

MeiStream

Wodomierz przemysłowy do zimnej wody pitnej DN 40 ... 300



Zastosowanie

- Do pomiaru zużycia zimnej wody pitnej do 50 °C
- Pomiar przy ekstremalnie wysokich strumieniach objętości, np. za pompami
- Pomiar zużycia przy relatywnie małych strumieniach objętości, np. okresowe niskie zużycie
- Do kontroli wycieków

Warunki środowiskowe

- Zgodnie z ISO 4064-1:2017
- Klasa środowiskowa O, zgodnie z OIML R49-1:2013
- Temperatura otaczającego środowiska: 5 °C ... 70 °C
- Mechaniczne warunki otoczenia: klasa M2

Cechy charakterystyczne

- Wodomierz z zatwierdzeniem typu MID (MI001)
- Możliwość legalizacji wymiennej wstawy pomiarowej wg MID (MI001)
- Unikalny szeroki zakres pomiarowy: $Q_3/Q_1 \geq 100$
- Duża odporność na przeciążenia
- Niewymagane odcinki proste przed i za wodomierzem (U0D0 wg OIML R49:2013 oraz ISO 4064-1:2017)
- Możliwość pracy w pozycji poziomej i pionowej
- Długości zabudowy zgodne z DIN 19625 i ISO 4064-1:2017 - kompatybilność długości z dotychczasowymi wodomierzami typu WP oraz WS.
- Wodomierz może być zalany wodą: odporność wg klasy IP 68
- Zastosowanie materiałów zapewniających odporność dla temperatury do 70 °C
- Liczydło wodomierza przygotowane do podłączenia modułu HRI-Mei
- Możliwość stosowania nadajnika optoelektronicznego typu OD

Dostępne wersje

- Z liczydłem enkoder do bezpośredniego odczytu wodomierza poprzez protokół danych (M-Bus, MiniBus, Sensus, IEC 1107)
- BMF - wykonanie bez metali kolorowych, np. do pomiaru wody o podwyższonej agresywności
- Liczydło z 7 bębenkami (cyframi) bez mnożnika (DN 150 ... 300)
- Wykonania na wysokie ciśnienie do PN 40 (DN 50 ... 150)
- Wykonania dla zastosowań w miejscach zagrożonych wybuchem
- Liczydło fabrycznie wyposażone w moduł HRI-Mei
- Gniazdo 1/4" do podłączenia czujnika ciśnienia

Dane metrologiczne deklarowane przez producenta

	Średnica nominalna	DN	40	50	65	80	100
Q_S	Szczytowy strumień objętości	m³/h	60	90	120	200	300
Q_3'	Ciągły strumień objętości	m³/h	40	50	70	120	230
Q_{2h}	Pośredni strumień objętości - poziom	m³/h	0,32	0,4	0,63	0,51	0,81
Q_{1h}'	Minimalny strumień objętości - poziom	m³/h	0,2	0,15	0,2	0,2	0,3
Q_{2v}	Pośredni strumień objętości - pion	m³/h	0,4	0,51	0,81	0,8	1,28
Q_{1v}'	Minimalny strumień objętości - pion	m³/h	0,25	0,28	0,4	0,5	0,5
	Rozruchowy strumień objętości	m³/h	0,05	0,05	0,07	0,1	0,11

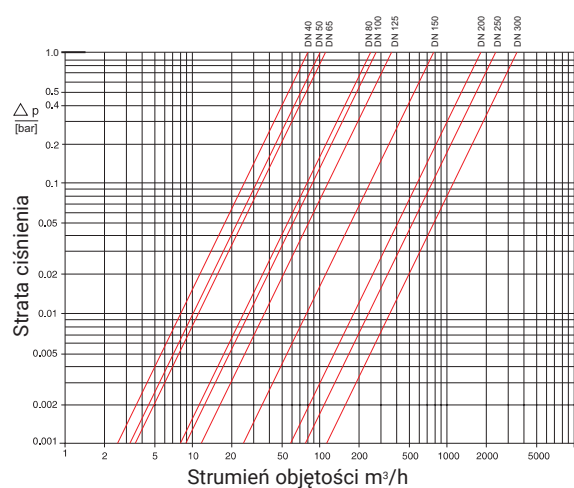
	Średnica nominalna	DN	125	150	200	250	300
Q_S	Szczytowy strumień objętości	m³/h	350	600	1200	1600	2000
Q_3'	Ciągły strumień objętości	m³/h	250	450	800	1250	1400
Q_{2h}	Pośredni strumień objętości - poziom	m³/h	1,02	1,6	4,0	6,3	16,0
Q_{1h}'	Minimalny strumień objętości - poziom	m³/h	0,5	0,8	2,0	3,5	9,0
Q_{2v}	Pośredni strumień objętości - pion	m³/h	1,6	3,2	4,0	10,1	25,4
Q_{1v}'	Minimalny strumień objętości - pion	m³/h	1	1,6	2,5	6,3	15,9
	Rozruchowy strumień objętości	m³/h	0,15	0,3	1,5	3	8

Dane metrologiczne zgodne z Dyrektywą 2014/32/UE (MID)

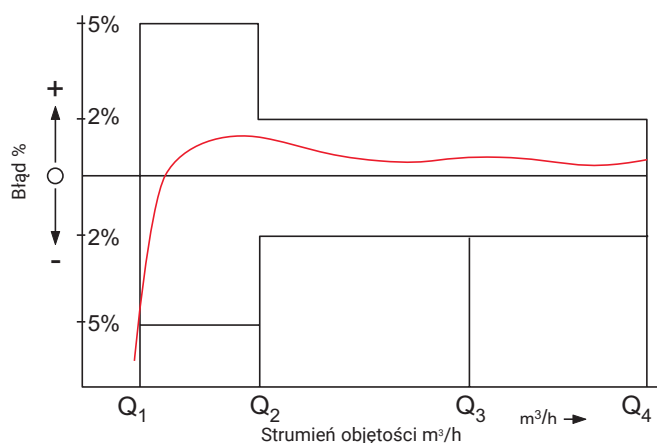
	Średnica nominalna	DN	40	50	65	80	100
Q_4	Przeciążeniowy strumień objętości wg MID	m³/h	31,25	50	78,75	125	200
Q_3	Ciągły strumień objętości wg MID	m³/h	25	40	63	100	160
Q_{2h}	Pośredni strum, obj. wg MID - poziom	m³/h	0,32	0,4	0,63	0,51	0,81
Q_{1h}	Minimalny strum, obj. wg MID - poziom	m³/h	0,2	0,25	0,39	0,32	0,51
Q_{2v}	Pośredni strum, obj. wg MID - pion	m³/h	0,635	0,64	1,0	1,28	1,6
Q_{1v}	Minimalny strum, obj. wg MID - pion	m³/h	0,4	0,4	0,63	0,8	1,0
$Q_{3/Q_1 h}$	Maksymalny zakres pomiarowy - poziom		125	160	160	315	315
$Q_{3/Q_1 v}$	Maksymalny zakres pomiarowy - pion		63	100	100	125	160
Q_{3/Q_1}	Standardowy zakres pomiarowy		63	100	100	100	100
Δp	Strata ciśnienia przy Q_3 (ISO 4064-1:2017)	bar	0,1	0,16	0,32	0,16	0,34

	Średnica nominalna	DN	125	150	200	250	300
Q_4	Przeciążeniowy strumień objętości wg MID	m³/h	200	500	787,5	787,5	1250
Q_3	Ciągły strumień objętości wg MID	m³/h	160	400	630	630	1000
Q_{2h}	Pośredni strum, obj. wg MID - poziom	m³/h	1,02	1,6	4,03	8,06	25,4
Q_{1h}	Minimalny strum, obj. wg MID - poziom	m³/h	0,64	1	2,52	5,04	15,9
Q_{2v}	Pośredni strum, obj. wg MID - pion	m³/h	2,05	3,2	4,03	10,1	25,4
Q_{1v}	Minimalny strum, obj. wg MID - pion	m³/h	1,28	2	2,52	6,3	15,9
$Q_{3/Q_1 h}$	Maksymalny zakres pomiarowy - poziom		250	400	250	125	63
$Q_{3/Q_1 v}$	Maksymalny zakres pomiarowy - pion		125	200	250	100	63
Q_{3/Q_1}	Standardowy zakres pomiarowy		100	100	100	100	63
Δp	Strata ciśnienia przy Q_3 (ISO 4064-1:2017)	bar	0,19	0,27	0,11	0,07	0,08

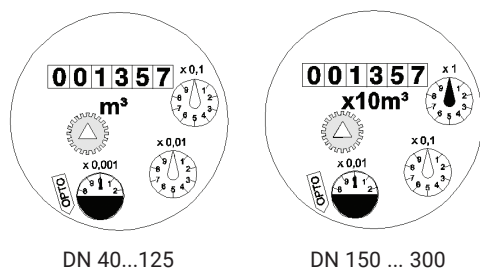
Typowy wykres straty ciśnienia



Typowy wykres błędów



Tarcza liczydła



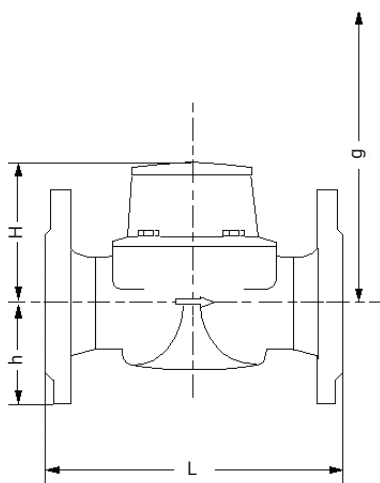
DN 40...125

DN 150 ... 300

Wartościowość impulsowania

Typ nadajnika	Wartość impulsu DN 40 ... 125	Wartość impulsu DN 150 ... 300
HRI-Mei	0,01; 0,05; 0,1 or 1 m³	0,1; 0,5; 1 or 10 m³
OD 01	0,001 m³	0,01 m³
OD 03	0,01 m³	0,1 m³

Rysunek z wymiarami



Średnica nominalna DN	Działka elementarna m³	Zakres wskazań liczydła m³
40 ... 125	0,0005	999.999,999
150 ... 300	0,005	9.999.999,99

Zabudowa

Rurociąg

poziom
pob

Głowica
wodomierza

tarczą do góry
tarczą na boki



Wymagania instalacyjne

- Przed wodomierzem odcinek prosty 0 x DN
- Brak wymagań zachowania odcinka prostego bezpośrednio za wodomierzem

Zatwierdzenie typu

Kompletny wodomierz oraz wymienna wstawa pomiarowa

Oznaczenie CE M-XX* 0102

DN 40 ... 150: DE-09-MI001-PTB 010

DN 200 ... 300: DE-15-MI001-PTB 014

* rok produkcji

Wymiary

Średnica nominalna	DN	40	50	50	50	65	65	80	80	80	80	
Długość całkowita	L	mm	220	200	270	300	200	300	200	225	300	350
Wysokość	H	mm	120	120	120	120	120	120	150	150	150	150
Wys. od osi rurociągu	h	mm	69	73	73	73	85	85	95	95	95	95
Wys. do demontażu	g	m	200	200	200	200	200	200	270	270	270	270
Średnica nominalna	DN	100	100	100	125	150	150	200	250	300		
Długość całkowita	L	mm	250	350	360	250	300	500	350	450	500	
Wysokość	H	mm	150	150	150	160	177	177	214	238	264	
Wys. od osi rurociągu	h	mm	105	105	105	118	135	135	162	194	226	
Wys. do demontażu	g	m	270	270	270	280	356	356	449	474	499	

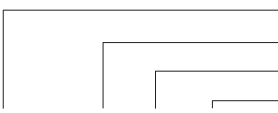
Masa PN16

Średnica nominalna		DN	40	50	50	50	65	65	80	80	80	80
Długość całkowita	L	mm	220	200	270	300	200	300	200	225	300	350
Wodomierz		kg	8,0	8,5	9,6	9,9	10,1	12,0	12,4	14,2	16,3	17,7
Wstawa pomiarowa		kg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3,2	3,2	3,2	3,2
Korpus		kg	6,5	7,0	8,1	8,4	8,6	10,5	9,2	11,0	13,1	14,5
Średnica nominalna		DN	100	100	100	125	150	150	200	250	300	
Długość całkowita	L	mm	250	350	360	250	300	500	350	450	500	
Wodomierz		kg	17,0	20,0	20,2	20,7	35,9	44,2	56,9	79,4	103,8	
Wstawa pomiarowa		kg	3,2	3,2	3,2	3,2	5,9	5,9	9,6	9,6	9,6	
Korpus		kg	13,8	16,8	17,0	17,5	30,0	38,3	47,3	69,8	94,2	

Masa PN40

Średnica nominalna	DN	50	50	65	80	80	100	100	150	150	
Długość całkowita	L	mm	200	270	300	225	300	250	360	300	500
Wodomierz		kg	9,7	10,7	13,1	17	18,6	20,4	22,9	44,6	52,9
Wstawa pomiarowa		kg	1,7	1,7	1,7	4	4	4	4	9,3	9,3
Korpus		kg	8	9	11,4	14,6	14,6	16,4	18,9	35,3	43,6

Przykład zamówienia



MeiStream, DN 50, T50, PN16

 Kołnierze EN 1092 PN16 ———— Odwierty kołnierzy

 Długość 270 mm ———— Długość zabudowy

 Liczydło mechaniczne / m³ ———— Typ liczydła / Jedn. miar

 Zgodność z MID ———— Ocena zgodności

Materiały

Korpus	Żeliwo odlewnicze (PN16) Żeliwo sferoidalne (PN40)
Wstawa pomiarowa	Polimer konstrukcyjny
Wirnik	Polimer konstrukcyjny
Pozostałe materiały	Mosiądz Stal nierdzewna