

*/logotyp/*

*/element graficzny/*

Czeski Instytut Metrologiczny  
Jednostka Notyfikowana nr 1383  
Okružní 31, 638 00 Brno, Republika Czeska  
tel. +420 545 555 111, faks +420 545 222 728  
www.cmi.cz

**CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE**

**Numer: TCM 142/11 – 4813**

**Uzupełnienie nr 5**

Niniejsze uzupełnienie zastępuje wszystkie wcześniejsze wersje przedmiotowego certyfikatu w pełnym brzmieniu.

Zgodnie z: Dyrektywą 2014/32/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (wdrożoną w Republice Czeskiej rozporządzeniem rządowym nr 120/2016 zbiór).

Wytwórca: Apator Powogaz S.A.  
Jaryszki 1c  
62-023 Žerniki  
Polska

Odnośnie do: wodomierza sprężonego  
Typu: MWN/JS  
Klasa dokładności: 2  
Klasa temperaturowa: T30 i T50

Obowiązuje do: 7 marca 2031 r.

Nr dokumentu: 0115-CS-A009-11

Opis: istotne cechy, warunki zatwierdzone i warunki specjalne, jeśli takowe występują, są opisane w niniejszym certyfikacie.

Data wydania: 29 kwietnia 2022 r.

Certyfikat zatwierdził:  
*/nieczytelny podpis/*  
RNDr. Pavel Klenovský

*/pieczęć okrągła Instytutu w j. czeskim/*

Niniejszy certyfikat został wystawiony zgodnie z modułem B Dyrektywy 2014/32/UE Parlamentu Europejskiego i Rady (wdrożonej w Republice Czeskiej rozporządzeniem rządowym nr 120/2016 Zbiór).

## 1. Charakterystyka urządzenia:

Wodomierze sprężone typu MWN/JS zostały zaprojektowane do pomiaru, zapamiętywania i wyświetlania w warunkach pomiarowych objętości wody przepływającej przez przetwornik pomiarowy w rozumieniu Dyrektywy 2014/32/UE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (wdrożonej w Republice Czeskiej rozporządzeniem rządowym nr 120/2016 zbiór) wraz ze zmianami.

Występują następujące wersje zależne od typu:  
(„XX” oznacza typ wodomierza bocznego)

MWN/XX – wersja podstawowa z możliwością odczytu nadajnika radiowego. Moduł radiowy nie jest objęty niniejszym certyfikatem.

MWN/XX-NK – wyposażony w kontaktronowy nadajnik impulsów.

MWN/XX-NKP – może być wyposażony w kontaktronowy nadajnik impulsów podczas pracy licznika.

MWN/XX-IP68 – może być wyposażony w hermetycznie zamknięte urządzenie rejestrujące (IP68) i nadajnik kontaktronowy NK lub może być wyposażony w nadajnik kontaktronowy NK podczas pracy licznika.

MWN/XX-08 – Wodomierz z mechanizmem gotowym do odczytu w technologii optycznej i indukcyjnej z ochroną IP68, który może być wyposażony w moduł radiowy podczas pracy licznika.

Wodomierze można podzielić na trzy główne grupy:

- typ wodomierza głównego MWN, który jest wodomierzem suchobieżnym z poziomą osią wirnika;
- typy wodomierzy bocznych: JS, który jest wodomierzem jednostrumieniowym;
- zawór przełączający ze sprężyną typu S. Zawór działa automatycznie bez użycia zewnętrznego źródła energii.

Główny typ wodomierza w wykonaniu MWN i oznakowany zgodnie z certyfikatem typu: SK 08-M001-SMU002, gdzie są ustalone wszystkie parametry pomiaru i opis techniczny wodomierzy.

Wodomierz boczny w wykonaniu JS i oznakowany zgodnie z certyfikatem typu: SK 20-M001-SMU59; SK09-MI001-SMU007; SK 21-MI001-SMU071, gdzie są ustalone wszystkie parametry pomiaru i opis techniczny wodomierzy.

Zawór przełączający typu S – kieruje wodę przez licznik boczny przy niskim strumieniu objętości i oba liczniki – boczny i główny – przy dużym strumieniu objętości poprzez przemieszczenie części sterującej i ugięcie sprężyny.

Przy wysokich strumieniach objętości woda może przepływać tylko przez wodomierz główny.

Wodomierze boczne są zabezpieczone przed przeciążeniem poprzez umieszczenie zaworu ograniczającego współpracującego z zaworem sprężynowym w przepływie spustowym.

Zakresy pomiarowe wodomierza głównego i bocznego przenikają się. Zakres pomiarowy licznika sprężonego wyznaczony jest od minimalnej objętości przepływu licznika bocznego do maksymalnej objętości przepływu licznika głównego. Odczytywanie całkowitej objętości wody przepływającej przez licznik sprężony wymaga obliczenia sumy pomiarów wskazanych przez licznik główny i boczny.

Wodomierze typu MWN/JS instaluje się do pracy wyłącznie w pozycji poziomej z urządzeniem wskazującym ustawionym u góry.

## 2. Główna charakterystyka:

Podstawowe dane techniczne wodomierzy typu MWN/JS:

Wytwórca:	Aparator Powogaz S.A. Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki, Polska									
Numer modelu:	MWN/JS									
Typ stosowanych wodomierzy:	MWN50 JS4,0	MWN65 JS4,0	MWN80 JS4,0	MWN100 JS4,0	MWN150 JS16					
Średnica nominalna:	50	65	80	100	150					
Szczegóły dotyczące typu:										
$Q_1$ [m <sup>3</sup> /h]:	Strumienie objętości są podane w tabeli <i>Podstawowe dane metrologiczne (strumienie objętości)</i>									
$Q_2$ [m <sup>3</sup> /h]:										
$Q_3$ [m <sup>3</sup> /h]:										
$Q_4$ [m <sup>3</sup> /h]:										
$Q_3 / Q_1$ :	1000	630	1600	1000	2500	1600	4000	2500	2500	1600
$Q_2 / Q_1$ :	1,6									
$Q_4 / Q_3$ :	1,25									
Zasada pomiaru:	Wodomierz sprzężony – woltman i jednostrumieniowy									
Klasa dokładności:	2									
Maksymalny dopuszczalny błąd dla dolnej strefy strumienia objętości (MPE <sub>l</sub> ):	± 5%									
Maksymalny dopuszczalny błąd dla górnej strefy strumienia objętości (MPE <sub>u</sub> ):	± 2% dla wody o temperaturze ≤ 30°C ± 3% dla wody o temperaturze > 30°C									
Klasy temperaturowe:	T30, T50									
Klasa ciśnienia wody:	MAP 16									
Klasa straty ciśnienia:	Δp 63									
Maksymalna dopuszczalna temperatura [°C]:	50									
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie [MPa]:	1,6									
Ograniczenie położenia:	Położenie poziome z urządzeniem wskazującym u góry H↑									
Zakres wskazania [m <sup>3</sup> ]:	999 999 / 99 999								9 999 999, 99 999	
Rozdzielczość urządzenia wskazującego [m <sup>3</sup> ]:	0,0005 / 0,00005								0,005, 0,00005	
Rozdzielczość urządzenia do	-									

Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

\*\*\*\*\*

szybkiego testowania [m <sup>3</sup> ):					
Wymagania testowe EUT (OIML R 49-2:2013, 8.1.8):					
Kategoria:	-				
Obudowa:	-				
Szczegóły instalacji:					
Typ podłączenia (gwint):	Kołnierz				
Klasa odporności instalacji:	2				
Minimalna prosta długość rury wlotowej [mm]:	0				
Minimalna prosta długość rury wylotowej [mm]:	0				
Regulator przepływu (szczegóły, jeśli wymagane):	brak				
Montaż:	kołnierz				
Inne istotne informacje:	-				
Długość:	270, 300	300	300, 350	360, 350	500
Zasilanie nadajnika kontaktronowego (U <sub>max</sub> / I <sub>max</sub> ):	Max. 24V / 0,1 A				
Współczynnik kontaktronowy K (L/impuls):	MWN: 2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000 / JS: 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5,0; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 100				Dla DN150 patrz wiersz niżej
Współczynnik kontaktronowy K (L/impuls): Dla MWN/JS 150/16-S	MWN: 25; 50; 100; 250; 500; 1000; 2500; 5000; 10000 / JS: 0,25; 0,5; 1; 2,5; 5,0; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000				
Informacja podana przez wytwórcę (informacje zawarte w poniższej tabeli nie są objęte certyfikatem):					
Klasa środowiskowa:	B lub O				
Środowisko elektromagnetyczne:	-				
Środowisko klimatyczne i mechaniczne:	Przestrzenie zamknięte / od 5°C do 55°C/klasa mechaniczna M1				

Podstawowe dane metrologiczne (strumienie objętości)

Wytwórca:	Apator Powogaz S.A. Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki, Polska									
Numer modelu:	MWN/JS									
Średnica nominalna:	50	65	80	100	150					
Szczegóły typu:										
Q <sub>4</sub> [m <sup>3</sup> /h]:	31,25	31,25	50	50	78,75	78,75	125	125	312,5	312,5
Q <sub>3</sub> [m <sup>3</sup> /h]:	25	25	40	40	63	63	100	100	250	250

$Q_2$ [m <sup>3</sup> /h]:	0,04	0,064	0,04	0,064	0,04	0,064	0,04	0,064	0,16	0,256
$Q_1$ [m <sup>3</sup> /h]:	0,025	0,04	0,025	0,04	0,025	0,04	0,025	0,04	0,1	0,16
$Q_{x1}$ [m <sup>3</sup> /h]:	1,1	1,1	1,3	1,3	1,5	1,5	1,6	1,6	4,5	4,5
$Q_{x2}$ [m <sup>3</sup> /h]:	2,5	2,5	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8	8,5	8,5
$Q_3/Q_1$ :	1000	630	1600	1000	2500	1600	4000	2500	2500	1600

### 3. Badania

Badania techniczne wodomierzy typu MWN/JS zostały przeprowadzone zgodnie z Międzynarodową Rekomendacją OIML R 49 Wydanie 2013 (E) i zgodnie z normą EN ISO 4064:2017; sprawozdanie z oceny typu nr 0511-ER-V106-21, sprawozdania z badań typu nr 6015-PT-P010-11, 6015-PT-P0046-13, 6015-PT-P0003-21, 6015-PT-P0004-21 i dokumentacją techniczną sporządzoną na podstawie SK 08-M001-SMU002; SK 20-M001-SMU059; SK 09-MI001-SMU007; SK 21-MI001-SMU071.

### 4. Znaki zgodności i napis:

Wodomierze typu MWN/JS muszą być wyraźnie i czytelnie oznaczone następującymi informacjami:

- typ wodomierza
- jednostka miary (m<sup>3</sup>)
- wartość numeryczna  $Q_3$  w m<sup>3</sup>/h ( $Q_3 \times x$ ) i współczynnik  $Q_3 / Q_1$ ,
- numer certyfikatu badania typu UE
- nazwa producenta, zarejestrowana nazwa handlowa lub zarejestrowany znak towarowy
- adres pocztowy producenta
- rok produkcji; dwie ostatnie cyfry roku produkcji lub miesiąc i rok produkcji
- numer seryjny (możliwie jak najbliżej urządzenia wskazującego)
- kierunek przepływu za pomocą strzałki (widniejącej po obydwu stronach korpusu lub tylko na jednej stronie, pod warunkiem że strzałka kierunku przepływu jest dobrze widoczna w każdych okolicznościach)
- maksymalne dopuszczalne ciśnienie (MAPxx)
- litera H↑ (ustawienie poziome z urządzeniem wskazującym u góry)
- klasa temperaturowa (Txx)
- klasa straty ciśnienia ( $\Delta P$  xx)
- klasa odporności instalacji (Ux Dx)
- oznaczenie CE lub oznaczenie metrologiczne zgodnie z dyrektywą 2014/32/UE

Te oznaczenia muszą być widoczne bez demontowania wodomierza, po tym jak został wprowadzony na rynek lub do użytku. Przykład jest przedstawiony nr rys. nr 1.

### 5. Dodatkowe specyfikacje:

Wodomierze typu MWN/JS muszą być wprowadzane na rynek zgodnie z procedurą oceny zgodności według Załącznika D lub F do Dyrektywy 2014/32/UE oraz zgodnie z opisem technicznym niniejszego sprawozdania oraz muszą być badane zgodnie z wymaganiami określonymi w normie EN ISO 4064-1:2017, odpowiednio OIML R 49-1:2013.

Badanie metrologiczne może być wykonane tylko przez producenta lub jednostkę notyfikowaną zgodnie z procedurą oceny zgodności według odpowiednio Załączników D lub F do dyrektywy 2014/32/UE.

### 6. Zapewnienie integralności urządzeń:

Cechy oceny zgodności powinny znaleźć się na plombie zawieszanej na drucie gwintowanym przez otwory w śrubach łączących wodomierz główny ze sprężyną korpusu zaworu.

Cechy zabezpieczające powinny znaleźć się na plombie wiszącej na drucie gwintowanym przez otwory:

- głowa wtyczki zaślepiającej w kołnierzu wlotu (jeśli taka występuje) wodomierza głównego;

## Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego

\*\*\*\*\*

- nakrętka łącząca wlot i korpus licznika głównego;
- w kołnierzu umożliwia połączenie strony wlotowej licznika i głowy śruby mocującej kołnierz z łącznikiem wlotu.

Cechy oceny zgodności wodomierzy głównego i bocznego muszą zostać nałożone zgodnie ze certyfikatami badania typu dla tych liczników. Usytuowanie plomb zostało opisane na rys. nr 1.

### 7. Rysunki urządzenia:

Wodomierze typu MWN/JS są produkowane zgodnie z dokumentacją techniczną producenta. Dokumentacja techniczna zawiera następujące rysunki:

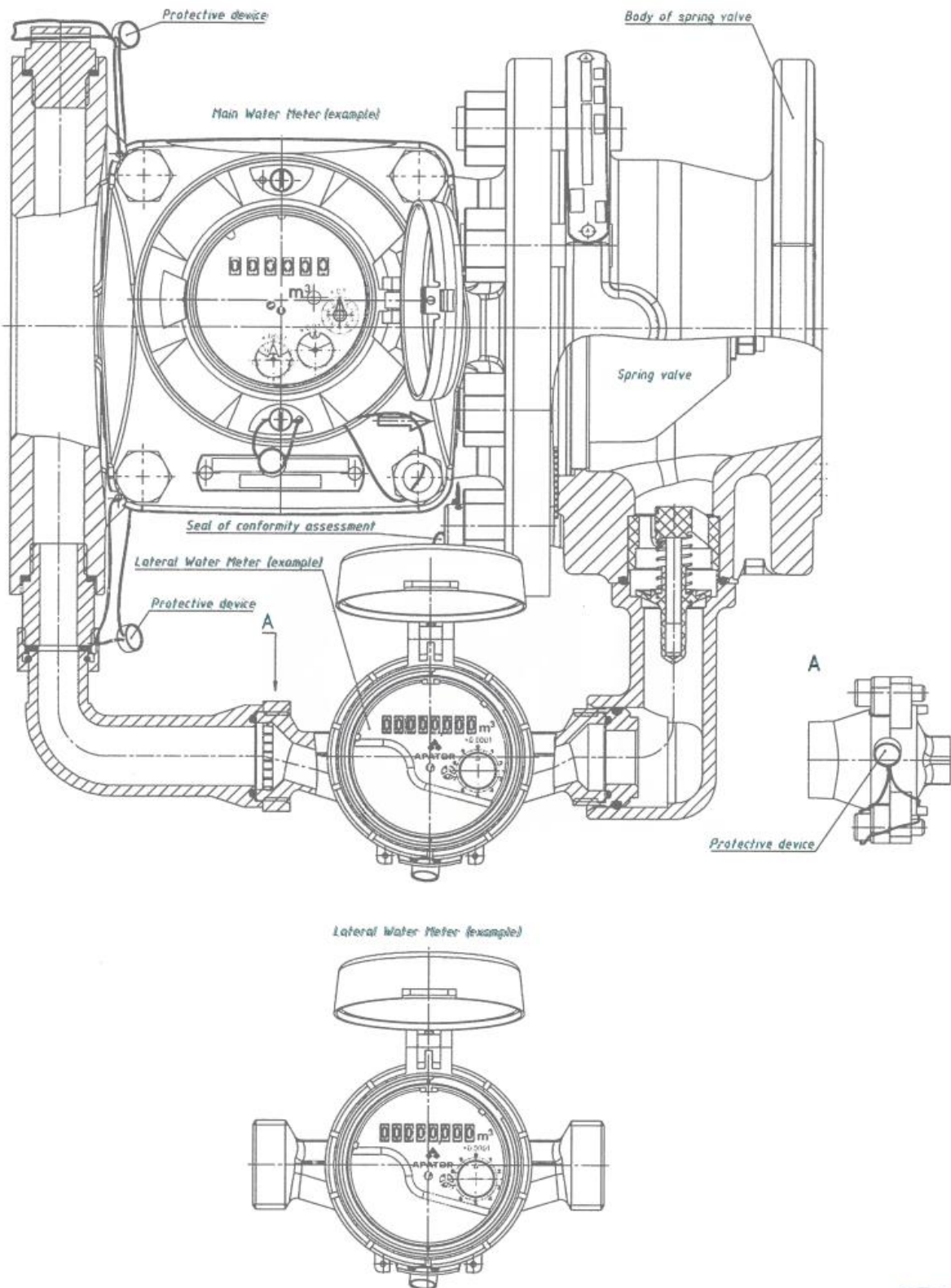
Nr referencyjny dokumentu	Data	Krótki opis
5905-000000	26.2.2021	DN50 MWM/JS – Szkic i rysunki złożeniowe
5906-000000	26.2.2021	DN50 MWM/JS Smart D+ - Szkic i rysunki złożeniowe
5915-000000	22.12.2020	DN65 MWM/JS – Szkic i rysunki złożeniowe
5916-000000	22.12.2020	DN65 MWM/JS Smart D+ – Szkic i rysunki złożeniowe
5925-000000	22.12.2020	DN80 MWM/JS – Szkic i rysunki złożeniowe
5926-000000	22.12.2020	DN80 MWM/JS Smart D+ – Szkic i rysunki złożeniowe
5935-000000	22.12.2020	DN100 MWM/JS – Szkic i rysunki złożeniowe
5936-000000	22.12.2020	DN100 MWM/JS Smart D+ – Szkic i rysunki złożeniowe
5945-000000	22.12.2020	DN150 MWM/JS – Szkic i rysunki złożeniowe
5905-000000_widok rozstrzelony	26.2.2021	DN50 MWM/JS 50/4 – widok rozstrzelony
5915-000000_widok rozstrzelony	26.2.2021	DN65 MWM/JS 65/4 – widok rozstrzelony
5925-000000_widok rozstrzelony	26.2.2021	DN80 MWM/JS 80/4 – widok rozstrzelony
5935-000000_widok rozstrzelony	26.2.2021	DN100 MWM/JS 100/4 – widok rozstrzelony
5946-000000_widok rozstrzelony	6.10.2021	DN150 MWM/JS 150/16 – widok rozstrzelony
0000-004735	24.02.2021	Opis podzielnicy bocznej JS4-05 R160 licznik boczny
5000-220050	23.08.2019	Opis podzielnicy MWN50 licznik główny
5000-230050	23.08.2019	Opis podzielnicy MWN65 licznik główny
5000-610050	23.08.2019	Opis podzielnicy MWN80 licznik główny
5000-620050	02.09.2019	Opis podzielnicy MWN100 licznik główny
5000-670050	02.09.2019	Opis podzielnicy MWN150 licznik główny
9004-040770	29.05.2020	Opis podzielnicy JS4-02 R160 licznik boczny
9004-460708	15.01.2020	Opis podzielnicy JS4-04 R160 licznik boczny
9004-770703	24.02.2021	Opis podzielnicy JS4-05 R160 licznik boczny
9004-950600	23.08.2019	Opis podzielnicy JS4-02 R100 licznik boczny
9007-240701	01.07.2020	Opis podzielnicy JS4-NK R100 licznik boczny
9007-640870	02.07.2020	Opis podzielnicy JS16-01 R160 licznik boczny
9007-641171	24.06.2020	Opis podzielnicy JS16-01 R100 licznik boczny
9007-740870	02.07.2020	Opis podzielnicy JS16-01-NK R160 licznik boczny
9007-741070	15.12.2020	Opis podzielnicy JS16-01-NK R100 licznik boczny

### Historia uzupełnień

Nr uzupełnienia	Opis
Uzupełnienie nr 0	Wydanie certyfikatu
Uzupełnienie nr 1	Dodanie licznika bocznego typu JS (TCM 142/11-4832)
Uzupełnienie nr 2	Dodanie licznika bocznego typu MTK (CH-MI001-08013-02)
Uzupełnienie nr 3	Odnowienie certyfikatu; dodanie JS Smart D+ z certyfikatu SK 20-M001-SMU059 (do R160); usunięcie liczników MWN/JM; MWN/WM; MWN/WS
Uzupełnienie nr 4	Zmiana licznika bocznego JS16
Uzupełnienie nr 5	Zmiana adresu z Klemensa Janickiego 23/25, 60-542 Poznań na Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki



\*\*\*\*\*



- Protective device – urządzenie zabezpieczające
- Main water meter (example) – wodomierz główny (przykład)
- Body of spring valve – korpus zaworu sprężynowego
- Spring valve – zawór sprężynowy

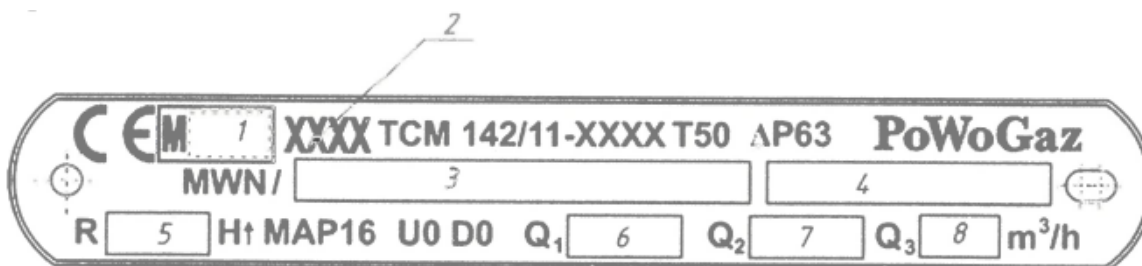


*Tłumaczenie uwierzytelnione z języka angielskiego*

\*\*\*\*\*

Seal of conformity assessment – plomba oceny zgodności  
Lateral water meter (example) – wodomierz boczny (przykład)

Tabliczka znamionowa wodomierza sprzężonego:



1. Rok badania metrologicznego
2. Numer jednostki notyfikowanej
3. Typ urządzenia
4. Rok produkcji (ostatnie dwie cyfry) i numer seryjny
5. Współczynnik  $Q_3/Q_1$
6. Wartość numeryczna  $Q_1$
7. Wartość numeryczna  $Q_2$
8. Wartość numeryczna  $Q_3$

*Uwaga tłumacza: Dokument ma 9 stron ponumerowanych u góry i opatrzonych nazwą dokumentu.  
Stopka zawiera pieczęć instytucji i nr V17-001.*

\*\*\*\*\*

*Niniejszym poświadczam zgodność tłumaczenia z kopią dokumentu w języku angielskim.*

*Katowice, dnia 8 czerwca 2022 roku*

*Nr rep. 214/2022*

*Tłumacz przysięgły języka angielskiego*

*Anna Pasikowska-Frenkiel*

*ul. Bojanowskiego 16*

*40-772 Katowice*