysokość	H	mm	297	296	315	315	315	315	325	325
Wysokość od osi rurociągu	h	mm	95	95	105	105	105	105	135	135
Wysokość zespołu pomiarowego	g	mm	-						300	300
Szerokość	B	kg	201	201	220	220	220	250	285	285
Masa wodomierza		kg	15,9	16,8	17,9	20,4	20,7	23,2	33,8	43,2
Masa wodomierza z czujnikiem ciśnienia		kg	16,0	16,9	18,0	20,5	20,8	23,3	33,9	43,3
Masa zespołu pomiarowego		kg	-						4,6	4,6
Masa zespołu pomiarowego z czujnikiem ciśnienia		kg	-						4,7	4,7
Masa korpusu wodomierza		kg	-						29,2	38,6

Wyświetlacz



- Aktywowany alarm
- Niski poziom baterii
- Aktywna transmisja radiowa (miganie)

TST Testowy tryb hydrauliczny

Informacja o kierunku przepływu

	Wartość działki elementarnej	Zakres wskazań
Tryb pracy DN 40 ... 125	0,001 m³	999999,999 m³
Tryb pracy DN 150	0,01 m³	999999,99 m³
Tryb testowy DN 40 ... 125	000,000001 m³	999,999999 m³
Tryb testowy DN 150	0000,00001 m³	9999,99999 m³

W dolnej linii wyświetlane są w automatycznej pętli następujące wartości: strumień objętości, temperatura i opcjonalnie ciśnienie.

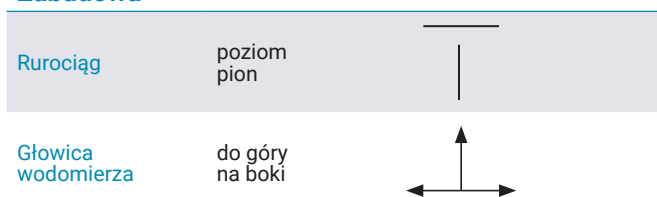
Dane techniczne czujnika ciśnienia

Wyświetlana rozdzielczość	0,01 MPa
Powtarzalność	0,017 MPa
Dryft	< 0,2% zakresu pomiarowego na rok
Interwał pomiarowy	1/60 Hz
Możliwość regulacji	tak

Warunki środowiskowe

- Zgodne z ISO 4064-1:2017
- Klasa środowiskowa: O wg OIML R49-1:2013
- Klimatyczne warunki otoczenia: -10 °C ... 70 °C
- Klasa mechaniczna: M2
- Elektromagnetyczna klasa środowiskowa: E2

Zabudowa



- Odcinek prosty przed i za wodomierzem 0 x DN U0D0 wg OIML R 49-1:2013
- Wodomierza nie powinien być zabudowany z wyświetlaczem skierowanym w dół

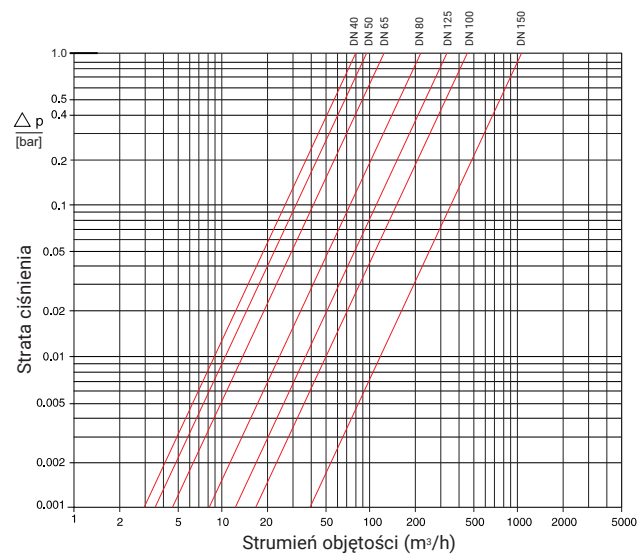
Zatwierdzenia typu

Metrologia	DE-19-MI001-PTB008
Oznaczenie	CE M-XX* 0102 (*rok, w który dokonano oceny zgodności)
Atesty higieniczne	KTW / DVGW WRAS ACS KIWA

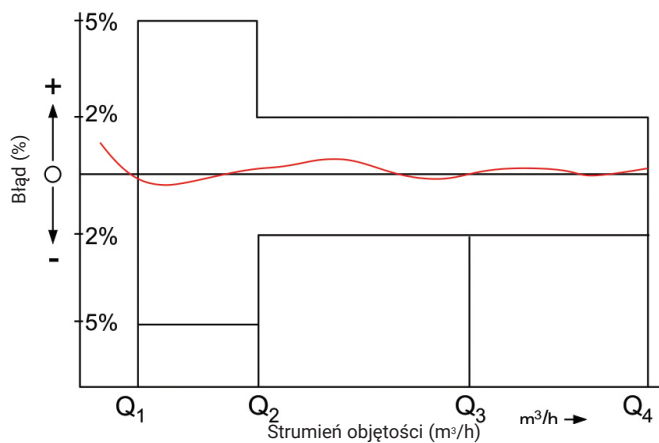
Dane techniczne pomiaru temperatury

Wyświetlana rozdzielczość	0,1 °C
Dokładność	1 °C w zakresie od 5 do 50 °C
Interwał pomiarowy	1/15 Hz

Typowy wykres straty ciśnienia



Typowy wykres błędów



Przykład zamówienia

Typ
 Średnica nominalna
 Maksymalna temperatura medium
 Ciśnienie nominalne
Cordonel, DN 50, T50, PN16
 Odwierty wg EN 1092 PN16 — Odwierty kołnierzy
 Długość 200 mm — Długość korpusu
 m³ — Wyświetlana jednostka
 Zgodność z MID — Zatwierdzenie typu
 Z czujnikiem ciśnienia — Dostępne opcje