

TLUMACZENIE POŚWIADCZONE CERTYFIKATU Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO

[Dokument źródłowy obejmuje siedemnaście stron. Ma postać skanu dokumentu, sporządzonego na papierze urzędowym, opatrzonym logo Słowackiego Instytutu Metrologii, Słowackiej Narodowej Służby Akredytacyjnej oraz znakiem przynależności do IAF (znakiem Członka Porozumień Wielostronnych o Wzajemnym Uznawaniu IAF (Międzynarodowego Forum Akredytacji)). Autentyczność każdej strony dokumentu poświadcza okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu, z napisem w centrum: NB 1781 SMU oraz w otoku: Słowacki Instytut Metrologii, Bratysława. Nieczytelny podpis znajduje się na pierwszej i ostatniej stronie dokumentu. Pierwszą stronę dokumentu sporządzono w dwóch wersjach językowych: w języku słowackim i angielskim. Pominęto wersję słowacką. Tłumaczenie dotyczy wyłącznie tekstu w języku angielskim. Wszelkie uwagi, sporządzone kursywą i ujęte w nawiasy kwadratowe [], pochodzą od tłumacza.]



*Katunec - 11-
Bilech-Kobos*

Certyfikat badania typu UE

Nr dokumentu:	SK 18-MI001-SMU054
	Wersja 5 zastępuje certyfikat wydany 19 listopada 2021 r. Wersja 5
Zgodnie z:	Załącznikiem II, Modułem B rozporządzenia Rządu Republiki Słowackiej Nr 145/2016 Dz. U. dotyczącego udostępnienia na rynku przyrządów pomiarowych w brzmieniu zmienionym rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej nr 328/2019 Dz. U., które wdrożyło Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE w sprawie harmonizacji przepisów ustawodawstwa Państw Członkowskich dotyczącego udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych.
Wydana dla (Producent):	BMETERS s.r.l. Via Friuli 3, 33050, Gonars (UD), Włochy
Typ przyrządu:	Wodomierz (MI-001)
Oznaczenie typu:	GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I
Wymagania zasadnicze:	Załącznik nr I i Załącznik nr III Wodomierze (MI-001) do rozporządzenia Rządu Republiki Słowackiej nr 145/2016 Dz. U. ze zmianami wprowadzonymi rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej nr 328/2019 Dz. U.
Ważny do:	28 marca 2028 r.
Jednostka notyfikowana:	Słowacki Instytut Metrologii 1781
Data wystawienia:	3 stycznia 2024 r.

Podstawowe charakterystyki, opis przyrządu i warunki zatwierdzenia są przedstawione w załączniku do niniejszego dokumentu, który stanowi część certyfikatu. Niniejszy certyfikat wraz z załącznikiem zawiera 17 stron.

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU
[napis w otoku:] SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratysława

Ing. Viliam Mazur
przedstawiciel jednostki notyfikowanej

Uwaga: Niniejszy certyfikat badania typu UE można powielać wyłącznie w całości. Certyfikat bez podpisu i pieczętki jest nieważny.



-2-
Litoměřice
Balcerak-Kobos

Historia Certyfikatu

Wydanie Certyfikatu	Data	Modyfikacja
SK 18-MI001-SMU054, Wersja 0	29 marca 2018 r.	Certyfikat początkowy
SK 18-MI001-SMU054, Wersja 1	28 maja 2018 r.	Korekta wartości przepływu Q_l
SK 18-MI001-SMU054, Wersja 2	26 lutego 2019 r.	Nowy model z interfejsem indukcyjnym i opcjonalną metalową płytką chroniącą mechanizm przyrządu.
SK 18-MI001-SMU054, Wersja 3	28 lipca 2021 r.	Dodanie R200H↑ (Q_3 , 2,5 i 4), R50H↓ (wszystkie rozmiary), kielich przewidziany dla GSD8
SK 18-MI001-SMU054, Wersja 4	19 listopada 2021 r.	Dodanie obudowy z tworzywa sztucznego
SK 18-MI001-SMU054, Wersja 5	3 stycznia 2024 r.	R80 V, H↓ → (Q_3 , 2,5 i 4)

1 Instrukcje i normy stosowane na potrzeby oceny

1.1 Powszechnie obowiązujące wytyczne

Typ licznika został zbadany pod kątem wymogów, określonych dla tego typu w przepisach rozporządzenia Rządu Republiki Słowackiej nr 145/2016 Dz. U. dotyczącego udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych, zmienionego rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej nr 328/2019 Dz. U., za pomocą którego wdrożono Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych z późniejszymi zmianami (kolejne rozporządzenie rządu).

Wymagania określone są w Załączniku nr 1 i Załączniku nr 3 Wodomierze (MI-001) do rozporządzenia Rządowego SR nr 145/2016 Dz. U., zmienionego rozporządzeniem rządu Republiki Słowackiej nr 328/2019 Dz. U.

1.2 Stosowana specyfikacja techniczna:

OIML R 49-1:2013	Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 1: Wymagania metrologiczne i techniczne
OIML R 49-2:2013	Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 2: Metody badań
OIML R 49-3:2013	Wodomierze przeznaczone do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 3: Format raportu z badań.
PN-EN ISO 4064-1: 2017	Wodomierze do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 1: Wymagania metrologiczne i techniczne
PN-EN ISO 4064-2: 2017	Wodomierze do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 2: Metody badań
PN-EN ISO 4064-3: 2014	Wodomierze do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 3: Format raportu z badań
PN-EN ISO 4064-5: 2017	Wodomierze do pomiaru zimnej wody pitnej i wody ciepłej. Część 5: Wymagania instalacyjne

-3-
Kefence
Balcerak-Kobos



[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SLOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratysława

2 Oznaczenie typu

Wodomierz: GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I

Wodomierz dostępny jest w następujących podgrupach:

Typ wodomierza	Klasa temperaturowa	Klasa	Średnica nominalna
GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I	T30, T50, T70, T30/90, T90	M1 ¹⁾ , B ²⁾ ,	DN15, DN20

3 Opis przyrządu pomiarowego

Nazwa przyrządu: skrzydełkowy, jednostrumieniowy, suchobieżny, mechaniczny

Oznaczenie typu: GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I

Opis mechanizmu działania projektowanego przyrządu:

Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe z tarczą suchobieżną typu GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO, domaqua m+, GSD8-I zostały zaprojektowane dla potrzeb pomiaru rzeczywistej objętości wody zimnej i ciepłej przepływającej w całkowicie wypełnionym zamkniętym rurociągu. Woda przepływająca przez wodomierz wprawia skrzydełko w ruch obrotowy, który jest przenoszony za pomocą sprzęgła magnetycznego do mechanizmu zliczającego. Wodomierze jednostrumieniowe suchobieżne GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I składają się z trzech podstawowych zestawów:

- zestawu pomiarowego;
- zestawu służącego do odczytu;
- komory suchej.

Wodomierze zostały przystosowane do montażu na rurociągach w pozycji poziomej i pionowej w zależności od oznaczenia na tarczy. Przypadkowe wystąpienie przepływu wstecznego nie ma wpływu na właściwości metrologiczne odczytu przepływu normalnego.

Wodomierz może być wyposażony w kontaktronowy nadajnik impulsów lub moduł sterowany radiowo lub moduł M-BUS, nieobjęte niniejszą certyfikacją.

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SLOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratysława

¹ zgodnie z rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej, Załącznik nr 1² zgodnie z PN-EN ISO 4064-1:2017 i OIML R 49-2:2013

Detung
Balerch-Kobos



Rysunek nr 1 – Rysunek wyrobu w wersji standardowej

3.1 Opis podgrup

Oznaczenie: GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I

Rozmiary: DN15, DN20

Wodomierz można doposażyć w następujące urządzenia, nieobjęte niniejszą certyfikacją:

- nadajnik impulsów;
- moduł radiowy lub moduł M-BUS.

3.2 Zestaw pomiarowy

Zestaw pomiarowy składa się z sekcji mokrej wykonanej z mosiężnego lub plastikowego korpusu i płyty uszczelniającej. Woda przepływa przez zespół i obraca skrzydełko. Ruch obrotowy jest przenoszony przez sprzęgło magnetyczne (wyposażone w dwa magnesy) na mechanizm licznika.

Opcjonalnie można umieścić stalowy krążek między płytą uszczelniającą a pierścieniem blokującym w celu zwiększenia odporności na oblodzenie.

Opcjonalnie można umieścić metalowy krążek pomiędzy płytą uszczelniającą a pierścieniem blokującym w celu zapewnienia dodatkowej ochrony przed polem magnetycznym.

Korekty krzywej błędu podstawowego można dokonać poprzez obrót płyty uszczelniającej lub zewnętrznej śruby regulacyjnej.

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SLOVACKI INŠTITUT METROLOGII, Bratislava

-5-
K. Kunc
B. Kunc - K. Kunc



3.3 Liczydło

Wszystkie modele mają jednakowy zestaw pomiarowy, ale różnią się tarczami:

- o W modelach GSD8, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I bębniarki liczydła umieszczone są z przodu i mogą być wyposażone w kontaktronowy nadajnik impulsów oraz moduł radiowy lub przewodowy moduł nadajnika M-BUS, które nie są objęte niniejszą certyfikacją;
- o W modelu GSD8-45 bębniarki liczydła znajdują się pod kątem 45°;
- o W modelu GSD5 bębniarki liczydła umieszczone są z przodu i mogą być wyposażone w kontaktronowy nadajnik impulsów.

W modelach GSD8, GSD8-RFM GSFO lub domaqua m+, GSD8-45 i GSD8-I służące do odczytu liczydła składają się z pięciu czarnych bębenków z oznaczeniem objętości w metrach sześciennych oraz trzech czerwonych bębenków, jak również jednego czerwonego obrotowego wskaźnika wyświetlającego podwielokrotności metrów sześciennych.

W modelu GSD5 służące do odczytu liczydło składa się z pięciu czarnych bębenków z oznaczeniem objętości w metrach sześciennych oraz czterech czerwonych obrotowych wskaźników wyświetlających podwielokrotności metrów sześciennych.

Konstrukcja licznika nie pozwala na zmianę nastaw jego wskazań.

Przepustowość licznika wynosi 99 999 m³, a rozdzielczość odczytu 0,05 dm³,

Wszystkie modele mogą być wyposażone w stalową blaszkę, przewidzianą do montażu wokół mechanizmu przekładni w celu ochrony przed nadużyciami.

3.4 Komora sucha

Służące do odczytu liczydło umieszczone jest w suchej komorze wykonanej z płyty uszczelniającej i plastikowej pokrywy, przytwierdzonej do korpusu.



Rysunek nr 2 – Model GSD8 kompatybilny z modułami M-BUS i wyposażony w komorę suchą

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SLOWACKI INSTITUTE METROLOGII, Bratislava

Handwritten signature: Katarzyna Balcerak-Kobos





Rysunek nr 3 – Model GSD8 z opcjonalnymi kapsułą i klapką



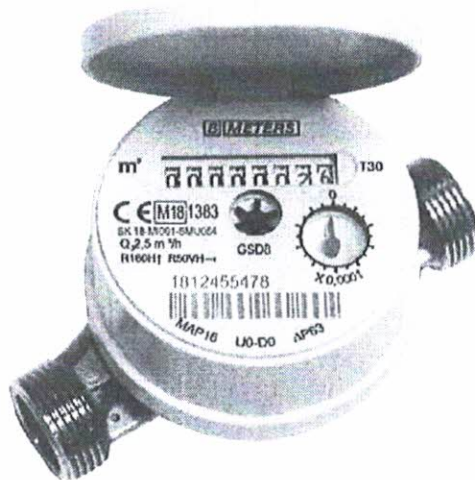
Rysunek nr 4 – Model GSD8 kompatybilny z modułami M-BUS

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

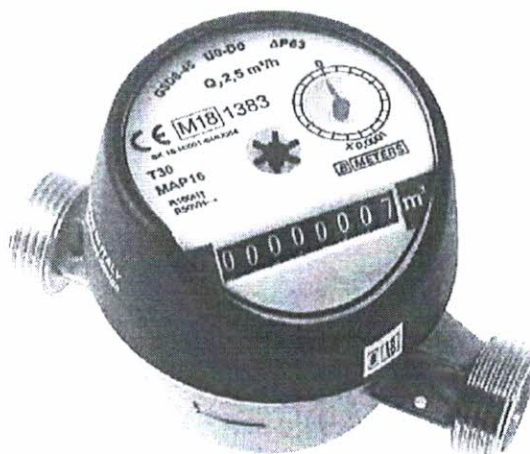
[napis w otoku:] SLOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratislava



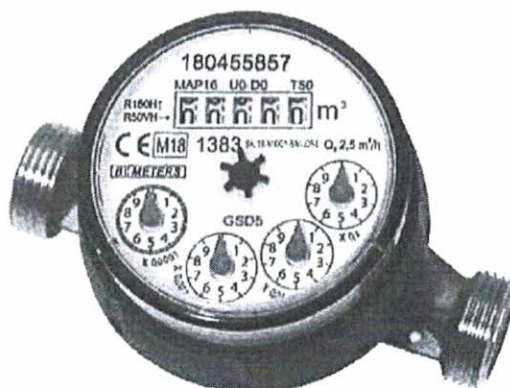
- 7 -
Kutur
Balcerak-Kobos



Rysunek nr 5 – Model GSD8 z kolorową kapsułą



Rysunek nr 6 – Model GSD8-45°



Rysunek nr 7 – Model GSD5

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU
[napis w otoku:] SLOWACKI INSTITUTE METROLOGII, Bratislava

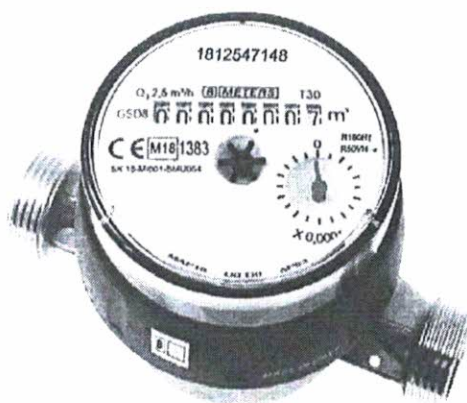


- 8 -

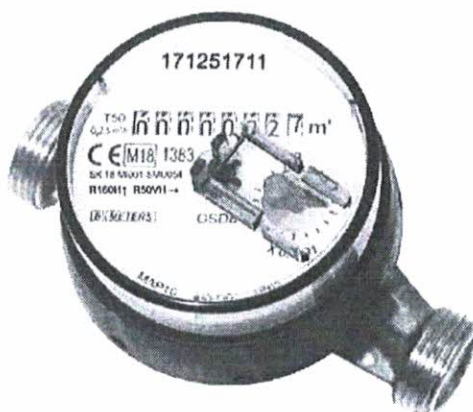
Kutarna
Bilera-Kes



Rysunek nr 8 – Model GSFO – domacqua m+



Rysunek nr 9 – GSD8 z pierścieniem zamykającym

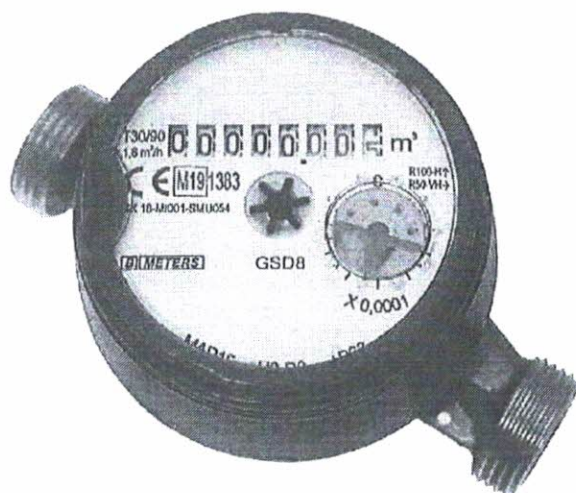


Rysunek nr 10 – GSD8 przewidziany do zastosowania z czujnikiem impulsów

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU
[napis w otoku:] SLOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratislava



-9-
Katarzyna
Blech-Kobus



Rysunek nr 11 – GSD8 lub GSD8-I z interfejsem indukcyjnym



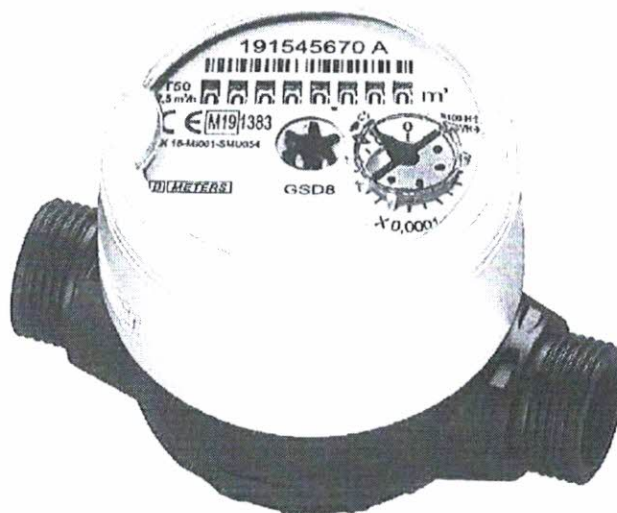
Rysunek nr 12 GSD8 z kielichem

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SLOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratislava



-10-
Katarzyna
Balcerak-Kobos



Rysunek nr 13 GSD8 z korpusem z tworzywa sztucznego

3.5 Mechanizm działania

Wodomierz opiera się na działaniu czujnika prędkości przepływu wody w postaci koła wirnika. Prędkość obrotowa koła jest proporcjonalna do prędkości przepływu wody. Prędkość obrotowa jest proporcjonalna do ilości pobieranej wody. Wodomierz jest przeznaczony do pomiaru ilości pobieranej zimnej i ciepłej wody.

3.6 Dokumentacja techniczna

Rysunki dokumentacji technicznej wymienione są w poniższym wykazie:

ZESTAW		
Rysunek Nr		
A-8M-1-OM-1	A-G8-1-OM-1	A-G8-5-OM-1
A-8M-1-OR-1	A-G8-1-OR-1	A-G8-6-OM-1
A-8M-5-OM-1	A-G8-2-CA-1	A-G8-7-OM-1
A-G4-1-OM-1	A-G8-2-OM-1	A-G8-8-OM-1
A-G4-1-OR-1	A-G8-2-OR-1	A-8M-5-OM-1
A-G4-2-OM-1	A-G8-3-CA-1	A-G4-3-OM-1
A-G5-1-OR-1	A-G8-3-OM-1	A-G5-3-OM-1
A-G5-2-OR-1	A-G8-3-OR-1	A-G8-9-OM-1
A-G8-1-CA-1	A-G8-4-OM-1	A-G8-10-OM-1
A-G8-6-OR-1	A-G8-10-OM-1	A-G8-11-OM-1
A-GP-1-CA-1	A-GP-1-OM-1	A-G8-OR-1

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratislava

Refuzia - 11 -
3.1.2.1 - Koz



CZEŚCI		
Rysunek Nr		
1-1-01-21-9	2-1-02-01-9	2-1-37-02-9
1-1-01-22-9	2-1-02-03-9	2-2-02-01-9
1-1-01-25-9	2-1-04-14-7	2-1-28-20-9
1-1-01-26-9	2-1-21-20-9	3-1-03-09-9
1-1-01-27-9	2-1-21-26-9	4-1-18-10-9
1-1-01-28-9	2-1-22-10-9	4-1-18-14-9
1-1-01-32-9	2-1-22-24-9	4-1-18-22-9
1-1-01-33-9	2-1-22-42-9	6-1-27-02-9
1-1-01-34-9	2-1-22-43-9	6-1-27-03-9
1-1-01-47-9	2-1-22-44-9	7-1-38-09-9
1-1-01-48-9	2-1-26-07-7	7-1-38-11-9
1-1-36-03-9	2-1-26-11-7	1-1-01-21-0
1-2-01-07-9	2-1-28-02-9	1-1-01-25-0
1-2-01-11-9	2-1-28-03-9	1-1-01-27-0
1-2-01-12-9	2-1-28-04-7	1-1-01-32-0
1-2-01-13-9	2-1-28-08-9	1-2-01-07-0
1-2-01-14-0	2-1-28-12-9	1-2-01-13-0
1-2-01-14-9	2-1-28-28-9	1-2-01-14-0
1-2-01-17-9	2-1-28-29-9	1-2-01-18-0
1-2-01-18-9	2-1-30-06-7	2-1-28-32-7
2-1-28-33-7	2-1-15-22-9	2-1-28-34-9
7-1-38-13-9	2-1-22-56-9	2-1-22-57-9
1-1-01-66-9	1-2-01-35-9	2-1-27-05-9
2-1-02-07-9	2-1-05-11-0	2-1-30-03-9

Ogół rysunków, schematów i dokumentacji technicznej wykorzystanych podczas oceny zgodności zapisano w dokumentach NO-375/18, NO-405/19, NO-512/21, NO-524/21 i NO-597/23.

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratislava

- 12 -

Katowice

Bilence-Kobes



4 Podstawowe parametry techniczne

Oznaczenie typu		GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I	
Średnica nominalna DN	mm	DN15	DN20
Zakres wskazania	m ³	99,999	
Rozdzielczość odczytu	dm ³	0,05	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	-	MAP 16	
Zakres ciśnienia roboczego	bar	od 0,3 do 16	
Strata ciśnienia		Δp63	
Klasa temperaturowa	-	T30, T50, T70, T90, T30/90	
Klasa dokładności		2	
Klasy odporności na zaburzenia przepływu	-	U0, D0	
Długość (L)	-	od 80 do 130	od 115 do 130
Typ przyłącza (D)		od G3/4"B do G1"B	od G7/8"B do G1"B
Pozycja montażu ³⁾ .	-	Oś przepływu w płaszczyźnie poziomej Oś przepływu w płaszczyźnie pionowej	
Położenie ³⁾ :	-	Pozycja pozioma z liczydłem znajdującym się u góry, H↑ Pozycja pozioma z liczydłem znajdującym się na boku H→ Pozycja pozioma z liczydłem znajdującym się w położeniu odwróconym H↓ Pozycja pionowa z dołem tarczy liczydła skierowanym do góry oraz skierowanym do dołu	
Poziom narażeń klimatycznych i mechanicznych	-	zamknięta przestrzeń (od 5°C do 55°C) klasa mechaniczna M1	

4.1 Dodatkowe parametry techniczne

Waga	od 0,42 do 0,56 kg
------	--------------------

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratysława

³ W zależności od oznaczeń na tarczy

- 13 -
Katarzyna
Balcerak - Katarzyna

5 Podstawowe właściwości metrologiczne

Maksymalny dopuszczalny błąd (klasa dokładności):

$$\pm 5 \% (Q_1 \leq Q < Q_2)$$

$$\pm 2 \% (Q_2 \leq Q < Q_3)$$

dla temperatury wody (od 0,1 do 30)°C

$$\pm 3 \% (Q_3 \leq Q < Q_4)$$

dla temperatury wody większej niż 30°C

Średnica nominalna DN	mm	15				20	
Maksymalny strumień objętości, Q_4	m ³ /h	2,0		3,12		5,0	
Ciągły strumień objętości, Q_3	m ³ /h	1,6		2,5		4,0	
Pośredni strumień objętości, Q_2	m ³ /h	$\geq 0,016$	$\geq 0,0512$	$\geq 0,020$	$\geq 0,050$	$\geq 0,032$	$\geq 0,080$
Minimalny strumień objętości, Q_1	m ³ /h	$\geq 0,010$	$\geq 0,032$	$\geq 0,0125$	$\geq 0,03125$	$\geq 0,020$	$\geq 0,050$
Zakres pomiarowy R, Q_3/Q_1		$\leq 160^{4)}$	$\leq 50^{4)}$	$\leq 200^{4)}$	$\leq 80^{4)5)}$	$\leq 200^{4)}$	$\leq 80^{4)5)}$
Ograniczenia dotyczące pozycji		II↑	V,II↓	II↑	V,II↓	II↑	V,II↓

6 Wyniki oceny zgodności

Wyniki badań, oceny i ewaluacji podane w raporcie oceniającym nr NO 597/23/B/ER z dnia 22 grudnia 2023 r. dostarczają wystarczającego świadectwa zgodności projektu technicznego przyrządu pomiarowego – wodomierza GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domacqua m+, GSD8-I z wymaganiami technicznymi rozporządzenia Rządu Republiki Słowackiej nr 145/2016 Dz. U. w sprawie udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych, zmienionego rozporządzeniem Rządu Republiki Słowackiej nr 328/2019 Dz. U., Załącznik nr 1 i Załącznik nr 3 Wodomierze oraz norm, odpowiednio, PN-EN ISO 4064-1:2017 i OIML R49-1:2013, które mają zastosowanie do licznika tego typu.

7 Dane umieszczone na przyrządzie pomiarowym

Na osłonie, tarczy liczydła lub na tabliczce znamionowej każdego wodomierza lub w dokumentacji wyrobu należy umieścić co najmniej następujące dane:

- Nazwa producenta, zarejestrowana nazwa handlowa lub zarejestrowany znak towarowy
- Adres pocztowy producenta, pod którym można się z nimi skontaktować
- Typ urządzenia pomiarowego
- Jednostka pomiarowa (m³)
- Wartość liczbowa Q_3 w m³/h (Q_3 x,x) i stosunek Q_3/Q_1 (Rxxx)
- Rok produkcji (dwie ostatnie cyfry roku) i numer seryjny produkcji (na przykład 180295000 = rok produkcji 2018)
- Numer certyfikatu badania typu UE i znaku zgodności
- Najwyższe dopuszczalne ciśnienie, jeśli różni się od 1 Mpa (MAP xx)
- Kierunek przepływu

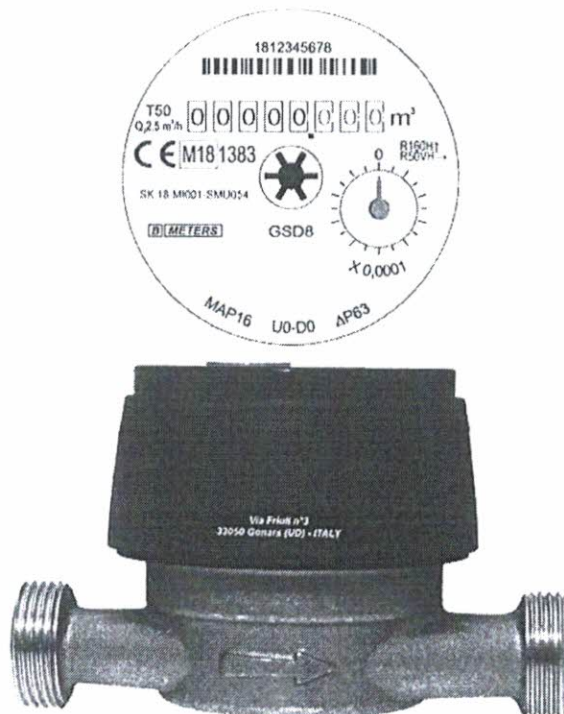
⁴ Wartość wskaźnika Q_3/Q_1 należy dobrać z wiersza R10 wg normy ISO 3: 1973, przy czym powinna być większa niż 40

⁵ Zakres maksymalny dla liczników oznaczonych jako H [strzałka w dół] wynosi R50



Handwritten signature: Katarzyna Balcerak-Kobos

- j) $H \uparrow$ (Pozycja pozioma z liczydłem zamocowanym u góry) $H \rightarrow$ (Pozycja pozioma z liczydłem zamocowanym na boku), V (Pozycja pionowa z tarczą liczydła zamocowaną w położeniu odwróconym oraz standardowym), $H \downarrow$ (Pozycja pozioma z liczydłem zamocowanym w położeniu odwróconym)
- k) Klasa straty ciśnienia, jeśli inna niż Δp_{63} (Δp_{XX})
- l) Klasy odporności na zaburzenia przepływu ($U_x D_x$)
- m) Klasa temperaturowa, o ile inna niż T_{30}



Rysunek nr 14 – Przykład tarczy i wydruku adresu produkcji

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratysława

8 Warunki oceny zgodności przyrządów pomiarowych produkowanych z homologacją typu

Wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny typu GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I jest wprowadzony do obrotu zgodnie z procedurą oceny zgodności wg Załącznika nr 2 (Moduł D lub F) do rozporządzenia Rządu, powinien być zgodny z opisem technicznym według punktu 3 niniejszego opracowania, a przy badaniu powinien spełniać wymagania określone w normach OIML R 49-1:2013 i PN-EN ISO 4064-1:2017.



Badanie metrologiczne wykonuje się na stanowisku badawczym, które powinno odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-EN ISO 4064-2:2017, przy czym temperatura wody powinna wynosić $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (dla klasy temperaturowej T30, T50, T70 i T90) oraz $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (dla klasy temperaturowej T70, T90, T30/90) przy następujących wartościach przepływu:

- a) Minimalny strumień objętości $Q_1 \leq Q \leq 1,1Q_1$
- b) Pośredni strumień objętości $Q_2 \leq Q \leq 1,1Q_2$
- c) Ciągły przepływ $0,9Q_3 \leq Q \leq Q_3$

Badanie metrologiczne może wykonać wyłącznie odpowiednio producent lub jednostka notyfikowana zgodnie z procedurą oceny zgodności spełniającą wymagania określone w Załączniku nr 2 (Moduł D lub F) rozporządzenia Rządowego.

9 Środki wymagane w celu zapewnienia integralności przyrządu pomiarowego

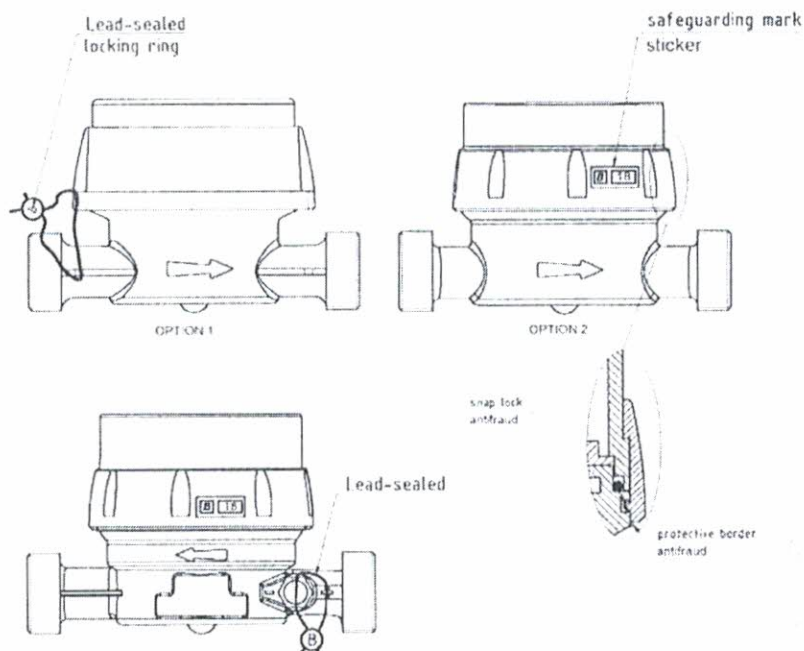
9.1 Dane identyfikacyjne

Wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny typu GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I powinien być zgodny z opisem zawartym w pkt. 3 niniejszego Załącznika oraz powinien wykazywać zgodność z oznaczeniem w pkt. 7 niniejszego Załącznika. Każdy egzemplarz przyrządu pomiarowego należy opatrzyć numerem nadanym certyfikatowi badania typu UE.

Umieszczenie znaku zgodności określa § 15 rozporządzenia rządowego.

9.2 Plombowanie przyrządu pomiarowego

Przed przystąpieniem do oceny zgodności, wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny typu GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domaqua m+, GSD8-I należy zaplombować zgodnie z Załącznikiem nr 2 (Moduł D lub F) do rozporządzenia Rządu za pomocą następujących zabezpieczeń:



[Legenda: lead-sealed locking ring – pierścień blokujący z ołowianą plombą, safeguarding mark sticker – naklejka zabezpieczająca, option – opcja, lead-sealed – z ołowianą plombą, snap lock antifraud – blokada na zaczep uniemożliwiająca nadużycia, protective border antifraud – ochronna krawędź uniemożliwiająca nadużycia, external regulation – regulacja zewnętrzna]

Rysunek nr 15 – Założenie plomby zabezpieczającej

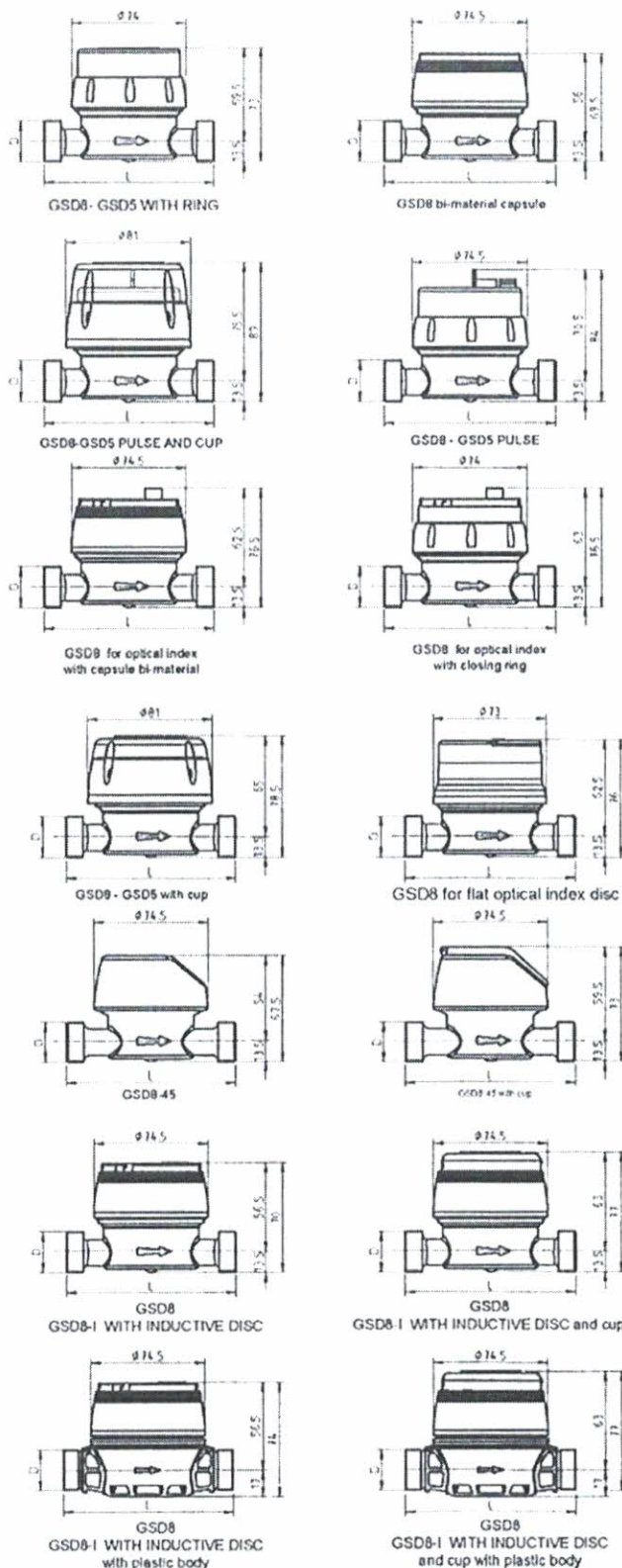
Katarzyna - 16 -
Bleed - K65

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SLOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratysława

10 Wymagania dotyczące montażu, w szczególności warunki użytkowania

10.1 Dane montażowe



[Legenda: WITH RING – z pierścieniem, bi-material capsule – kapsuła z dwóch materiałów, PULSE AND CUP – z modulem impulsowym i kielichem, PULSE – z modulem impulsowym, for optical index with capsule bi-material – dla opcji z interfejsem optycznym i kapsułą z dwóch materiałów, for optical index with closing ring – dla opcji z interfejsem optycznym i pierścieniem zamykającym, with cup – z kielichem, for flat optical index disc – dla płaskiego dysku interfejsu optycznego, WITH INDUCTIVE DISC – z dyskiem indukcyjnym, WITH INDUCTIVE DISC and cup – z dyskiem indukcyjnym i kielichem, WITH INDUCTIVE DISC with plastic body – z dyskiem indukcyjnym i plastikową obudową, WITH INDUCTIVE DISC and cup with plastic body – z dyskiem indukcyjnym i kielichem z plastikową obudową]

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SLOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratysława



10.2 Wymagania montażowe

Oddania wodomierza jednostrumieniowego suchobieżnego typu GSD8, GSD8-45, GSD5, GSD8-RFM, GSFO lub domacqua m+, GSD8-I do użytku może dokonać wyłącznie pracownik posiadający świadectwo uprawniające do wykonywania tej czynności. Wodomierz może być oddany do użytku po montażu pod warunkiem, że spełnia wymogi niniejszej specyfikacji, jak również wytyczne zawarte w „Instrukcji montażu i warunkach użytkowania wodomierzy”. Przyrząd pomiarowy należy montować z zachowaniem kierunku przepływu wody, zaznaczonym na korpusie licznika za pomocą strzałki.

Liczydło należy ustawić w położeniu odpowiadającym oznaczeniu na tarczy.

- H↑ Średni przepływ w pozycji poziomej przy montażu liczydła w położeniu górnym
- H→ Średni przepływ w pozycji poziomej przy montażu liczydła w położeniu bocznym
- H↓ Średni przepływ w pozycji poziomej przy montażu liczydła w położeniu odwróconym
- V Średni przepływ w pozycji pionowej z góry lub dołu przy montażu liczydła w dowolnym położeniu

10.3 Warunki użytkowania

Przyrząd pomiarowy powinien być używany zgodnie z zaleceniami producenta: „Instrukcja montażu i warunki użytkowania wodomierzy”.

Oceny dokonał: Ing. Viliam Mazúr [nieczytelny podpis]

[okrągła pieczęć, odcisnięta w czerwonym tuszu z napisem w centrum:] NB 1781 SMU

[napis w otoku:] SŁOWACKI INSTYTUT METROLOGII, Bratislava

Poświadczenie tłumacza

Ja, niżej podpisana, Katarzyna Balcerak-Kobos, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisana do rejestru prowadzonego przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/178/14, poświadczam zgodność sporządzonego przeze mnie tłumaczenia z dokumentem w języku angielskim.

Łódź, 18.03.2024 r.

Tłumaczenie obejmuje 18 stron fizycznych.

Nr repertorium 65/2024



- 18 -
Katarzyna
Balcerak-Kobos