



GAS FLOW METERS GFA222, GFA424

DOES NOT REQUIRE ANY STRAIGHT PIPE-RUN BEFORE AND AFTER THE METER

APPLICATION

GFA222/GFA424 gas meters are the next generation ultrasonic gas flow meters designed to measure the flow rate and volume of natural gas in the forward and reverse direction. The meters have an integrated flow corrector with pressure and temperature sensors for effective and reliable custody transfer measurements.

The meters comply with the requirements of OIML R137:2012 (w/amend.2014), EN 12405-1:2021, EN12405-2:2012 and the EU directives MID, ATEX, EMC and PED.

The GFA222/GFA424 gas meters are designed with types of protection "explosion-proof enclosure" and "intrinsically safe electrical circuit" as per EN IEC 60079-0:2018/AC:2020-02, EN 60079-1:2014/AC:2018-09 and EN 60079-11:2012.

The GFA222/GFA424 meters can be powered by an external 12 VDC source or from in-board battery for autonomous operation. The battery life is not less than 5 years.

The meters have the following outputs: 1 x LF pulse, 1 x LF/HF pulse (user configurable); 1 x RS485 (Modbus); 1 x RS485 (Modbus)/4...20 mA analog output (as ordered).

These meters do not require straight runs.



Nominal values of volume flow rates

DN	Standard Size Code	Volumetric flow rate, m ³ /h				Measuring ranges, Q _{min} /Q _{max}	Length of the meter L, mm
		threshold Q _{nop}	minimal Q _{min}	transitional Q _t	maximal Q _{max}		
25*	G10	0,05	0,25	0,8	16	1:65	150
	G16			1,25	25	1:100	
	G25			2,0	40	1:160	
32*	G16	0,08	0,4	1,25	25	1:65	150/171
	G25			2,0	40	1:100	
	G40			3,25	65	1:160	
40*	G25	0,13	0,65	2,0	40	1:65	150/171
	G40			3,25	65	1:100	
	G65			5,0	100	1:160	
50	G40	0,2	1,0	3,25	65	1:65	150/171
	G65			5,0	100	1:100	
	G100			8,0	160	1:160	
80	G100	0,5	2,5	8,0	160	1:65	171/241
	G160			12,5	250	1:100	
	G250			20,0	400	1:160	
100	G160	0,8	4,0	12,5	250	1:65	300
	G250			20	400	1:100	
	G400			32,5	650	1:160	
150	G400	2,0	10,0	32,5	650	1:65	450
	G650			50,0	1000	1:100	
	G1000			80,0	1600	1:160	
200**	G1600	3,4	17,0	125,0	2500	1:160	600
250**	G2500	5,2	26,0	200,0	4000	1:160	750
300**	G4000	7,6	38,0	325,0	6500	1:160	900

* - for GFA222

** - for GFA424



GAS FLOW METERS GFA222, GFA424

SPECIFICATION

Model	GFA222	GFA424
Measuring method	Transit time	
Number of ultrasonic channels	2	4
Direction of flow	Downstream	
Pressure range	Up to 10 MPa	
Pressure drop, max	2000 Pa	
Accuracy		
- when measuring gas volume at operating conditions	from Q_{min} to $Q_t \pm 2\%$ from Q_t to $Q_{max} \pm 1\%$	from Q_{min} to $Q_t \pm 1\%$ from Q_t to $Q_{max} \pm 0,5\%$
- when measuring the volume of gas with PTZ correction	from Q_{min} to $Q_t \pm 2,25\%$ from Q_t to $Q_{max} \pm 1,25\%$	from Q_{min} to $Q_t \pm 1,25\%$ from Q_t to $Q_{max} \pm 0,75\%$
- pressure measurement	$\pm 0,1\%$	
- temperature measurement	$\pm 0,3\text{ }^\circ\text{C}$	
- calculation of volumetric flow rate, volume of gas reduced to standard conditions and energy	$\pm 0,02\%$	
Repeatability	0,1 %	
Requirement of straight pipelines before and after the meter	Does not require	
Medium temperature	from $-55\text{ }^\circ\text{C}$ to $+70\text{ }^\circ\text{C}$	
Ambient temperature	from $-25\text{ }^\circ\text{C}$ to $+55\text{ }^\circ\text{C}$ (optionally $+70\text{ }^\circ\text{C}$)	
Flow velocity measurement range	from 0,15 m/s to 25,0 m/s	
In-line section body material	Aluminium/Carbon steel/Stainless steel	
Electronics enclosure material	Aluminium alloy	
Degree of protection (IEC 60529):	IP67	
Natural gas compressibility factor calculation methods:	NX19mod. / GERG-91 mod. / SGERG88	
Power Supply:	On-board lithium batteries (battery life 5 years) 12 \pm 3 V DC power supply	
Explosion protection marking	II 2(1)G Ex db ib [ia Ga] IIA T4 Gb	

Bureau Veritas Certification

PRIVATE JOINT STOCK COMPANY "ENERGOUCHET"

6, Simferopolskiy lane, Kharkiv, 61052, Ukraine
Legal address: 1, Mala Panasivska Str., Kharkiv, 61052, Ukraine

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 14001:2015

Scope of certification
Development, production, sale, installation and repair of control equipment instruments and integrated systems for measuring, monitoring and control of technological process parameters.

Original cycle start date: 28 July 2014
Expiry date of previous cycle: 27 July 2023
Certification / Recertification Audit date: 19 July 2023
Certification / Recertification cycle start date: 04 September 2023
Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate expires on: 27 July 2028

Certificate No. UA231029 Version: 1 Issue date: 04 September 2023

Olena Boryshenko
Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch

UKAS

Certificate body address: 27 Place St James Street, London E1 8JQ, United Kingdom
Co-ordinating office: 28, Simferopolskiy St., Kharkiv, 61052, UKRAINE

Further clarifications regarding the scope and validity of this certificate, and the applicability of the management system requirements, should call: +392 44 26 16 00

1 | 1

Bureau Veritas Certification

PRIVATE JOINT STOCK COMPANY "ENERGOUCHET"

6, Simferopolskiy lane, Kharkiv, 61052, Ukraine
Legal address: 1, Mala Panasivska Str., Kharkiv, 61052, Ukraine

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifies that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

ISO 9001:2015

Scope of certification
Development, production, sale, installation and repair of control equipment instruments and integrated systems for measuring, monitoring and control of technological process parameters.

Original cycle start date: 28 July 2014
Expiry date of previous cycle: 27 July 2023
Certification / Recertification Audit date: 19 July 2023
Certification / Recertification cycle start date: 04 September 2023
Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate expires on: 27 July 2028

Certificate No. UA231028 Version: 1 Issue date: 04 September 2023

Olena Boryshenko
Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch

UKAS

Certificate body address: 27 Place St James Street, London E1 8JQ, United Kingdom
Co-ordinating office: 28, Simferopolskiy St., Kharkiv, 61052, UKRAINE

Further clarifications regarding the scope and validity of this certificate, and the applicability of the management system requirements, should call: +392 44 26 16 00

1 | 1

ООВ продукції «Промбевікс» ДП «КЕТЦ»
вул. Лаврська, 1А, м. Київ, 04075, Україна
наказ про призначення від 03.02.2023 №100, скасовано про призначення від 28.10.2023р
актес призначення ІПАУ № 1024, дійсний до 22.08.2024 р.

1024
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

СЕРТИФІКАТ
експертизи типу — типу проекту (модуль В)

Видання: ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЕНЕРГОУС.ПК»
61052, Харківська область, місто Харків, вулиця Мала Панасівська, будинок 1

Виробник: ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ЕНЕРГОУС.ПК»
61052, Харківська область, місто Харків, вулиця Мала Панасівська, будинок 1

Тип продукції: лічильники газу типу GFA

Технічний регламент: Технічний регламент обладнання, що працює під тиском, затверджений постановою КМУ від 16.01.2019 р. №27

Застосовані стандарти: —

Щастя для видачі: Рішення від 17.11.2023 №534-В (ред. 00)

Додаткова інформація: Дані для ідентифікації сканованого типу наведено в додатку до сертифікату

Сертифікат чинний з: 20.11.2023 року по 19.11.2023 року

Умови чинності: Чинний за умови відсутності внесення змін до сканованого типу

Зареєстрований у Регістрі Систем оцінки відповідності «Промбевікс»
20.11.2023р. № UA.Промбевікс.2.451.2023
Числота сертифіката можна перевірити у Регістрі Систем оцінки відповідності «Промбевікс»
тел.: +380 434 07 21, e-mail: info@prombevis.com.ua

Денис ТРОХІН

1 з 7

ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР»
орган оцінки відповідності провідник
09113, Україна, Київська область, м. Біла Церква, вул. Фабрична 25
Тел: +380 (0459) 341-700, E-mail: info@certis.com.ua, www.certis.com.ua

1024
ДСТУ EN ISO/IEC 17065

(1) **СЕРТИФІКАТ ЕКСПЕРТИЗИ ТИПУ**

(2) Технічний регламент обладнання та запобігання систем, призначений для використання в місцях існуючих або збудовуваних спеціалізованих КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1025

(3) Номер сертифіката: СЦ 21.0649 X Номер видання: 0

(4) Об'єкту сертифікації: Лічильники газу GFA

(5) Задано: Приватне акціонерне товариство «Енергоус», Україна, 61052, м. Харків, вул. Мала Панасівська, буд. 1, ЄДРПОУ 24663711

(6) Виробник: Приватне акціонерне товариство «Енергоус», Україна, 61052, м. Харків, вул. Мала Панасівська, буд. 1, ЄДРПОУ 24663711

(7) Опис обладнання та його призначення, наведені в такій документації, на яку надано посилання, вказані у додатку до сертифіката.

(8) ТОВ «СЕРТИС-ЦЕНТР», орган оцінки відповідності на регістраційному номері UA.TR.115, проведеної експертної роботи з оцінки відповідності провадник Технічного регламенту, затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016 р. № 1025, встановлює, що була виконана відповідна експертна оцінка суттєвої відповідності закону згідно з усіма вимогами технічного проекту та конструкторської документації, призначеної для використання в місцях існуючих або збудовуваних спеціалізованих, які вказані в Технічному регламенті. Результат дослідження та перевірки наведені в протоколі експертизи від 14.05.2023 р.

(9) Відповідність обладнання суттєво відповідає закону згідно з усіма вимогами та безпечно виконаною експертною оцінкою стандартів ДСТУ EN 60079-1:2017 (зі зміною H12017), ДСТУ EN 60079-1:2017, ДСТУ EN 60079-1:2017

(10) Якщо в кінці номеру сертифіката присутній знак «Х», то це означає, що до обладнання застосовуються особливі вимоги використання, які вказані у додатку до цього сертифіката.

(11) Цей сертифікат не є гарантією проведення експертної відповідності за Методом В (експертна типова збірка) з Технічним регламентом та стосується лише технічного проекту та конструкторської документації обладнання згідно з узагальненими вимогами. Висновок з об'єкту експертної оцінки експертів з Технічного регламенту можливо лише за умов використання додаткових модулів оцінки відповідності.

(12) Маркування обладнання повинно містити наступне:

Значення додатково

Керівник сервісу оцінки відповідності ДЕНИС ТРОХІН К.В. Мельник

м. Біла Церква, 17.05.2023 р.

Цей сертифікат розроблено згідно з вимогами закону про оцінку та безпечність

4077-03-00000-1-2023-02-010