CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Nr PL-MI002-1450DQ0003

Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy (INiG-PIB) będący jednostką notyfikowaną o numerze 1450, w zakresie Dyrektywy 2014/32/UE niniejszym stwierdza, że urządzenie:

Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy (INiG-PIB) being the notified body under the number 1450 for the Directive 2014/32/EU hereby states that the measuring instrument:

Gazomierz turbinowy

Turbine gas meter

typu:
type
CGT-03

produkowane przez:
being manufactured by:
COMMON S.A.
ul. Aleksandrowska 67/93
91-205 Łódź, Polska

w:
in:
COMMON S.A.
ul. Aleksandrowska 67/93
91-205 Łódź, Polska

spełnia zasadnicze wymagania zawarte w Dyrektywie 2014/32/UE z dnia 26 lutego 2014r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku przyrządów pomiarowych (OJEU z 2014 L 96) na podstawie przeprowadzonego badania typu UE zgodnie z zał. IV (MI-002) ww. Dyrektywy, a tym samym wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla przyrządów pomiarowych, załącznik nr 2 (Dz. U. z 2016 poz. 815)

meets the essential requirements covered by the Directive 2014/32/UE of The European Parliament and of the Council of 26th February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments (OJEU of 2014 L 96) on the basis of EU type examination according to Annex IV (MI-002) of Directive 2014/32/EU and at the same time the requirements of Regulation issued by Minister of Development of 2nd June 2016 on requirements for measuring instruments, Annex no. 2 (Polish Journal of Laws of 2016 item 815)

dokument odniesienia:
document of reference:
PN-EN 12261:2018 [EN 12261:2018]

raporty z badań:
test reports:
28/GM/2025; 1/GM/2022 wydane przez / *issued by*:
Zespół Laboratoriów Badawczych Sieci, Instalacji i Urządzeń Gazowych
Instytutu Nafty i Gazu – Państwowego Instytutu Badawczego

stron:
pages:
13

certyfikat ważny do:
certificate is valid until:
21 września 2035 r.
21st September 2035

Kierownik
Biura Certyfikacji
Certification Office Manager
Magdalena Swat

Instytut Nafty i Gazu * Państwowy Instytut Badawczy * 4

Dyrektor Instytutu Nafty i Gazu
Państwowego Instytutu Badawczego
Director of Instytut Nafty i Gazu
Państwowy Instytut Badawczy
Jan Brożek

Kraków, wydanie 1 z dnia 22.09.2025 / *1st issue of 22.09.2025*

INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji Certyfikacja Wyrobów
AC 010

INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

Urządzenie
Appliance

Gazomierz turbinowy
Turbine gas meters

Typoszereg pomiarowy
Measuring series

CGT-03

Konstrukcja przyrządu
Design of the instrument

Gazomierz turbinowy CGT-03 zbudowany jest z następujących zespołów:
Zespół korpusu zewnętrznego. W skład zespołu korpusu zewnętrznego wchodzi korpus główny wraz z kołnierzami przyłączeniowymi do rurociągu wykonanymi wg PN, DIN lub ANSI oraz uchwyty transportowe i korki zaślepiające do gniazd przyłączeniowych. W korpusie głównym znajdują się gniazda wraz z króćcami, do pomiaru ciśnienia p_m, temperatury t_m oraz do zabudowania nadajników indukcyjnościowych HF i pompki smarowania. Gniazda króćców pomiaru ciśnienia, temperatury, nadajników HF i pompki smarowania są zdwojone, co zapewnia prawidłowe i wygodne podłączenie w każdym z położeń pracy gazomierza. Na korpusie umieszczona jest strzałka wskazująca właściwy kierunek przepływu gazu.

Zespół pomiarowy. Obejmuje on turbinę pomiarową wraz z prostownicą wlotową. Wirnik turbiny jest umieszczony w osi korpusu gazomierza i ułożyskowany na dwóch precyzyjnych łożyskach kulkowych. Prostownica strumienia, umieszczona przed turbiną, symetryzuje przepływ gazu i kieruje go na łopatki wirnika turbiny. Zespół przekładni ślimakowych i walcowych redukuje prędkość obrotową i przekazuje napęd na sprzęgło magnetyczne.

Zespół przeniesienia napędu. Obejmuje on podstawę wraz z hermetyczną, gazoszczelną przegrodą i sprzęgłem magnetycznym. Część napędzająca sprzęgła znajduje się w strefie gazowej i jest połączona z turbiną przy pomocy przegubowego wałka. Część napędzana sprzęgła znajduje się na zewnątrz przegrody i jest połączona z liczydłem.

Zespół liczydła. Jest on mocowany do korpusu gazomierza na specjalnej podstawce i jest obracalny wokół własnej o około 330 stopni, co umożliwia wygodny odczyt wskazań w każdym z czterech położeń roboczych gazomierza. W skład zespołu liczydła wchodzą: przekładnia ślimakowa, przekładnia justująca, dziewięciopozycyjny licznik oraz nadajniki. Osłona liczydła może być wykonana z aluminium lub przeźroczystego tworzywa sztucznego. Tabliczki znamionowe umieszczone są na aluminiowej osłonie liczydła lub wewnątrz przeźroczystej osłony. Liczydło w wersji podstawowej może być wyposażone w różnego typu nadajniki.

Zespół smarowania. Zespół smarowania zewnętrznego służy do przepłukiwania i smarowania łożysk wirnika turbiny. Pozostałe mechanizmy gazomierzy nie są smarowane zewnętrznie, natomiast są tam zastosowane łożyska z zapasem środka smarnego. Gazomierze mogą występować w wersji:
- bezobsługowej (bez smarowania zewnętrznego, z zapasem smaru w łożyskach),
- z zaworem specjalnym do okresowego smarowania przy $p_{max} \leq 0,5$ MPa,
- z pompką tłoczkową do smarowania zewnętrznego.

Gazomierze turbinowe CGT-03 posiadają stopień ochrony obudowy liczydła IP66/IP67.

CGT-03 Turbine Gas Meter consists of the following assemblies:

External housing assembly. *The external housing assembly includes the main body with pipeline connection flanges made according to PN, DIN, or ANSI standards, as well as transport handles and sealing plugs for connection ports.*
The main body contains ports with fittings for measuring pressure (p_m), temperature (t_m), and for installing inductive HF transmitters and the lubrication pump.
The measurement ports for pressure, temperature, HF transmitters, and the lubrication pump are duplicated to ensure correct and convenient connection in any operating position of the gas meter.
An arrow is marked on the body to indicate the correct direction of gas flow.

Measuring assembly. *It includes a measuring turbine with an inlet straightener. The turbine rotor is located in the axis of the gas meter body and mounted on two precision ball bearings. The flow straightener, located in front of the turbine, symmetrizes the gas flow and directs it to the turbine rotor blades. The worm and cylindrical gear assembly reduces the rotational speed and transmits the drive to the magnetic coupling.*

Drive transmission assembly. *This assembly includes a base with a hermetically sealed, gas-tight barrier and a magnetic coupling.*
The driving part of the coupling is located in the gas zone and is connected to the turbine via jointed shaft. The driven part of the coupling is located outside the barrier and is connected to the index unit.

The index unit. *It is attached to the gas meter body on a special base and can be rotated around its axis by approximately 330 degrees, which allows for convenient reading of the meter in each of the four operating positions. The index assembly consists of: a worm gear, an adjusting gear, a nine-position index, and transmitters. The index cover can be made of aluminum or transparent plastic. Nameplates are located on the aluminum index cover or inside the transparent cover. The basic version of the index can be equipped with various types of transmitters.*

Lubrication system. *The external lubrication system is used to flush and lubricate the turbine rotor bearings. The other mechanisms of the gas meters are not lubricated externally, but bearings with a lubricant reserve are used there. Gas meters are available in the following versions:*
- maintenance-free (without external lubrication, with lubricant reserves in the bearings),
- with a special valve for periodic lubrication at $p_{max} \leq 0.5$ MPa,
- with a piston pump for external lubrication.

CGT-03 Turbine Gas Meter has IP66/IP67 as a degrees of protection provided by enclosures.

INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

Dane techniczne
Technical data

Dokumentacja konstrukcyjna nr */ Technical documentation No.*
CGT-03 / MID-25-06.02

Spis rysunków */ List of Drawings*

1.	Budowa gazomierza turbinowego *The construction of Turbine Gas Meter*	nr rys. 12 *Dwg No.*
2.	Korpus główny – widok *Gas meter main body – view*	nr rys. 13 *Dwg No.*
3.	Korpus główny – wymiary + tabela 11 *Gas meter main body – dimensions + table 11*	nr rys. 14 *Dwg No.*
4.	Wymiary gazomierzy i przyłączy+ tabele 3, 4, 5, 6 *Dimensions of gas meter + tabels 3, 4, 5, 6*	nr rys. 2 *Dwg No.*
5.	Rozmieszczenie plomb *Location of seals*	nr rys. 4 *Dwg No.*
6.	Zespół turbiny pomiarowej *The measuring turbine assembly*	nr rys. 17 do 20 *Dwg No.*
7.	Zespół sprzęgła magnetycznego *Magnetic coupling assembly*	nr rys. 21 *Dwg No.*
8.	Zespół liczydła *Index unit*	nr rys. 22 (a i b) *Dwg No.*
9.	Rozmieszczenie nadajników w liczydle *Arrangement of sensors in the index*	nr rys. 25 *Dwg No.*
10.	Rozmieszczenie nadajników MF, HF i termometrów PT1000 *Arrangement of MF, HF transmitters and PT1000 thermometers*	nr rys. 8 *Dwg No.*

INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

Dane techniczne
Technical data

DN nominalna średnica *nominal diameter*	G wielkość gazomierza *gas meter size*	Q_{max} przepływ maksymalny *maximum flowrate*	Q_{min} przepływ minimalny przy zakresowości: *minimum flowrate at rangeability*				LF Stała nadajnika *Pulse value*	MF1, MF2 Stała nadajnika (w przybliżeniu) *Pulse value (approximately)*	HF3÷HF6 Stała nadajnika (w przybliżeniu) *Pulse value (approximately)*
			1:20(*)	1:20	1:30	1:50(**)			
-	-	m^3/h	m^3/h	m^3/h	m^3/h	m^3/h	$imp./m^3$	$imp./m^3$	$imp./m^3$
DN 50	G 65	100	5	5	-	-	10	2610	94829
DN 80	G 100	160	8	8	-	-	1	742	26974
	G 160	250	13	13	8	-	1	742	26974
	G 250	400	20	20	13	8	1	415	15070
DN 100	G 160	250	13	13	8	-	1	692	16782
	G 250	400	20	20	13	8	1	692	16782
	G 400	650	32	32	20	13	1	401	9719
DN 150	G 400	650	32	32	20	13	1	227	6873
	G 650	1000	50	50	32	20	1	227	6873
	G 1000	1600	80	80	50	32	0,1	129	3910
DN 200	G 650	1000	-	50	32	20	1	114	3113
	G 1000	1600	-	80	50	32	0,1	116	3167
	G 1600	2500	-	130	80	50	0,1	66,8	2025
DN 250	G 1000	1600	-	80	50	32	0,1	58,0	2111
	G 1600	2500	-	130	80	50	0,1	58,0	2111
	G 2500	4000	-	200	130	80	0,1	33,6	1223
DN 300	G 1600	2500	-	130	80	50	0,1	32,4	1181
	G 2500	4000	-	200	130	80	0,1	32,4	1181
	G 4000	6500	-	320	200	130	0,1	18,7	680
DN 400	G 2500	4000	-	200	130	80	0,1	12,7	444
	G 4000	6500	-	320	200	130	0,1	12,7	444
	G 6500	10000	-	500	320	200	0,1	6,95	285

(*) – dotyczy gazomierzy w wersji HV z trwale, fabrycznie nasmarowanymi łożyskami głównymi lub specjalnym zaworem zwrotnym do okresowego smarowania zewnętrznego (bez zewnętrznej pompy smarowania)

(*) - for gas-meters version HV with permanently, machine lubricated main bearing or special check valve for periodic external lubrication (without external lubricating pump)

(**) – dotyczy gazomierzy o zakresie ciśnienia roboczego 2 MPa ≤ p ≤ 11 MPa

(**) - for gas meter with working pressure scope: 2 MPa ≤ p ≤ 11 MPa

INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

Klasa gazomierza *Gas meter class*	*1,0*
Klasa środowiska mechanicznego *Mechanical environment class*	*M1*
Klasa środowiska elektromagnetycznego *Electromagnetic environment class*	*E2*
Maks. ciśnienie robocze p_{max} *Maximum operating pressure*	***Wersja / version H, HV, VU, VD:*** H, HV, VU, VD (dla p ≤ 0,4 MPa) *0,4 MPa (z przyłączami / with connections) PN10, PN16, PN20 (ANSI150), PN25, PN40, PN50 (ANSI300), PN63/PN64, PN100, PN110 (ANSI600)* ***Wersja / version H:*** H (dla 0,4 MPa < p ≤ 11 MPa) *11,0 MPa (z przyłączami / with connections) PN10, PN16, PN20 (ANSI150), PN25, PN40, PN50 (ANSI300), PN63/PN64, PN100, PN110 (ANSI600)*
Zakres temperatury otoczenia t_a *Ambient temperature range*	*-25÷70°C (w opcji z Encoderem / option with Encoder -25÷55°C)*
Zakres temperatury gazu t_g *Gas temperature range*	*-25÷70°C*
Zakres temperatury składowania t_s *Storage temperature range*	*-30÷70°C*
Zakres pomiarowy liczydła 9-cyfrowego *Index measuring range (9 digits index)*	9999999,99 m³ (dla gazomierzy / for gas meters) < G100 99999999,9 m³ (dla gazomierzy / for gas meters) ≥ G100 i <G1000 999999999 m³ (dla gazomierzy / for gas meters) ≥ G1000
Średnica nominalna *Nominal diameters*	*DN50, DN80, DN100, DN150, DN200, DN250, DN300, DN400* ***Wersja HV / HV version:** DN50, DN80, DN100, DN150*
Warunki instalacji *installation conditions*	*Wymagany prosty odcinek rury wlotowej o długości 2 x DN.* *The length 2 x DN of straight section of inlet pipe is required.*

Interfejsy i warunki kompatybilności
Interfaces and compatibility conditions

Gazomierz CGT-03 posiada urządzenie odczytowe w postaci liczydła mechanicznego wraz z wyjściami sygnałów elektrycznych. Na korpusie gazomierza rozmieszczone są gniazda do zabudowy zewnętrznych nadajników HF oraz wyjścia do pomiaru ciśnienia i temperatury (opcja). Wyjścia te umożliwiają kontrolę pracy gazomierza i przyłączanie osprzętu zewnętrznego.

Liczydło mechaniczne umożliwia bezpośredni odczyt rzeczywistej objętości gazu, która przepłynęła przez gazomierz w warunkach pomiaru. Zespół liczydła można obracać wokół własnej osi w zakresie ok. 330° co umożliwia wygodny odczyt liczydła praktycznie z dowolnego kierunku.

Liczydło może być wyposażone w nadajniki różnego typu. W tym:

- 1 lub 2 nadajniki LFK, kontaktronowe niskiej częstotliwości,
- 1 lub 2 nadajniki LFW, niskiej częstotliwości z czujnikiem Wieganda,
- 1 lub 2 nadajniki LFI, niskiej częstotliwości, standard Namur (typu indukcyjnościowego),
- 1 lub 2 nadajniki MF, średniej częstotliwości, standard Namur (typu indukcyjnościowego),
- 1 moduł nadajnika sygnałów niskiej częstotliwości z kontrolą kierunku przepływu gazu typu LF-BC z sygnałami LF-BC, LF1, LF2, F-DIR i obwodem kontrolnym AFK (AT),
- 1 nadajnik Encoder ENC-N w standardzie Encoder Namur,
- 1 obwód kontrolny AFK (alternatywny symbol AT) ze stykiem kontaktronowym normalnie zwartym,

Nadajniki mogą być podłączone do jednego lub dwóch gniazd.

Wersja z wewnętrznym modułem Encoder-LM umożliwia cyfrowe pozyskiwanie informacji o bezwzględnej wartości liczydła gazomierza. Encoder zgodny jest z DVGW-Information, GAS Nr 23. Dezember 2017 Digitale Schnittstelle für Primärgeräte mit Zählerstandübertragung.

Encoder realizuje bezstratną kontrolę przepływu w obu kierunkach, dzięki czemu zachowana zostaje synchronizacja cyfrowej wartości licznika ze wskazaniem liczydła mechanicznego.

The CGT-03 gas meter is equipped with a mechanical index unit along with electrical signal outputs.

The meter's body is fitted with ports for the installation of external HF transmitters and optional outputs for pressure and temperature measurement. These outputs allow for monitoring of the gas meter's operation and connection of external equipment.

The mechanical counter enables direct reading of the actual volume of gas that flowed through the gas meter under measurement conditions.

The index assembly can be rotated around its own axis within a range of approximately 330°, allows for convenient reading of the index from nearly any direction.

The index unit can be equipped with various types of transmitters, including:

- *1 or 2 low-frequency reed switch transmitters (LFK),*
- *1 or 2 low-frequency transmitters with a Wiegand sensor (LFW),*
- *1 or 2 low-frequency inductive transmitters, NAMUR standard (LFI),*
- *1 or 2 medium-frequency inductive transmitters, NAMUR standard (MF),*
- *1 low-frequency pulse transmitter with gas flow direction detection (LF-BC),*
- *1 Encoder transmitter, Encoder Namur standard (ENC-N),*
- *1 monitoring circuit with a normally closed reed contact (AFK)- alternative symbol AT.*

The transmitters can be connected to one or two sockets.

The version with the internal Encoder-LM module enables digital acquisition of information about the absolute value of the gas meter counter. The encoder complies with DVGW-Information, GAS No. 23. December 2017 Digitale Schnittstelle für Primärgeräte mit Zählerstandübertragung.

The encoder provides lossless flow monitoring in both directions, ensuring synchronization of the digital counter value with the mechanical index reading.

INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

Wymagania dotyczące produkcji, uruchomienia i eksploatacji

Requirements on production, putting into use and utilization

Produkcja

W trakcie produkcji należy wykonać następujące kontrole i badania: kontrola wejściowa dostaw 100% i/lub rutynowa, zgodnie z odpowiednią procedurą zakładowego Systemu Zarządzania Jakością.

Badanie wytrzymałości korpusów gazomierzy

Każdy korpus gazomierza poddać próbie wytrzymałości. Ciśnienie próby 1,5 x PS. Czas trwania próby 180 sekund. Próbę wykonać zgodnie z odpowiednią instrukcją stanowiskową. Badanie można przeprowadzić z zastosowaniem cieczy lub gazu, przed nałożeniem powłoki zewnętrznej lub farby. Dla korpusów odlewanych (żeliwnych lub staliwnych) badanie przeprowadzić z zastosowaniem gazu, zgodnie z odpowiednią instrukcją stanowiskową. Nie dopuszcza się wykrywalnych przecieków przez korpus i pokrywy gazomierza.

Badanie szczelności zewnętrznej gazomierzy

Każdy kompletny gazomierz (bez liczydła) poddać próbie szczelności zewnętrznej. Ciśnienie próby 1,1 x PS. Czas trwania próby 180 sekund. Próbę wykonać zgodnie z odpowiednią instrukcją stanowiskową. Badanie przeprowadzić z zastosowaniem gazu (powietrze, azot itp.). Nie dopuszcza się wykrywalnych przecieków przez korpus i pokrywy gazomierza oraz przez uszczelnienia pokryw, korków i króćców.

Badanie własności metrologicznych gazomierzy

Kompletny gazomierz poddać badaniom metrologicznym wg wymagań zawartych w normie PN-EN 12261:2018-06 załącznik E punkty E.3, E.4, E.5, zgodnie z odpowiednią instrukcją stanowiskową. Badania przeprowadzić na stanowisku wyposażonym we wzorce odniesienia odpowiedniego typu, właściwe do badań gazomierzy turbinowych. Wzorce odniesienia oraz wszystkie przyrządy dodatkowe powinny mieć świadectwa wzorcowania odnoszące się do międzynarodowych wzorców jednostek masy, długości, czasu i temperatury. Niepewność rozszerzona badań na stanowisku powinna być poniżej 1/3 błędu dopuszczalnego granicznego badanych gazomierzy (PN-EN 12261:2018-06 załącznik A).

Instalacja, eksploatacja i naprawa

Wymagania dotyczące instalacji, eksploatacji i napraw zawarte są w dokumentacji techniczno-ruchowej dołączonej do gazomierza.

Production

The following tests and inspections are being carried out during production: 100% entrance, and/or routine inspection of incoming goods, according to proper procedure of the Quality Management System.

Resistance test of the gas meter casing

Each gas meter's body is subject to the resistance test. Test pressure 1,5 x PS. Duration of test 180s. The test must be conducted according to appropriate work instruction. The test may be conducted using liquid or gas before application of the external protective layer or paint. For cast (cast iron or cast steel) bodies the test should be carried out with the use of gas, in accordance with the relevant work instruction. No leakage shall appear on body and covers of the gas meter.

External tightness test of the gas meter

Each completely assembled gas meter (without index) is subject to external tightness test. Test pressure 1,1 x PS. Duration of test 180 s. The test must be conducted according to appropriate work instruction. Test shall be conducted with inert gas (air, nitrogen etc.). No leakage shall appear in the body and covers of the gas meter as well as through the seals of covers, plugs and connections.

Metrological performance test

Complete gas meter is subject to the metrological test according to requirements of the standard EN 12261:2018, Annex E, Clauses E.3, E.4, E.5. following the appropriate work instruction. The test must be conducted in an appropriate test bench which is equipped with an appropriate type measuring standard, proper to conduct test on turbine gas meters. Reference meter and all additional test instruments shall have calibration certificates that refer to internationals reference standards of mass, length, time and temperature. The gas meter error at each flow rate shall not exceed 1/3 of the maximum permissible errors (EN 12261:2018, Annex A).

Installation, utilization and repair

Requirements concerning installation, utilization and repair are described in the Operation and Maintenance Manual enclosed to the gas meter.

Kontrola funkcji pomiarowych użytkowanego przyrządu
Control of the measuring tasks of the instrument in use

Gazomierze podlegają obowiązkowi oceny zgodności wg dyrektywy 2014/32/UE (MID). Dowodem dokonania oceny zgodności jest odciśnięta cecha producenta. O terminie zgłaszania gazomierza do następnej kontroli metrologicznej stanowią odrębne przepisy krajowe.

Gas meters are subject to conformity assessment according to the Directive 2014/32/EU (MID). In order to make a proof of performed conformity assessment the appropriate manufacturer's symbols are being stamped. Separate national regulations determine the date when the gas meter should be submitted for next verification after completion of the conformity assessment.

Środki bezpieczeństwa
Security measures

Każdy gazomierz jest zabezpieczony plombami oraz cechami zabezpieczającymi. Na plombie P1 naniesiona jest cecha weryfikacji pierwotnej lub legalizacji ponownej, natomiast na plombach P2 ÷ P6 cechy zabezpieczające.

Na plombach instalacyjnych, zakładanych na przyłączu przetwornika ciśnienia P7, na nadajnikach HF P8 i na przetworniku temperatury P9 mogą być nałożone cechy producenta, dystrybutora gazu lub upoważnionego instalatora. Ponadto plomby instalacyjne powinny być założone na zaślepkach (korkach) niewykorzystanych wyjść elektrycznych oraz ewentualnie na zaworze trójdrogowym związanym z korektorem.

Each gas meter is secured with seals and protective markings. Seal P1 bears the mark of initial verification or subsequent re-verification, while seals P2 to P6 carry protective markings.

Installation seals placed on the pressure transducer connection P7, on HF transmitters P8, and on the temperature transducer P9 may bear markings of the manufacturer, gas distributor, or an authorised installer.

Additionally, installation seals should be applied to plugs (caps) of unused electrical outputs, and optionally on the three-way valve associated with the volume corrector.

Wymagania dotyczące oznakowania
Marking requirements

Każdy gazomierz turbinowy powinien być zaopatrzony w tabliczkę znamionową, na której powinny być podane co najmniej następujące informacje:

a) znak zatwierdzenia typu CE i numer, jeżeli ma zastosowanie;
b) znak firmowy wytwórcy i/lub nazwę handlową;
c) numer seryjny gazomierza i rok produkcji;
d) maksymalne ciśnienie projektowe: p_{max} = MPa (lub w bar);
e) maksymalny strumień gazu Q_{max} (m^3/h);
f) minimalny strumień gazu Q_{min} (m^3/h);
g) zakres temperatury roboczej t = ...-...°C;
h) zakres ciśnienia roboczego: p = ... - ... MPa (lub w bar);
i) numer mającej zastosowanie normy europejskiej (EN 12261);
j) klasa dokładności gazomierza.

Oznakowanie powinno być umieszczone w dobrze widocznym miejscu i powinno być łatwo czytelne i trwałe w normalnych warunkach użytkowania gazomierza.

Each turbine gas meter shall bear a marking plate provided at least with the following information:

a) CE type approval mark and number, if applicable;
b) manufacturer's logo and/or trade name;
c) the meter's serial number and year of production;
d) the maximum design pressure: p_{max} = MPa (or in bar);
e) the maximum flowrate Q_{max} (m^3/h);
f) the minimum flowrate Q_{min} (m^3/h);
g) the operating temperature range t = ...-... °C;
h) the working pressure range: p = ... - ... MPa (or in bar);
i) the number of applied European standard (EN 12261);
j) accuracy class of the meter.

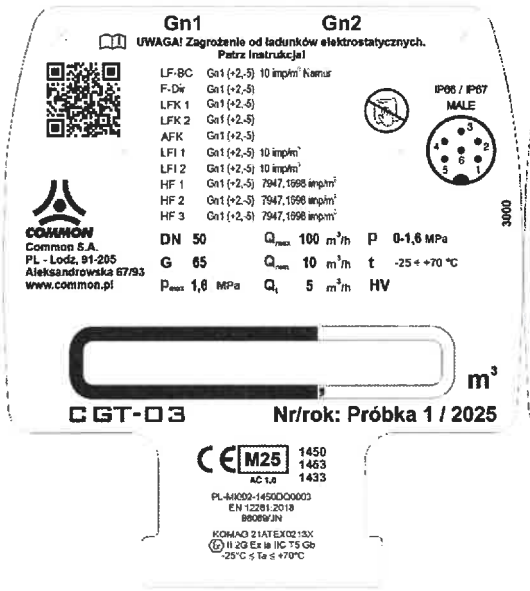
Marking should be visible, easy to read and permanent in normal operating conditions of the gas meter.

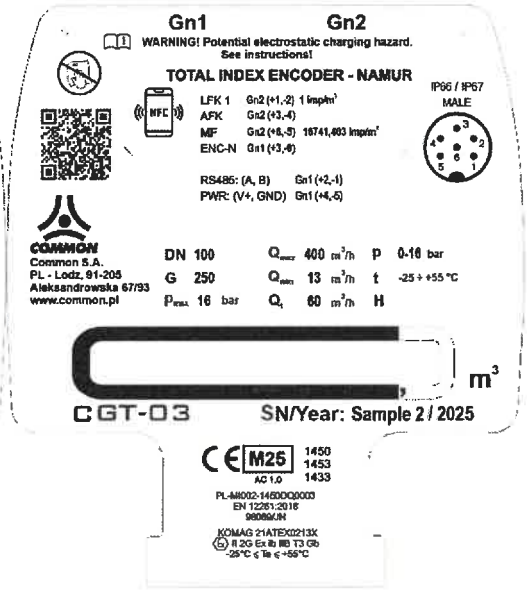
INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

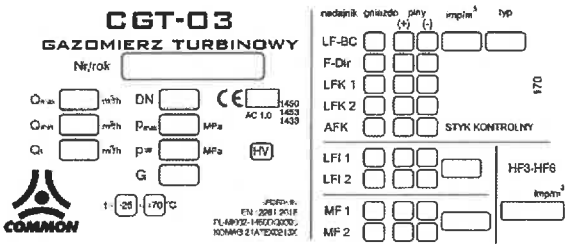
BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

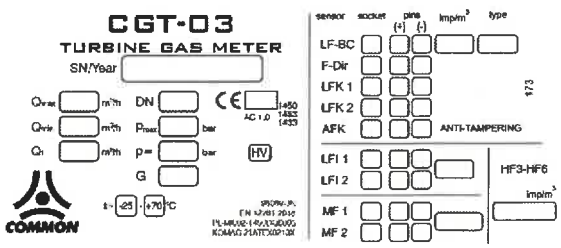
Etykiety i napisy
Labels and inscriptions

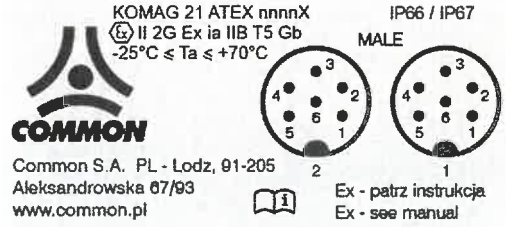
Przykładowe oznakowanie gazomierzy / *Gas meter marking (example)*

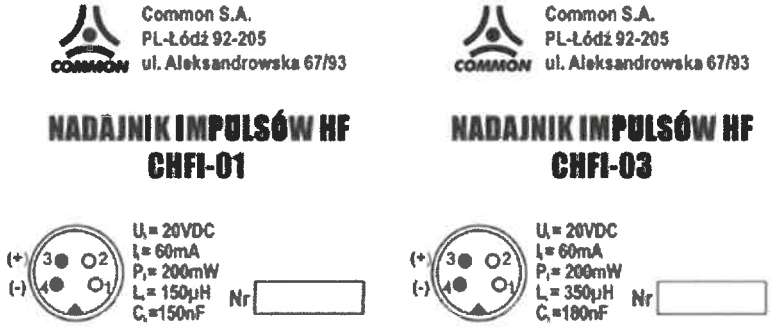












Przykładowe oznakowanie nadajników HF / *Transmitter HF marking (example)*

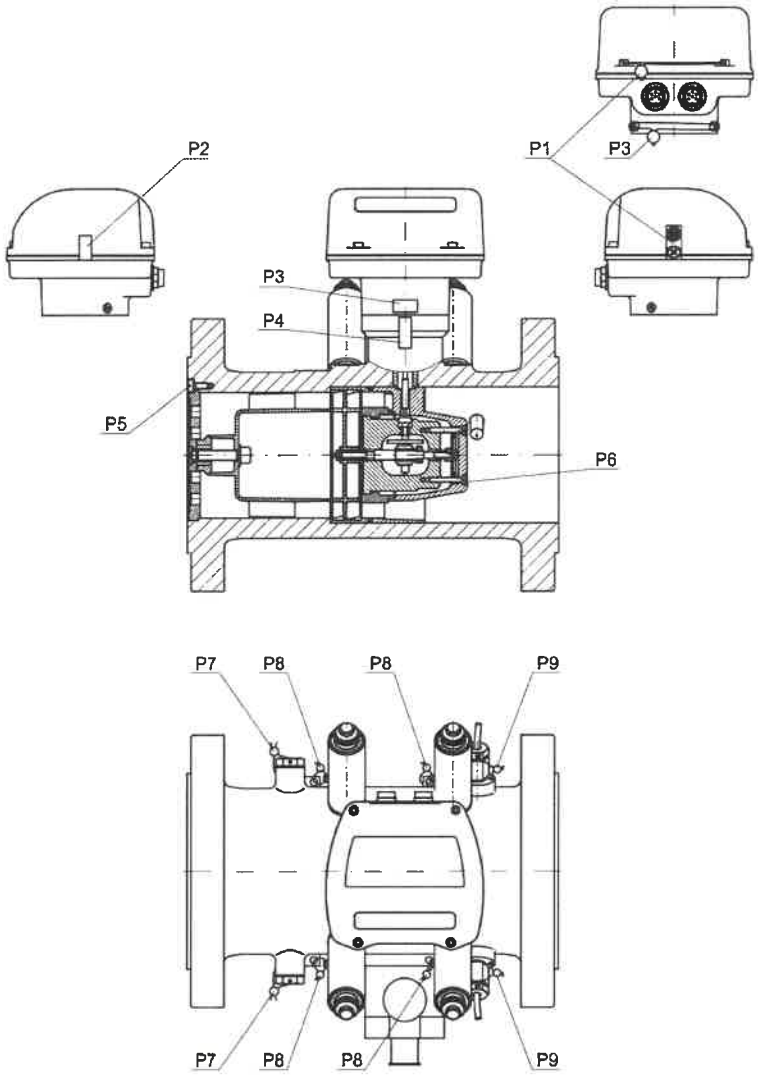
cecha prawnej kontroli metrologicznej / *legal metrological control mark*

cechy zabezpieczające / *protection marks*

INSTYTUT NAFTY I GAZU – Państwowy Instytut Badawczy
PL 31-503 Kraków, ul. Lubicz 25 A
tel.: +48 12 617 76 00
www.inig.pl office@inig.pl

BIURO CERTYFIKACJI
tel.: +48 12 617 76 38
e-mail: swat@inig.pl

Punkty umieszczania plomb na gazomierzach / *location of gas-meter's seals*



P1 – cecha prawnej kontroli metrologicznej / *legal metrological control mark*
P2 ÷ P9 – plomby zabezpieczające / *protection seals*

Kraków, 22.09.2025

Kierownik Biura Certyfikacji
Certification Office Manager
Magdalena Swat