

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Астана +7 (7172) 69-68-15
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Иошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05

Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Набережные Челны +7 (8552) 91-01-32
Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижевартонск +7 (3466) 48-22-23
Нижекамск +7 (8555) 24-47-85
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Калининград +7 (4012) 72-21-36
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Новороссийск +7 (8617) 30-82-64

Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Пермь +7 (342) 233-81-65
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: logika.pro-solution.ru | эл. почта: lgk@pro-solution.ru

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

Расходомер-счетчик газа ультразвуковой Turbo Flow UFG-F



Расходомер обеспечивает:

- измерение расхода газа в прямом и в обратном направлении (реверсивный режим);
- вывод информации мгновенных измеряемых значений на дисплей индикатора;
- вывод измерительной, диагностической, установочной, архивной и др. информации через RS-485, GSM-модем, Bluetooth;
- архивирование результатов измерений;
- возможность ввода установочных и настроечных параметров через RS-485;
- автоматическую самодиагностику;
- защиту архивных и установочных данных от несанкционированного доступа.

Расходомер имеет информационные выходы частотный/импульсный (для прямого расхода и обратного), токовый

выход, RS-485, GSM-модем, Bluetooth. Bluetooth предназначен только для чтения данных из расходомера и не имеет функции записи. С помощью Bluetooth не возможна запись и модификация надстроечных параметров в памяти расходомера.

GSM-модем предназначен для удаленного съема данных из расходомера (архивы и мгновенные значения). Для оптимизации энергопотребления связанного с GSM-модемом ПО расходомера поддерживает несколько расписаний выходов на связь (исходящие, входящие по CSD или GPRS), экономичный – исходящие GPRS. Для использования GSM-модема в составе расходомера необходим внешний блок питания мощностью не менее 30 Вт.

Преобразователь давления и температуры запитываются от расходомера. Для оперативного просмотра измеренных параметров расходомера, в приборе предусмотрен индикатор и магнитная клавиатура. Активация работы индикатора происходит при помощи стилуса.

Технические характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений расхода газа (в зависимости от исполнения), м ³ /ч	от 1,5 до 32000
Динамический диапазон, Q _{min} / Q _{max}	1:200
Диаметр условный, мм	от 50 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода и объемагаза при рабочих условиях, для комбинации пар приемопередатчиков в диапазоне расходов $Q_{min} \leq Q < 0,01 Q_{max}$:	
– при 1 паре приемопередатчиков, %	± 3,0 (± 3,5*)

– при 2 парах приемопередатчиков, %	$\pm 2,0 (\pm 2,5^*)$
-------------------------------------	-----------------------

– при 4, 6, 8 парах приемопередатчиков, %	$\pm 1,0 (\pm 1,5^*)$
---	-----------------------

– при 4, 6, 8 парах приемопередатчиков (по специальному заказу), %	$\pm 0,5 (\pm 1,0^*)$
--	-----------------------

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении
объемного расхода и объема газа при рабочих условиях, для комбинации
пар приемопередатчиков в диапазоне расходов $0,01Q_{\max} \leq Q < Q_{\max}$:

– при 1 паре приемопередатчиков (класс точности Д), %	$\pm 1,5 (\pm 2,0^*)$
---	-----------------------

– при 2 парах приемопередатчиков (класс точности Г), %	$\pm 1,0 (\pm 1,5^*)$
--	-----------------------

– при 4, 6, 8 парах приемопередатчиков (класс точности В), %	$\pm 1,0 (\pm 1,5^*)$
--	-----------------------

– при 4, 6, 8 парах приемопередатчиков (по специальному заказу) (класс точности А, Б), %	$\pm 0,3 (\pm 0,5^*)$
---	-----------------------

Скорость потока газа в обоих направлениях, м/с, не более	45
--	----

Диапазон избыточного давления газа, МПа	от 0 до 25
Верхние пределы измерений избыточного давления (ВПИ), МПа	0,0025; 0,004; 0,0063; 0,01; 0,016; 0,025; 0,04; 0,063; 0,1; 0,160; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10; 16; 25
Верхние пределы измерений абсолютного давления (ВПИ), МПа	0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 6,3; 10; 16; 25
Пределы допускаемой относительной погрешности расходомера при измерении давления, %	$\pm 0,25$
Пределы допускаемой приведенной погрешности УПР при преобразовании расхода в токовый сигнал (от 4 до 20 мА), %	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой относительной погрешности УПР при преобразовании расхода газа в частотный сигнал, %	$\pm 0,1$
Диапазон температур газа, °С	

для исполнения М	от минус 30 до плюс 70
для исполнения Х	от минус 50 до плюс 70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	$\pm (0,15 + 0,005 \cdot t)$ где t – измеряемая температура
Пределы допускаемой относительной погрешности вычислителя ВР при вычислении массового расхода и массы газа, объемного расхода и объема газа, приведенных к стандартным условиям, %	$\pm 0,02$
Глубина архива:	
- часового, месяц	2
- суточного, год	1
Цифровые проводные интерфейсы	протокол MODBUS RTU по интерфейсу RS-485, импульсный/частотный выходы
Цифровые беспроводные интерфейсы	GSM: CSD, GPRS. Bluetooth

Исполнение взрывозащиты	1 Ex dib [ia Ga] IIC T4 Gb или 1 Ex d [ia Ga] IIC T4 Gb
Напряжение питания от внешнего блока питания, В	от 12 до 24
Потребляемая мощность, Вт, не более	6
Автономное исполнение: емкость батарейного блока, А·ч	36 или 54
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С для исполнения М для исполнения Х - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от минус 30 до плюс 70 от минус 50 до плюс 70 до 95 от 84,0 до 106,7
Масса (в зависимости от исполнения), кг,	от 12 до 1500

Габаритные размеры (LxHxB) (в зависимости от исполнения), мм	от (250×300×170) до (4200×2000×2000)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	70 000

Примечание:

* – погрешность указана при имитационном методе поверки расходомеров

Вид климатического исполнения соответствует группе условий 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150, но при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С.

В зависимости от диапазона температуры окружающей и измеряемой среды расходомер имеет исполнения М и Х.

Диапазоны расходов в рабочих условиях и количество пар приемопередатчиков для модификации расходомера Turbo Flow UFG – F приведены в таблице 1.2 и 1.3.

Таблица 1.2 Диапазон расходов для Turbo Flow UFG-F-C

DN, мм	Скорость потока газа, м/с	Расход газа, м ³		Кол-во лучей
		/ч		
Vmin	V 25	V32	Qmin	Qt Q25 Q32

50	0,16	25	32	1,1 2,2	177 220	2
65	0,16	25	32	1,9 3,8	299 380	2
80	0,16	25	32	2,9 5,8	425 580	2
100	0,16	25	32	4,5 9	707 900	2

Таблица 1.3 Диапазон расходов для Turbo Flow UFG-F-V

DN, мм		Скорость потока газа, м/с		Расход газа, мЗ/ч		Кол-во лучей	
Vmin	V25	Vmax	Qmin	Qt	Q25	Qmax	
50	0,2	25	39,61	1,4	2,8	177	280 2/4
65	25	36,83	2,4	4,4	299	440	2/4
80	25	38,7	3,5	7	452	700	2/4

100	25	38,9	5,5	11	707	1100	4
125	25	36,21	8,8	16	1104	1600	4
150	25	37,72	12	24	1590	2400	4
200	25	38,9	22	44	2827	4400	4
250	25	39,61	35	70	4418	7000	6
300	25	39,3	50	100	6362	10000	6
350	25	34,64	60	120	8659	12000	6
400	25	35,367	80	160	11310	16000	8
450	25	34,93	100	200	14314	20000	8
500	25	35,368	125	250	17671	25000	8

Характеристики

Бренд: ЛОГИКА

Бренд: Турбулентность-ДОН