820

Wodomierz jednostrumieniowy
z liczydłem typu “semi dry”

Cechy szczególne

DN 15 ... 20

Unikalny wodomierz wirnikowy w klasie C lub R160 (DN20) w dowolnej pozycji zabudowy

Skuteczne zabezpieczenie liczydła przed kondensacją zanieczyszczeń - bębenki liczydła zanurzone są w specjalnej cieczy

Bezpośrednia transmisja obrotów wirnika do liczydła - brak sprzęgła magnetycznego

Całkowita odporność na zewnętrzne pole magnetyczne

Mała strata ciśnienia

Wysoka trwałość eksploatacyjna

Kompatybilność z systemami zdalnego odczytu SENSUS

Dostępny z zatwierdzeniem typu EEC i MID (DN20)

Zastosowanie

Do pomiaru objętości wody zimnej do 50°C i maksymalnym ciśnieniu roboczym 16 bar w poziomych i pionowych przewodach rurowych.

Zalecane zastosowanie w domowych przyłączach o małych rozbiorach wody.

Wyposażenie dodatkowe

Elementy złączne

Zawór zwrotny bezpośrednio w wodomierzu - dla DN20

Moduł HRI (z wyjściem impulsowy lub interfejsem danych).

Moduł radiowy Scout-S - kompatybilny z systemem radiowego odczytu woodmierzy Sensus((S))cout

info.pl@sensus.com
www.sensus.com

Dokładność

Wysoką dokładność wodomierza 820 w szerokim zakresie pomiarowym gwarantuje unikalkny proces produkcji.

Wodomierz 820 spełnia wymagania klasy C wg EEC lub R160 wg MID (dla DN20) w dowolnej pozycji zabudowy.

W poziomej pozycji zabudowy wodomierz przewyższa wymagania klasy C i spełnia wymagania MID R250 dla Q_3 4.

Niezawodność

Wysoką niezawodność i trwałość w trakcie eksploatacji gwarantują innowacyjne rozwiązania konstrukcyjne:

- mechanizm pomiarowy wodomierza ogranicza cyrkulację wody pomiędzy łopatkami wirnika,

- najbardziej narażone części na wpływ zewnętrznych zanieczyszczeń (bębenki, wskaźnik indukcyjny, tarcza liczydła) są odseparowane i zanurzone w specjalnej cieczy,

- sito w króćcu wlotowym osłony skutecznie zatrzymuje zanieczyszczenie znajdujące się w wodzie,

- zastosowanie nowoczesnych materiałów o dużej odporności na ścieranie, np wirnik ułożyskowano w dwóch łożyskach z wykorzystaniem szafiru oraz stali nierdzewnej (czopy) odpornej na ścieranie.

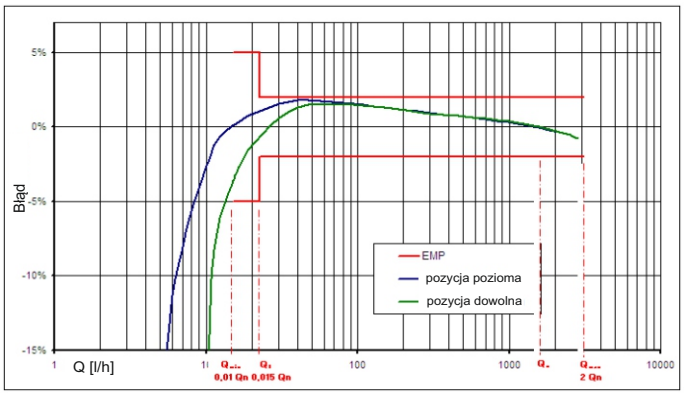
Odczyt

Bębenki i tarcza liczydła zanurzone są w specjalnej cieczy, a elementy przenoszenia napędu w niecce ochronnej.
Rozwiązanie to zabezpiecza liczydło przed kondensacją zanieczyszczeń, umożliwiając skuteczny odczyt wskazań niezależnie od właściwości przepływającej przez wodomierz wody (związki żelaza, manganu, itp.)

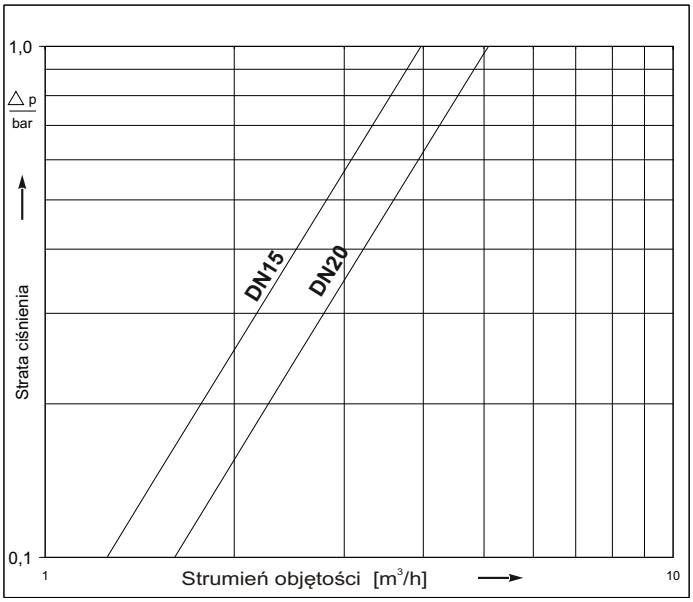
Obrotowa głowica liczydła z tworzywa sztucznego spełnia zarazem rolę pierścienia plombującego .

Wartość działki elementarnej wynosi 0,05 litra.

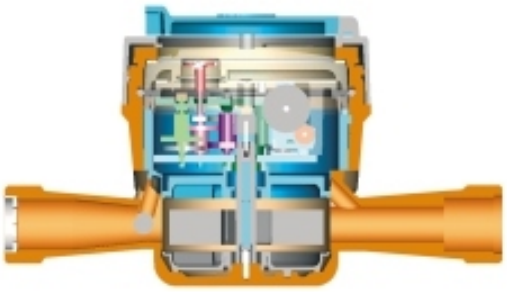
Typowy wykres błędów



Typowy wykres straty ciśnienia



Przekrój



Wielkość DN 20

Zatwierdzenia typu

Zatwierdzenie typu EEC, zgodne z wymaganiami: 75/33/EEC; PN-ISO 4064

DN 15 i 20 **D.95 6.131.01**

Zatwierdzenie typu MID, zgodne z wymaganiami: 2004/22/EC; PN-EN 14154:2007; OIML R49:2006

Q_3 2,5 DE-10-MI001-PTB008
Q_3 4 DE-09-MI001-PTB003

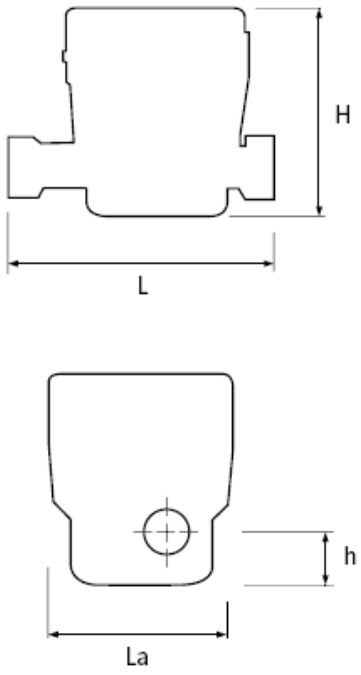
Oznakowanie

Kierunek przepływu wody zaznaczony jest na osłonie wodomierza w postaci dwóch strzałek.

Data produkcji, numer seryjny, oznaczenie zgodne z aprobatą typu oraz znak i nr aprobaty typu EEC lub MID są trwale naniesione na głowicy liczydła, która dodatkowo pełni funkcję pierścienia plombującego.

Opcjonalnie nr wodomierza i kod kreskowy mogą zostać naniesione na naklejce (miejsce umieszczenia naklejki do ustalenia z użytkownikiem wodomierza).

Rysunek z wymiarami



Dane techniczne

Parametry metrologiczne wg Dyrektywy EEC nr 75/33

Wielkość	DN	mm	15	20
Nominalny strumień objętości	Q_n	m^3/h	1,5	2,5
Klasa metrologiczna			**C** - w dowolnej pozycji zabudowy	
Max. strumień objętości	Q_{max}	m^3/h	3	5
Minimalny str. obj. ±5%	Q_{min}	l/h	15	25
Pośredni str. obj. ±2%	Q_t	l/h	22,5	37,5

Parametry metrologiczne wg Dyrektywy MID 2004/22/EC & EN 14154

Wielkość	DN	mm	15		20	
Ciągły strumień objętości	Q_3	m^3/h	2,5		4	
Przeciążeniowy strumień obj.	Q_4	m^3/h	3,125		5	
Pozycja zabudowy			Poziom	Pion	Poziom	Pion
Zakres pomiarowy	Q_3/Q_1	R	**200**	**160**	**250**	**160**
Minimalny str. obj. *) ±5%	Q_1	l/h	13	16	16	25
Pośredni str. obj. *) ±2%	Q_2	l/h	20	25	25,6	40

Dodatkowe dane techniczne deklarowane przez producenta

Wielkość	DN	mm	15	20
Rozruchowy strumień objętości		l/h	<4	<6
Ciśnienie nominalne	PN	bar	16	
Max. ciśnienie robocze	p.	Bar	25,6	
Zakres wskazań		m^3	10^5	
Działka elementarna		l	0,05	
Strata ciśnienia przy Q_{max}		bar	1	

Wymiary i masa

Wielkość	DN	mm	15	20
Długość	L	mm	170 [1)]	190 [3)]
Szerokość	La	mm	103,5	113,5
Wysokość	H	mm	91,5	91,5
Wysokość do osi	h	mm	21,8	21,8
Gwint króćca		cale	G¾ [2)]	G1
Gwint el. złącznych		cale	G ½	G ¾
Masa		kg	1,05	1,5

Na zamówienie dostępne długości alternatywne:
[1)] dla DN15 - 110; 115 i 165 mm
[2)] dla DN15 - 130 mm G 1 - z wykorzystaniem dwóch przedłużaczy redukcyjnych G ¾ / G 1, L=10mm
[3)] dla DN20 - 130 mm (tylko i wyłącznie z legalizacją wg MID)

Moduł HRI

Liczydło wodomierza 820 standardowo wyposażone jest w specjalną wskazówkę kompatybilną z uniwersalnym modułem elektronicznym HRI, który precyzyjnie skanuje jej obroty rozróżniając dodatkowo ich kierunek.
Pozyskiwane za pomocą HRI informacje o obrotach wskazówki przetwarzane są w module elektronicznym do postaci wyjścia impulsowego lub interfejsu danych.
Dzięki temu stanowią wiarygodne dane do zdalnego odczytu wskazań z wodomierza.
Moduł HRI może być fabrycznie zamontowany na wodomierzu lub dostarczony oddzielnie do samodzielnego montażu w trakcie eksploatacji wodomierza.
Szczegółowe dane techniczne - patrz karty katalogowe LS8100PL oraz LS3300PL.
Moduł HRI dostępny jest w 3 wykonaniach:

1- HRI Moduł impulsowy

HRI pozwala na uzyskanie podstawowej rozdzielczości przekazywanych impulsów 1 litr na impuls. Wartość impulsu może być zaprogramowana z zastosowaniem dzielnika D: 1, 10, 100, 1000, 2,5, 25, 250 (na przykład dla D o wartości 100 wartościowość impulsowania wynosi: 1 impuls na 100 litrów).

2- HRI interfejs danych

HRI interfejs danych z protokołem MBus pozwala na zintegrowany odczyt wartości stanu liczydła wodomierza jak również numeru seryjnego lub numeru klienta.
Dokładność odczytu, numer seryjny/numer klienta oraz wartość początkowa liczydła są programowalne.
Dodatkowo moduł posiada wyjście impulsowe.
HRI Interfejs danych może być podłączony do sieci M-Bus lub odczytywany za pośrednictwem indukcyjnego terminalu (MiniBus) zgodnie z protokołem IEC 870.

3. Moduł radiowy SensusScout-S

Moduł radiowy na bazie HRI kompatybilny z radiowym systemem zdalnego odczytu SensusScout.
Możliwość zdalnego odczytu z poziomu przenośnego terminala PSION PRO G2 z oprogramowaniem Dokom Mobile (WinCE).

Warunki zabudowy i użytkowania

Wodomierz 820 powinien być zainstalowany w najniższym punkcie rurociągu, zgodnie ze strzałką wskazującą kierunek przepływu wody.

Przed montażem wodomierza sieć wodociągowa powinna zostać dokładnie wypłukana i oczyszczona z zanieczyszczeń mechanicznych.

W korpusie wodomierza zaleca się zamontować zawór zwrotny.

W przypadku zabudowy wodomierza z wykorzystaniem standardowych elementów złącznych nie wymagane są dodatkowe odcinki proste przed i za wodomierzem.

Podczas dokręcania nakrętek elementów złącznych wodo-mierz powinien być utrzymywany w wybranym położeniu.
Prace montażowe należy przeprowadzić przy wykorzystaniu standardowych narzędzi.

Podczas użytkowania zawór kulowy przed wodomierzem powinien być otwierany bardzo powoli, tak aby woda spokojnie wypełniała jego komorę pomiarową.

Nie określa się innych, specjalnych wymagań instalacyjnych oraz użytkowania.

qualityaustria
Succeed witch Quality
Certyfikat zgodny z ISO 9001
System zarządzania jakością Quality Austria Reg.Nr 3496/0

Polska
Sensus Polska Sp. z o.o., ul. Mazowiecka 63/65, 87-100 Toruń
T: +48 (56) 654 33 03 F: +48 (56) 657 21 45 E-mail: info.pl@sensus.com
www.sensus.com

International Enquiries
Sensus GmbH Ludwigshafen, Industriestrasse 16, 67063 Ludwigshafen, Germany
T: +49 (0) 621-6904-0 F: +49 (0) 621-6904-1409 E-mail: info.int@sensus.com
www.sensus.com

007-2013 Producent zastrzega sobie prawo do zmian bez powiadomienia.