

CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE NR PL 23 001/MI-001

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE NO PL 23 001/MI-001

Aktualizacja nr 1
Revision N° 1

Wydany przez:
Issued by: GŁÓWNY URZĄD MIAR
ul. Elektoralna 2, 00-139 Warszawa

Jednostka Notyfikowana
Notified Body 1440

Na podstawie:
In accordance with: rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych wdrażającego Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (MID)
regulation of the Minister of Economic Development of 2 June 2016 on requirements for measuring instruments implementing Directive 2014/32/UE of 26 February 2014 on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instrument

Wydano dla producenta:
Issued to manufacturer: ECOMESS sp. z o.o., ul. Szczawińska 42c, 95-100 ZGIERZ

Producent:
Manufacturer: ECOMESS sp. z o.o., ul. Szczawińska 42c, 95-100 ZGIERZ

Dotyczy:
In respect of: wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny działający na zasadach mechanicznych
water meter single jet, dry dial, working on the mechanical principle

typ: **Picoflux** Klasa T30; T50; T70; T90; T30/90
type: **Picoflux** temperaturowa:
Temperature class:

ciągły strumień przepływu Q_3 : 1,6; 2,5; 4,0 m³/h Wartość stosunku Q_2/Q_1 : 1,6
Permanent flow rate Q_3 : The ratio Q_2/Q_1 :

Wniosek końcowy:
Final statement: Wodomierze **Picoflux** spełniają wymagania zasadnicze określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych oraz w załączniku nr 1 tego rozporządzenia, wdrażającym załącznik III (MI-001) dyrektywy 2014/32/UE
Water meters Picoflux satisfy the requirements set out in the regulation of the Minister of Economic Development of 2 June 2016 on requirements for measuring instruments and annex 1 for this regulation, implementing annex III (MI-001) of Directive 2014/32/EU

Data ważności:
Valid until: 28.01.2033
28.01.2033

Numer sprawy:
Reference number: DC-WOZ.4410.2.2023 Liczba stron: 14
Number of pages:

Charakterystyki metrologiczne, warunki zatwierdzenia typu i specjalne wymagania, jeśli istnieją, są zawarte w załączniku, który jest integralną częścią certyfikatu.

The principal characteristics, approval conditions and special regulations, if any, are set out in the Annex, which forms an integral part of the certificate.

Niniejsza Aktualizacja nr 1 zastępuje pierwotną wersję certyfikatu nr PL 23 001/MI-001

This Revision No 1 replaced primeval version of the certificate No PL 23 001/MI-001



PREZES
GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR
prof. dr hab. Jacek Semaniak

Prezes Głównego Urzędu Miar
President of Central Office of Measures

Warszawa, 16.03.2023

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

UWAGI OGÓLNE / GENERAL REMARKS

Certyfikat wraz z aneksem wydany jest w wersji dwujęzycznej, oryginalna jest wersja polska.

W niniejszym certyfikacie jako separator dziesiętny używany jest przecinek (,).

This certificate with annex is issued in two languages, original version is Polish.

In this certificate as a decimal separator is used coma (,).

DOKUMENTY ODNIESIENIA / REFERENCE DOCUMENTS

Ocenę zgodności wodomierzy Picoflux przeprowadzono przy zastosowaniu programu certyfikacji GUM-PCertB oraz następujących dokumentów odniesienia:

OIML R49-1 2006(E) Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements.

OIML R49-2 2004(E) Water meters intended for the metering of cold potable water. Part 2: Test methods.

OIML R49-2 2006(E) Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods. (zalecenie wykorzystywane jako pomocnicze do potwierdzenia wymagań opisanych w R49-1 2006).

Dodatkowo, niezharmonizowane normy (w odniesieniu do tych wymagań i badań, które są zgodne z wymaganiami i badaniami opisanymi w ww. dokumentach normatywnych):

PN-EN ISO 4064-1:2017 Wodomierze do wody zimnej pitnej i wody gorącej. Część 1: Wymagania metrologiczne i techniczne.

PN-EN ISO 4064-2:2017 Wodomierze do wody zimnej pitnej i wody gorącej. Część 2: Metody badań.

Ocena zgodności prowadzona była w sposób określony w ust. 2 pkt 3 części III załącznika nr 11 do rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych (Dz.U. poz. 815) tj. poprzez analizę dokumentacji technicznej i dowodów potwierdzających dostarczonych przez wnioskodawcę, bez badania wzorów egzemplarza przyrządu pomiarowego.

The conformity assessment of Picoflux water meters was carried out using the GUM-PCertB certification program and the following reference documents:

OIML R49-1 2006(E) Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 1: Metrological and technical requirements.

OIML R49-2 2004(E) Water meters intended for the metering of cold potable water. Part 2: Test methods.

OIML R49-2 2006(E) Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water. Part 2: Test methods. (recommendation used as a support to confirm the requirements described in R49-1 2006).

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

In addition, non-harmonised standards (for those requirements and tests that are coherent with the requirements and tests described in the above-mentioned normative documents):

PN-EN ISO 4064-1:2017 Wodomierze do wody zimnej pitnej i wody gorącej. Część 1: Wymagania metrologiczne i techniczne. ([IDT] EN ISO 4064-1:2017 Water meters for cold potable water and hot water – Part 1: Metrological and technical requirements).

PN-EN ISO 4064-2:2017 Wodomierze do wody zimnej pitnej i wody gorącej. Część 2: Metody badań. ([IDT] EN ISO 4064-2:2017 Water meters for cold potable water and hot water – Part 2: Test methods).

Conformity assessment was carried out according to par. 2 point 3 of Part III of Annex 11 to the Regulation of the Minister of Development of June 2, 2016 on requirements for measuring instruments (Journal of Laws, item 815) - according to ANNEX II MODULE B: EU TYPE EXAMINATION point 2c of MID-directive - i.e. through examination of the technical documentation and supporting evidence, without examination of a specimen (design type).

1 NAZWA I TYP PRZYRZĄDU POMIAROWEGO / NAME AND TYPE OF MEASURING INSTRUMENT

Typoszereg wodomierzy Picoflux jednostrumieniowych, działających na zasadach mechanicznych, wyposażonych w liczydło mechaniczne.

Typoszereg obejmuje wodomierze o ciągłych strumieniach objętości $Q_3 = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ i $Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Oprócz wersji podstawowej, możliwe są następujące wersje wykonawcze:

- a) Picoflux-I - wodomierze wyposażone w liczydło z zainstalowanym nadajnikiem impulsów (nadajnik kontaktronowy lub inny certyfikowany nadajnik impulsów),
- b) Picoflux-K - wodomierze wyposażone w liczydło przystosowane do zainstalowania modułu do komunikacji radiowej (lub dowolnego innego urządzenia, które może być używane do zdalnego odczytu),
- c) Picoflux AiR - wodomierze wyposażone w moduł radiowy montowany wewnątrz obudowy liczydła.

Ponadto przewiduje się wersję wodomierzy z dodatkową osłoną liczydła, wykonaną z tworzywa sztucznego, wyposażoną w ruchomą pokrywę.

Urządzenia dodatkowe współpracujące z liczydłem nie są objęte niniejszym certyfikatem.

A family of Picoflux single-jet water meters, operating on mechanical principles, equipped with a mechanical counter.

The family includes water meters with permanent flow rates $Q_3 = 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ and $Q_3 = 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Apart from the basic version, the following versions are possible:

- a) Picoflux-I - water meters equipped with an impulse emitter (reed transmitter or other certified impulse emitter),
- b) Picoflux-K - water meters equipped with a counter adapted to install a radio communication module (or any other device that can be used for remote reading),
- c) Picoflux AiR - water meters equipped with a radio module installed inside the counter housing.

Additionally, there is a version of water meters with a transparent movable plastic cover.

All additional devices are not covered by this certificate.

Niniejszy certyfikat badania typu UE może być powielany wyłącznie w całości. Certyfikat nie jest ważny bez podpisu i pieczęci.
This EU type-examination certificate may not be reproduced other than in full version. Certificate without signature and seal is not valid.

2 OPIS BUDOWY I DZIAŁANIA / DESCRIPTION OF CONSTRUCTIONS AND PRINCIPLE OF OPERATIONS

2.1 Budowa wodomierza i zasada działania / Construction of a water meter and principle of operation

Wodomierze typu Picoflux przeznaczone są do pomiaru, zapamiętywania i wskazania objętości w warunkach pomiarowych, wody zimnej i ciepłej przepływającej przez komorę pomiarową w całkowicie wypełnionym przewodzie zamkniętym, w rozumieniu Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (tzw. dyrektywa MID).

Wodomierze Picoflux są jednostrumieniowymi wodomierzami mechanicznymi, suchobieżnymi, wyposażonymi w liczydło mechaniczne. Wodomierze są zbudowane z mosiężnego korpusu, wewnątrz którego umieszczony jest wirnik (ruch obrotowy wirnika wywoływany jest strumieniem przepływającej wody) oraz z liczydła mechanicznego, służącego do zliczania obrotów wirnika i prezentacji wyniku pomiaru ilości wody, która przepłynęła przez wodomierz. W trakcie użytkowania wodomierza przestrzeń pomiarowa zawierająca wirnik jest całkowicie wypełniona wodą. Komora liczydła oddzielona jest od komory pomiarowej płytą spiętrzająco-uszczelniającą. Płyta spiętrzająco-uszczelniająca od strony komory przepływowej ma wystające żebra wykorzystywane podczas adjustacji wodomierza. Każdy obrót wirnika w części mokrej odpowiada przepływowi przez wodomierz ustalonej objętości wody. Ruch obrotowy wirnika przekazywany jest do liczydła za pomocą sprzęgła magnetycznego. Liczydło składa się z siedmiu lub ośmiu bębenków służących do wskazania cyfrowego i jednej wskazówki analogowej służącej do wskazania ułamka zmierzonej objętości najniższego rzędu.

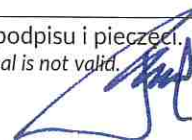
Adjustacja wodomierza dokonywana jest przez obrót (zmianę orientacji kątowej uźebrowania względem kierunku przepływu wody) płyty spiętrzająco - uszczelniającej usytuowanej w górnej części korpusu wodomierza. Położenie płyty jest ustalane za pomocą pierścienia osadczego. Liczydło jest mocowane do korpusu za pomocą przeźroczystej osłony z tworzywa sztucznego, która trwale łączy wszystkie elementy wodomierza i równocześnie uniemożliwia niekontrolowaną zmianę orientacji płyty spiętrzająco-uszczelniającej. Każdorazowa próba ingerencji w mechanizmy wodomierza prowadzi do trwałego uszkodzenia osłony.

Wodomierze Picoflux przeznaczone są do montażu pionowego (oznaczenie na podzielnii V) lub poziomego z liczydłem umieszczonym u góry (H) lub z boku (H→).

Przykłady wzorów podzielnii przedstawione są na rysunkach od 1 do 5 zamieszczonych na końcu niniejszego certyfikatu.

The water meters type Picoflux are designed to measure, memorise and display the volume at metering conditions of cold and hot water passing through the measurement transducer in a fully charged closed conduit, in the sense of Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of February 26, 2014. on the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments (the so-called MID Directive).

The water meters type Picoflux are single jet meters with dry mechanical counter. The water meters are constructed from a brass body with a rotary vane wheel inside (rotation of the wheel is a result of flowing water) and a mechanical counter



GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001 DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

used to counting the rotations of the wheel and to present the measurement result of the amount of water that has flowed through the instrument. During the use of the water meter, the measuring space containing the rotary vane wheel is completely filled by water. The counter is separated from the measuring transducer by a bi-function (piling up, sealing) separating plate. The separating plate on the side of the flow chamber has protruding ribs used during adjustment of the water meter. Each rotation of the rotary vane wheel in the wet housing is correlated with a fixed volume of water flowing through the transducer. The rotational movement of the wheel is transferred to the counter by means of a magnetic coupling. The counter comprises of seven or eight drums for digital indication and one analogue pointer for indicating the fraction of the measured volume of the lowest order.

Adjustment of the water meter is made by turning (changing the angular orientation of the ribbing in relation to the direction of water flow) the separating plate located in the upper part of the wet water meter body. The position of the plate is locked by a retaining ring (Seager's ring). The counter is attached to the body with a transparent plastic cover, which permanently connects all elements of the water meter and at the same prevents uncontrolled changes in the orientation of the separating plate. Each attempt to interfere with the water meter mechanisms leads to permanent damage to the cover.

The Picoflux water meters are designed for vertical installation (marked on the dial V) or horizontal installation with the counter placed at the top (H) or at the side (H→).

Examples of dials are presented in figures 1 to 5 at the end of this certificate.

2.2 Prezentacja wyniku pomiaru / Presentation of the measurement result

Wynik pomiaru przedstawiany jest na urządzeniu wskazującym liczydła. Pierwszy element wskazujący liczydła jest elementem analogowym; elementy wskazujące wyższego rzędu stanowią bębny (w liczbie 7 lub 8 szt.) z podziałką cyfrową. Element analogowy urządzenia wskazującego (najniższego rzędu) oraz bębny kolejnego rzędu (znajdujący się w dekadzie najmniejszych wartości prezentowanych cyfrowo) są elementami o ruchu ciągłym; pozostałe bębny cyfrowej części urządzenia wskazującego są elementami o ruchu skokowym. Wynik pomiaru wyrażony jest w m^3 i jest prezentowany na trzech pierwszych miejscach po przecinku w sposób cyfrowy. Element odczytowy najniższego rzędu (analogowy), oznaczony jest mnożnikiem 0,0001. Działka elementarna, której wartość wynosi $0,05 dm^3$, utworzona została poprzez podział na 2 równe części odstępów między dwoma kolejnymi znacznikami odpowiadającymi kolejnym cyfrom pierwszego elementu. Zależnie od wersji liczydła przed przecinkiem może występować 4 lub 5 bębnow (sumowanie objętości wody do $9\,999 m^3$ lub $99\,999 m^3$).

Pierwszy, analogowy element urządzenia wskazującego liczydła spełnia rolę urządzenia do wzrokowego sprawdzania działania wodomierza.

Ponadto, liczydło jest wyposażone w uzupełniające urządzenie do sprawdzania działania (w postaci gwiazdy), umożliwiające przeprowadzenie szybkiego sprawdzenia za pomocą czasowo dołączanych urządzeń zewnętrznych.

The measurement result is presented on the counter indicating device. The first indicator element of the counter (the element of the lowest order) is an analog element; the higher order indicating elements are drums (7 or 8 pcs.) with a digital scale. The analog element of the indicating device (lowest order) and the drum of the next order (located in the decade of the smallest digitally presented values) are continuously moving elements; the other drums of the digital part of the counter are step elements. The measurement result is expressed in m^3 and is presented in the first three places after the decimal separator in a digital manner. The lowest order reading element (analog) is marked with a factor of 0,0001. The resolution of a displaying device, the value of which is $0,05 dm^3$, was created by dividing into 2 equal parts the intervals between two

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001 DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

successive markers corresponding to the successive digits of the first element. Depending on the version of the counter, there may be 4 or 5 drums before the decimal separator (summing the volume of water up to 9 999 m³ or 99 999 m³).

The first, analog element, of the counter indicating device plays a role visual inspection device of the operation of the water meter.

In addition, the counter is equipped with a supplementary device for checking the operation (in the form of a star), enabling a rapid testing with the use of temporarily attached external sensor.

2.3 Dokumentacja techniczna / Technical documentation

Wodomierze Picoflux wykonywane są zgodnie z dokumentacją techniczną obejmującą nw. rysunki.

Water meters type Picoflux are manufactured according to the technical documentation, which contains following drawings:

Oznaczenie rysunku Document reference	Data Date	Skrócony opis Brief description
ZL-0188.4	2003.05.22	Liczydło przygotowane do instalacji modułu radiowego (AMR) AMR counter prepared for AMR module
1153486.4	2007.07.26	Przezroczysta osłona z bocznym wyjściem impulsowym Clear cover with laterally exit
1115517.3	2008.11.19	Przezroczysta osłona Clear cover
41300F032103001	2005.10.17	Obręcz z pokrywą zmykającą dla Picoflux Hoop and lid for Picoflux
0045421.4	2001.06.20	Nasadka szafirowa Sapphire stone
0123509.3	2008.09.09	Płyta dociskowa obrabiana Pressure plate machined
1153028.3	2008.09.09	Płyta dociskowa obrabiana Pressure plate machined
0691690.4	2002.07.25	Magnes pierścieniowy 4-biegunowy Ring magnet 4-pole
0150938.4	2005.10.12	Sworzeń Pivot
0136447.4	2004.05.03	Pierścień osadczy Retaining ring (so called Seager's ring)
1162515.4	1997.08.25	Płyta dociskowa ze sworzniem Pressure plate with pivot
0679364.3	2002.03.20	Tuleja łożyskowa Bearing bush
0732427.4	2004.05.31	Tuleja łożyskowa Bearing bush

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

0696307.3	2002.07.11	Sitko ½ " Strainer ½ "
0696293.3	2002.07.11	Sitko ¾ " Strainer ¾ "
0679062.3	2001.10.25	Wirnik Propeller (rotary vane wheel)
0679054.3	2001.10.25	Wirnik Propeller (rotary vane wheel)
0713945.4	2004.05.05	Wirnik kompletny Propeller complete (rotary vane wheel complete)
0691712.4	2004.04.05	Wirnik kompletny Propeller complete (rotary vane wheel complete)
0652431.3	2008.07.25	Korpus Body
1126446.3	2008.07.25	Korpus Body
1127027.3	2003.09.29	Korpus, wykonanie specjalne Body, special version
1127140.3	2008.07.25	Korpus Body
1128252.3	2009.02.10	Korpus Body
1128465.3	2009.02.10	Korpus Body
0691720.3	2003.02.25	Zespół przepływowy kompletny Hydraulic complete
0691747.3	2003.02.25	Zespół przepływowy kompletny Hydraulic complete
0691739.3	2003.02.25	Zespół przepływowy kompletny Hydraulic complete
0691755.3	2003.02.25	Zespół przepływowy kompletny Hydraulic complete
0708399.4	2003.03.18	Zespół przepływowy kompletny Hydraulic complete
2022-01-009	2022.03.09	Wzór tarczy Picoflux Picoflux dial pattern
2022-01-010	2022.03.09	Wzór tarczy Picoflux_AiR Picoflux_AiR dial pattern
2022-01-011	2022.03.09	Wzór tarczy Picoflux_cus (z logo klienta) Picoflux_cus dial pattern (with customer logo)
2022-01-012	2022.03.09	Wzór tarczy Picoflux-I Picoflux-I dial pattern
2022-01-013	2022.03.09	Wzór tarczy Picoflux-K Picoflux-K dial pattern

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

3 CHARAKTERYSTYKA METROLOGICZNA / METROLOGICAL CHARACTERISTICS

Dane podstawowe wodomierzy Picoflux / Main characteristics of Picoflux water meters									
Średnica nominalna (DN) [mm] <i>Nominal diameter</i>	15			15 i 20			20		
Pozycja zabudowy <i>Operating position</i>	H	V; H→	V; H→	H	V; H→	V; H→	H	V; H→	V; H→
Przepływ przeciążeniowy (Q ₄) [m ³ /h] <i>Overload Flowrate</i>	2,0	2,0	2,0	3,125	3,125	3,125	5,0	5,0	5,0
Przepływ ciągły (Q ₃) [m ³ /h] <i>Permanent Flowrate</i>	1,6	1,6	1,6	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	4,0
Przepływ przejściowy (Q ₂) [m ³ /h] <i>Transitional Flowrate</i>	0,032	0,051	0,064	0,050	0,080	0,1	0,080	0,128	0,16
Przepływ minimalny (Q ₁) [m ³ /h] <i>Minimum Flowrate</i>	0,020	0,032	0,040	0,031	0,050	0,062	0,050	0,080	0,1
Zakres Q ₃ / Q ₁ <i>Ratio</i>	80 dla pozycji zabudowy H / for H orientation								
	50 lub 40 dla pozycji zabudowy V oraz H→ / for V and H→ orientation								
Zakres Q ₂ / Q ₁ <i>Ratio</i>	1,6								
Zakres Q ₄ / Q ₃ <i>Ratio</i>	1,25								
Klasa dokładności <i>Accuracy class</i>	2								
Maksymalny błąd dla dolnego zakresu pomiarowego <i>The MPE for the lower flow rate zone</i>	± 5 %								
Maksymalny błąd dla górnego zakresu pomiarowego <i>The MPE for the upper flow rate zone</i>	± 2 % dla wodomierzy do wody zimnej ≤ 30 °C / for cold water ≤ 30 °C								
	± 3 % dla wodomierzy do wody ciepłej > 30 °C / for hot water > 30 °C								
Klasy temperaturowe <i>Meter temperature classes</i>	T30, T50, T70, T90, T30/90,								
Klasa ciśnieniowa <i>Maximum admissible pressure</i>	MAP10 / MAP 16								
Klasa spadku ciśnienia <i>Pressure loss class</i>	ΔP25								
Zakres wskazań [m ³] <i>Indicating range</i>	9 999 lub / or 99 999								

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

Działka elementarna [L] <i>Resolution of the indicating device</i>	0,05			
Rozdzielczość urządzenia do szybkiego testowania [impuls/L] <i>Resolution of the device for the rapid testing [pulse/L]</i>	268,642	277,037	162,735	
Klasa odporności na zaburzenia przepływu <i>Flow profile sensitivity classes</i>	U0 / D0			
Długość [mm] <i>Length</i>	110; 115	80; 110 115; 130	130	130
Rozmiar podłączenia <i>Connection type – Screw thread size</i>	G¾B		G1B	G1B
Stała nadajnika impulsów (Reed K-faktor) [impuls/L] <i>Reed Impulse emitter K-factor [impulse/L]</i>	1; 2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000			
Parametry zasilania nadajnika impulsów Reed (U _{max} /I _{max}) <i>Reed Impulse emitter power supply (U_{max}/I_{max})</i>	max 42 V / 0,1 A			
Warunki środowiskowe klimatyczne <i>Climatic environments</i>	Górna granica temperatury 55°C / <i>Upper temperature limit 55°C</i> Dolna granica temperatury 5°C / <i>Lower temperature limit 5°C</i>			
Praca w miejscach o charakterze zamkniętym <i>Location for the instrument - closed</i>	Tak / Yes			
Warunki środowiskowe mechaniczne <i>Mechanical environments</i>	Klasa M1 / <i>Class M1</i>			

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

Warunki środowiskowe elektromagnetyczne <i>Electromagnetic environments</i>	Klasa E1 / <i>Class E1</i>
--	----------------------------

Pozycja pracy H oznacza montaż wodomierza w poziomym odcinku rurociągu z podzielną skierowaną ku górze;
Pozycja pracy H→ oznacza montaż wodomierza w poziomym odcinku rurociągu z podzielną skierowaną na bok.

*Operating position H means the installation of the water meter in a horizontal section of the pipeline with the dial placed at the top;
Operating position H→ means the installation of the water meter in a horizontal section of the pipeline with the dial placed at the side.*

4 OZNACZENIA / MARKING

Na wodomierzu powinny być umieszczone następujące oznaczenia:

- znak CE oraz dodatkowe oznakowanie metrologiczne i numer jednostki notyfikowanej biorącej udział w drugim etapie oceny zgodności,
- numer niniejszego certyfikatu badania typu UE,
- nazwa lub znak fabryczny producenta oraz kontaktowy adres pocztowy,
- rok produkcji,
- oznaczenie typu wodomierza (Picoflux),
- numer fabryczny,
- jednostka miary (m^3),
- wartość ciągłego strumienia objętości Q_3 wyrażona w m^3/h (Q_3 xx),
- wartość liczbowa stosunku (zakres pomiarowy) Q_3 / Q_1 (Rxx),
- maksymalne ciśnienie robocze (MAP xx),
- klasa temperaturowa (Txx) - jeżeli jest to wymagane,
- maksymalna strata ciśnienia (ΔP_{25}),
- dopuszczalne pozycje montażu (H/V),
- klasa wrażliwości na zaburzenia przepływu (U0/D0) - jeżeli jest to wymagane,
- oznaczenie kierunku przepływu.

Jeżeli wodomierz wyposażony jest w nadajnik impulsów, wymagane jest umieszczanie dodatkowych oznaczeń:

- sygnały wyjściowe dla urządzeń pomocniczych (rodzaj / poziomy),
- wymagania dotyczące zasilania zewnętrznego (napięcie – częstotliwość).

Ponadto dopuszcza się umieszczanie innych oznaczeń, o ile nie naruszają one wymagań § 39 i § 40 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych (Dz. U. poz. 815).

The following markings should be placed on the water meter:

- CE mark and additional metrological marking and number of the notified body involved in the second stage of conformity assessment,
- the number of this EU-type examination certificate,
- manufacturer's name or trade mark and the postal address at which they can be contacted,
- year of production,
- water meter type designation (Picoflux),
- serial number,
- measurement unit (m^3),
- the value of the continuous flow rate Q_3 expressed in m^3/h (Q_3 xx),

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

- numerical value of the ratio (measuring range) Q_3 / Q_1 (Rxx),
- maximum working pressure (MAP xx),
- temperature class (Txx) - if required,
- maximum pressure loss (ΔP_{25}),
- permissible mounting positions (H/V),
- class of sensitivity to flow disturbances (U0/D0) - if required,
- indication of flow direction.

If the water meter is equipped with a pulse transmitter, additional markings are required:

- output signals for auxiliary devices (type / levels),
- external power requirements (voltage - frequency).

In addition, it is allowed to place other markings, as long as they do not violate the requirements of § 39 and § 40 of the Regulation of the Minister of Development of June 2, 2016 on requirements for measuring instruments (Journal of Laws, item 815) i.e. the requirements of ANNEX I, point 9.1 and Article 21 of MID Directive.

5 ZABEZPIECZENIA / SECURITY

Dostęp do płyty spiętrzająco - uszczelniającej, poprzez ustawienie której można dokonywać adiustacji wodomierza, zabezpieczony jest po wykonaniu adiustacji poprzez trwałe i nierozbieralne połączenie przeźroczystej osłony liczydła wodomierza z korpusem.

Po zmontowaniu wodomierza nie ma możliwości dostępu do płyty spiętrzająco - uszczelniającej, bez trwałego uszkodzenia osłony i rozdzielenia zespołu liczydła od części mokrej wodomierza.

Access to the bi-function (piling up, sealing) separating plate, which can be used to adjust the water meter, is secured after the adjustment by permanent and non-dismountable connection of the transparent cover of the water meter counter with the body.

After assembling the water meter, it is impossible to access to the separating plate without permanently damaging the instrument and separating the counter from the wet part of the water meter.

6 MIEJSCE UMIESZCZENIA CECH LEGALIZACJI / LOCATION OF THE VERIFICATION MARKS

Cechy legalizacji, stanowiące dowód kontroli metrologicznej wodomierza w użytkowaniu (legalizacja ponowna prowadzona na podstawie przepisów wewnętrznych Państw Członkowskich UE), w postaci naklejek umieszcza się na bocznej lub czołowej powierzchni przeźroczystej osłony liczydła, mocującej zespół liczydła do korpusu wodomierza.

Verification marks, confirms of metrological control of the water meter in use (subsequent verification is carried out on the basis of internal regulations of EU Member States), in the form of stickers, can be placed on the side or front surface of the transparent counter cover of water meter.

6. HISTORIA CERTYFIKATU / HISTORY OF CERTIFICATE

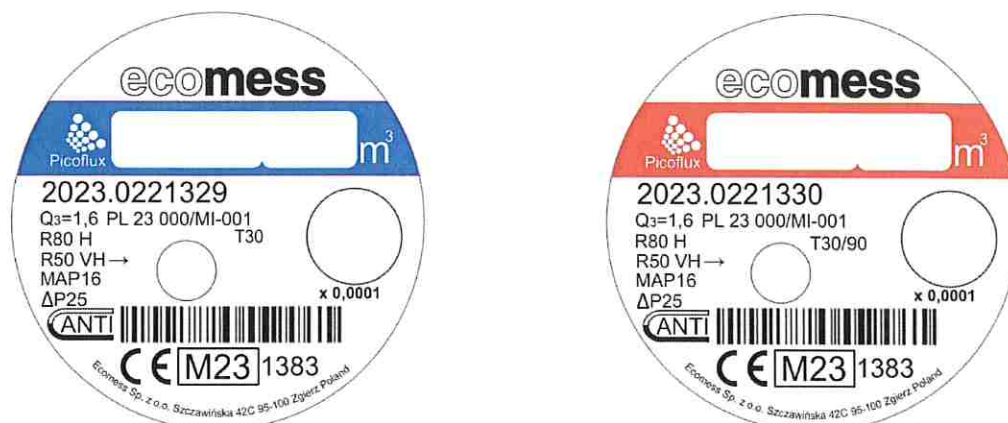
Numer / Number	Data / Date	Opis zmian / Description of changes
PL 23 001/MI-001	26.01.2023	Wydanie certyfikatu / Issuing of certificate
PL 23 001/MI-001 Aktualizacja 1 PL 23 001/MI-001 Revision 1	16.03.2023	Wersja dwujęzyczna polsko - angielska; Drobne korekty językowe / Bi-lingual Polish - English version; some lingual correction

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001

7 RYSUNKI / FIGURES

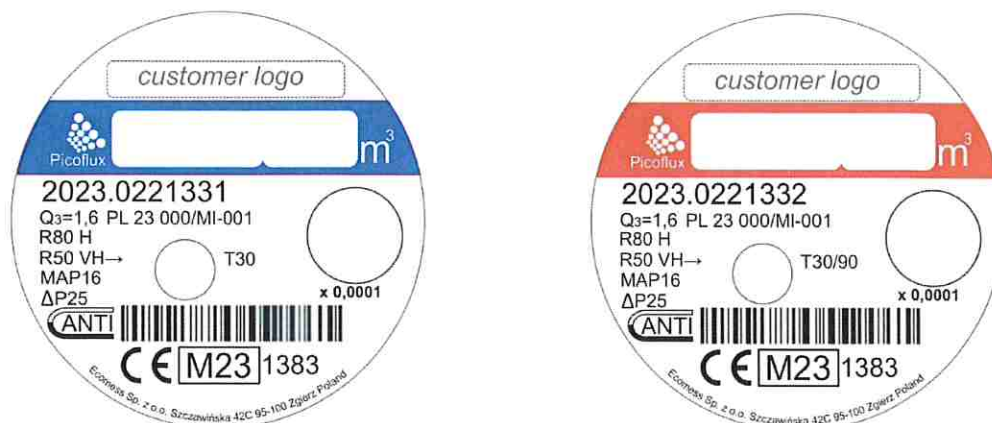
- 1) Rysunek 1. Wodomierz Picoflux. Wzór podzielní - przykład.
Figure 1. Water meter Picoflux. Example of dial.
- 2) Rysunek 2. Wodomierz Picoflux. Wzór podzielní z miejscem na logo dystrybutora - przykład.
Figure 2. Water meter Picoflux. Example of dial with customer logo.
- 3) Rysunek 3. Wodomierz Picoflux-I. Wzór podzielní - przykład.
Figure 3. Water meter Picoflux-I. Example of dial.
- 4) Rysunek 4. Wodomierz Picoflux-K. Wzór podzielní - przykład.
Figure 4. Water meter Picoflux-K. Example of dial.
- 5) Rysunek 5. Wodomierz Picoflux-AiR. Wzór podzielní - przykład.
Figure 5. Water meter Picoflux-AiR. Example of dial.



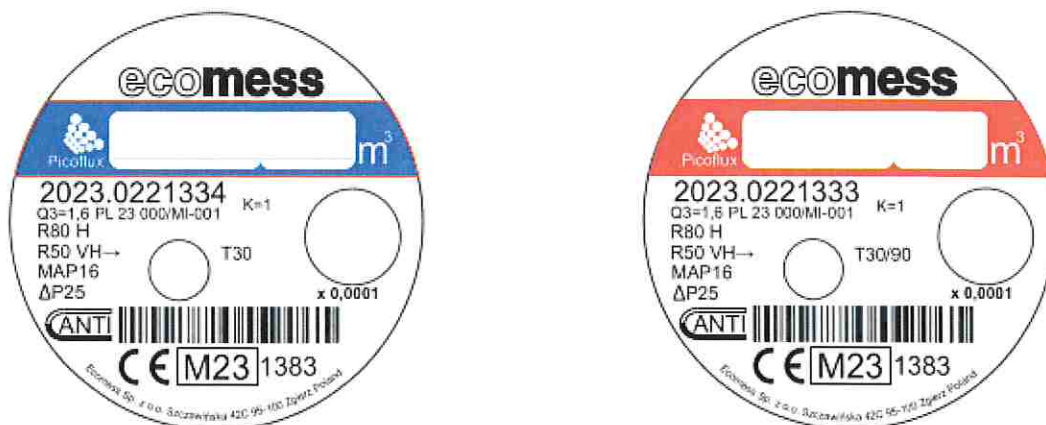
Rys. 1. Wodomierz Picoflux. Wzór podzielní - przykład.
Fig. 1. Water meter Picoflux. Example of dial.

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001



Rys. 2. Wodomierz Picoflux. Wzór podzielnicy z miejscem na logo dystrybutora - przykład.
Fig. 2. Water meter Picoflux. Example of dial with customer logo.



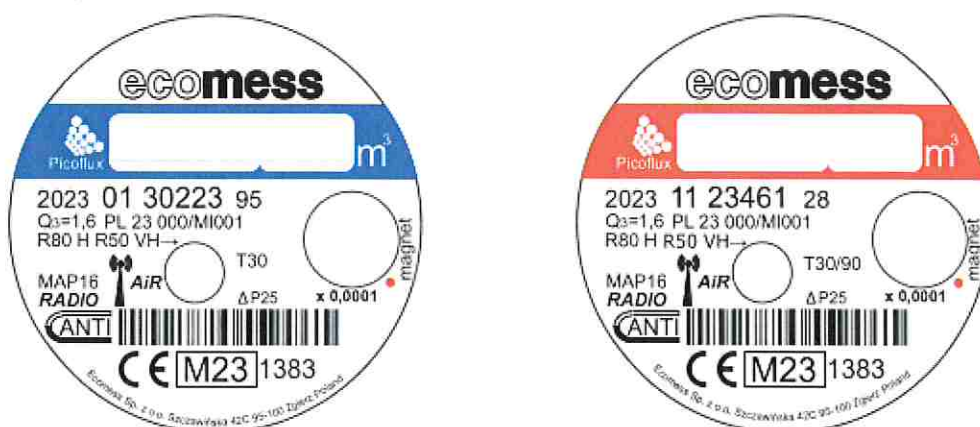
Rysunek 3. Wodomierz Picoflux-I. Wzór podzielnicy - przykład.
Fig. 3. Water meter Picoflux-I. Example of dial.

GŁÓWNY URZĄD MIAR

ZAŁĄCZNIK DO AKTUALIZACJI NR 1 z dnia 16.03.2023 CERTYFIKATU NR PL 23 001/MI - 001
DESCRIPTIVE ANNEX TO REVISION N° 1 dated 16.03.2023 OF CERTIFICATE N° PL 23 001/MI - 001



Rysunek 4. Wodomierz Picoflux-K. Wzór podzielni - przykład.
Fig. 4. Water meter Picoflux-K. Example of dial.



Rysunek 5. Wodomierz Picoflux-AiR. Wzór podzielni - przykład.
Fig. 5. Water meter Picoflux-AiR. Example of dial.