

620

Wodomierz objętościowy, suchobieżny z korpusem z mosiądzu



Cechy szczególne

DN 15 do 40, PN 16

Mała strata ciśnienia

Wysoka odporność na zanieczyszczenia

Cicha praca

Do wody zimnej o temperaturze od 0,1 °C do 50 °C

ZASTOSOWANIE

Wodomierz objętościowy 620 charakteryzuje się wysoką dokładnością pomiaru. Dzięki unikalnej konstrukcji komory pomiarowej jest w stanie zarejestrować kropelkowanie wody.

Zastosowanie wycieraczki liczydła i opcjonalnie liczydła w pełni hermetycznym typu metal/szkło umożliwia komfortowy odczyt wizualny w każdych warunkach. Dla szybszego i wygodniejszego odczytu wodomierz 620 przystosowano do zabudowy modułów AMR.

Konstrukcja wodomierza 620 zapewnia skuteczną ochronę przed ingerencją zewnętrzną oraz długotrwałą trwałość eksploatacyjną.

Wypożyczenie dodatkowe

Moduł HRI z wyjściem impulsowym lub interfejsem danych

Elementy złączne

Zawór zwrotny

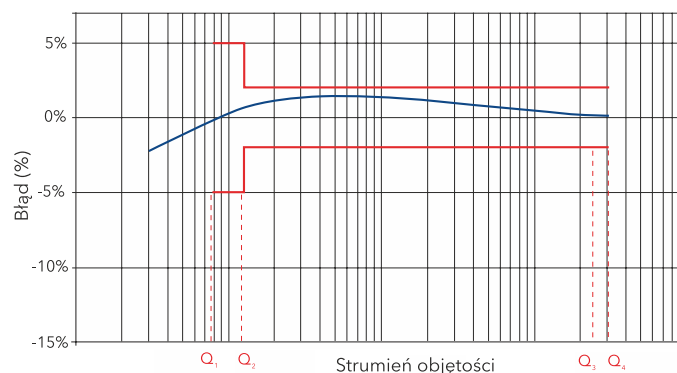
Liczydło całkowicie hermetyczne metal/szkło.

Typowe oznakowanie



Oznakowanie może się różnić w zależności od wymagań rynku oraz specyfikacji metrologicznej.

Typowy wykres błędów



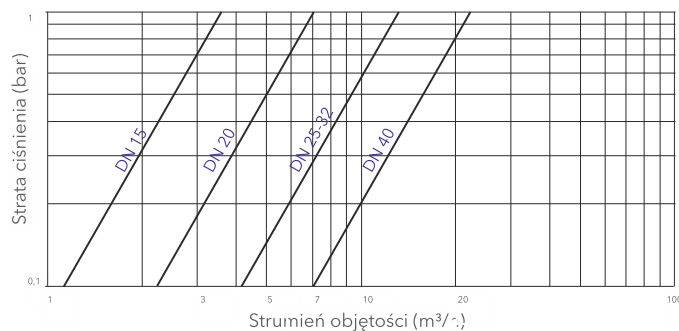
Dokładność i niezawodność

Dzięki zaawansowanej konstrukcji komory pomiarowej wodomierz 620 posiada bardzo mały próg rozruchu. Może podlegać legalizacji na zgodność z MID (2004/22/WE) dla zakresu pomiarowego do R=315 ($Q_3=2,5$ do $R=400$).

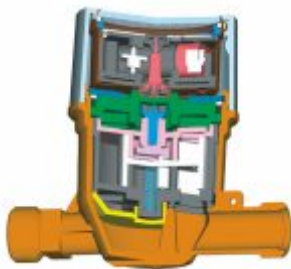
Zanieczyszczenia mechaniczne znajdujące się w wodzie filtrowane są wstępnie w sicie króćca wlotowego, a następnie w filtrze komory pomiarowej. Najmniejsze cząsteczki przepływają swobodnie przez komorę pomiarową bez narażenia jej na uszkodzenie: opatentowany elastyczny sworzeń umożliwia przepływ cząstek pomiędzy tłokiem, a komorą. Wszystkie przekładnie mechaniczne znajdują się w części suchej wodomierza (liczydło) co całkowicie eliminuje ryzyko zablokowania pracy wodomierza poprzez zanieczyszczenia znajdujące się w wodzie.

Wodomierz 620 zachowuje swoje parametry metrologiczne przez wiele lat eksploatacji nawet w bardzo trudnych warunkach pracy.

Typowy wykres straty ciśnienia



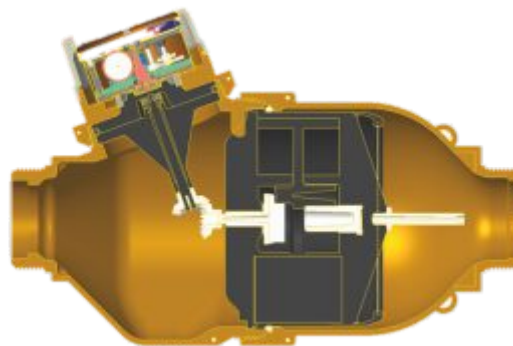
Przekroje



620, DN 15



620, DN 20



620, DN 25, DN 32 oraz DN 40

Zatwierdzenia typu

Certyfikat badania typu UE

zgodnie z wymaganiami:

2014/32/UE (MID)

OIML R49:2013

EN 14154:2005+A2:2011

ISO 4064:2014

Q₃ 2,5 DE-07-MI001-PTB002Q₃ 4 DE-07-MI001-PTB004Q₃ 6,3 - 16 DE-15-MI001-PTB019

Atesty higieniczne dopuszczające kontakt z wodą pitną

wydane przez:

KTW/DVGW (D) ACS (F)

WRAS (UK) Hydrocheck (B)

KIWA ATA (NL) PZH (PL)

Odczyt

Liczydło wodomierza zawiera 8 bębneków (5 dla m³, 3 dla litrów) oraz jedną wskazówkę zapewniającą wygodny odczyt wizualny z dokładnością do 0,05 litra. Dodatkowo liczydło wyposażono w centralnie umieszczony wskaźnik rozruchu, który może być wykorzystany do ujawniania wycieków.

Standardowe liczydło z osłoną z tworzywa sztucznego wyposażono w wycieraczkę dla umożliwienia odczytu w przypadku ewentualnego zaparowania. Liczydło wodomierza 620 można obracać do 350° co umożliwia odczyt jego wskazań w dowolnej pozycji zabudowy. Opcjonalnie wodomierz 620 może być wyposażony w liczydło typu metal/szkło w pełni hermetyczne (IP68).

Dane techniczne

Charakterystyka metrologiczna wg Dyrektywy MID

Średnica nominalna	DN	mm	15	20	25	32	40
Ciągły str. objętości	Q ₃	m ³ /h	2.5	4	6.3	10	16
Zakres pomiarowy „R”	Q ₃ /Q ₁	-	400			315	
Przeciążeniowy str. obj.	Q ₄	m ³ /h	3.125	5	7.875	12.5	20
Minimalny str. obj. (±5%)	Q ₁	l/h	6.25	10	20	31.75	50.79
Pośredni str. objętości (±2%)	Q ₂	l/h	10	16	32	50.79	81.27

Wymiary i masa

Średnica nominalna DN	mm	15	20	25	30	40
Długość L	mm	170 ⁽¹⁾	190 ⁽³⁾	260 ⁽⁴⁾	260	300
Szerokość B	mm	79.7	93.5	135	135	150
Wysokość całkowita H	mm	132.7	123	186	186	193
Wysokość od osi rurociągu h	mm	15.5	37.5	68	68	75
Gwint króćców	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	mm	1.81	2.31	2.31	2.31	2.31
Masa	kg	1.0	1.6	3.7	3.8	5.0

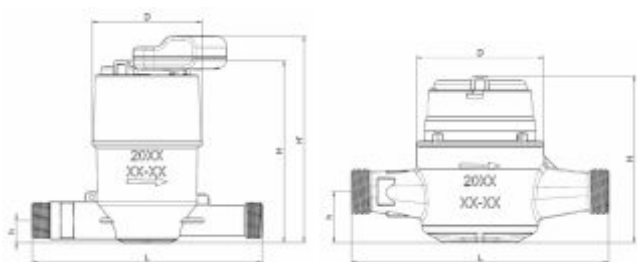
(1) Dostępne długości: 110, 115, 134 and 165 mm

(2) Dostępna długość: 165 mm z gwintem króćców G1"B

(3) Dostępne długości: 130 oraz 165 mm

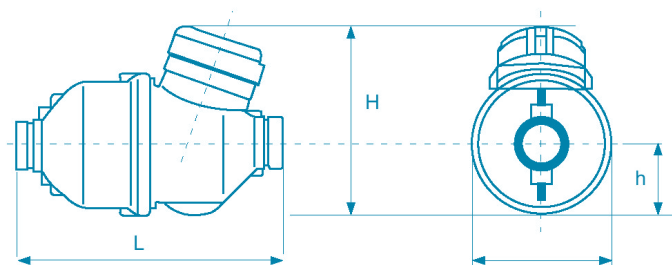
(4) Dostępna długość: 198 mm dla Q₃=4

Rysunki z wymiarami



620, DN 15 z HRI

620, DN 20



620, DN 25, DN 32 oraz DN 40

Warunki zabudowy i użytkowania wodomierza 620C/620MC
patrz Instrukcja MD 1670 PL.

Pozostałe dane metrologiczne

Ciągły strumień objętości		2.5 m³/h	4 m³/h	6.3 m³/h	10 m³/h	16 m³/h
Średnica nominalna		DN 15	DN 20	DN 25	DN 25, DN 32	DN 40
Zakres strumieni objętości	Q ₁	0.00625 m /h	0.010 m³/h	0.020 m³/h	0.032 m³/h	0.051 m³/h
	Q ₂	0.010 m³/h	0.016 m³/h	0.032 m³/h	0.051m³/h	0.081 m³/h
	Q ₃	2.5 m³/h	4 m³/h	6.3 m³/h	10 m³/h	16 m³/h
	Q ₄	3.125 m /h	5 m³/h	7.875 m³/h	12.5 m³/h	20 m³/h
	Q ₂ / Q ₁	1.6				
	Q ₃ / Q ₁	400*			315**	
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 roboczego		od 0.3 bar (0.03 MPa) do 16 bar (1.6 MPa)				
Klasa straty ciśnienia ΔP		0.63 bar (0.063 MPa)				
Klasa środowiskowa		I				
Mechaniczne warunki środowiskowe		M2				
Klimatyczne warunki środowiskowe		5 °C ... 70 °C				
Otoczenie elektromagnetyczne		E2				

* alternatywnie dostępne zakresy pomiarowe Q₃/Q₁: 315, 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40

** alternatywnie dostępne zakresy pomiarowe Q₃/Q₁: 250, 200, 160, 125, 100, 80, 63, 50, 40

Możliwości modułu komunikacyjnego HRI

Liczydło wodomierza jest standardowo wyposażone w specjalny wskaźnik, który indukcyjnie aktywuje moduł komunikacyjny HRI lub CompactRF. Skanowanie indukcyjne jest niezwykle skuteczne oraz umożliwia dzięki identyfikacji kierunku obrotów wskaźnika wykrywanie kierunku przepływu. HRI zapewnia niezawodne wyjście impulsowe lub interfejs danych dla odczytu zdalnego. Moduł HRI lub Sensus CompactRF można zamontować na wodomierzu podczas jego użytkowania lub fabrycznie.

Więcej informacji można znaleźć w kartach katalogowych modułów HRI, Sensus CompactRF oraz Sensus PulseRF.

Istnieją dwa warianty interfejsu HRI:

1. HRI-A z wyjściem impulsowym

Rozdzielczość impulsów wynosi 1 liter na impuls. Dostępne są różne wersje HRI-A z ustalonymi wartościami impulsów wyjściowych.

2. HRI-B z interfejsem danych

HRI z interfejsem danych posiada wyjście szeregowo zgodne z protokołem M-Bus wg EN13757, które umożliwia podłączenie do konwerterów w sieci stacjonarnej M-Bus. Złącze szeregowo służy także do konfiguracji wyjścia impulsowego. Wyjście impulsowe może być używane alternatywnie do wyjścia szeregowego.

3. Moduły radiowe Sensus CompactRF oraz Sensus PulseRF-A3

a. Sensus CompactRF

Zintegrowany moduł radiowy z HRI może być zabudowany bezpośrednio na wodomierzu.

b. Sensus PulseRF-A3

Moduł impulsowy HRI-A3 zabudowany jest na wodomierzu, a odpowiedni moduł radiowy połączony do niego za pomocą przewodu. Rozwiązanie to umożliwia montaż modułu radiowego poza wodomierzem, np. w celu zapewnienia skutecznego połączenia radiowego w trudnych warunkach zabudowy wodomierza.