



FLOWSIC500

ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ПРИРОДНОГО ГАЗА В СЕТЯХ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Ультразвуковой счетчик газа

SICK
Sensor Intelligence.

Передовая технология позволяет повысить точность измерений: новый компактный ультразвуковой газовый счетчик FLOWSIC500 от компании SICK обеспечивает очень точные измерения в сфере распределения природного газа. Благодаря отсутствию движущихся механических компонентов FLOWSIC500 представляет собой надежное, отказоустойчивое устройство, контролируемое интеллектуальной системой самодиагностики. FLOWSIC500 легко встраивается в существующие узлы учета газа, заменяя механические счетчики без изменения конструкции газопровода. Базовая версия счетчика оснащается резервной батареей, обеспечивающей автономную работу на срок не менее трех месяцев в случае аварийного отключения электропитания. Энергонезависимая версия счетчика работает автономно, не менее 5 лет от встроенного батарейного блока (2 элемента питания с возможностью замены каждого по отдельности без прерывания работы). Счетчик FLOWSIC500 обеспечивает безопасную и гарантированно бесперебойную подачу газа.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Варианты исполнения	1. Измерительный комплекс (встроенный вычислитель, датчики T, P) 2. Счетчик газа, подготовленный к подключению к внешнему вычислителю расхода
Принцип измерения	Ультразвуковой (измерение разности времен прохождения ультразвуковых импульсов по потоку и против потока газа)
Измеряемая среда	Природный газ (сухой, одорированный)
Диапазоны измерения	
Объемный расход (р. у.), DN 50	1 ... 160 м ³ /ч
Объемный расход (р. у.), DN 80	2,5 ... 400 м ³ /ч
Объемный расход (р. у.), DN 100	4 ... 650 м ³ /ч
Объемный расход (р. у.), DN 150	4 ... 1.000 м ³ /ч
Погрешность измерений	
	Максимально допустимое значение относительной погрешности измерений объемного расхода и объема газа в рабочих условиях в диапазоне:
0,1 Q _{max} до Q _{max} :	≤ ± 1 %
	Максимально допустимое значение относительной погрешности измерений объемного расхода и объема газа, приведенного к стандартным условиям в диапазоне:
0,1 Q _{max} до Q _{max} :	≤ ± 1,1 %
Функции диагностики	Постоянный контроль метрологических характеристик
Межповерочный интервал	7 лет
Температура газа	-40 °C ... +70 °C
Рабочее давление	0 бар (изб.) ... 16 бар (изб.); Исполнение фланцев по ГОСТ 33259-2015, Ру16, версия В
Температура окружающей среды	-40 °C ... +70 °C
Соответствие нормативным документам	ТР ТС 012/2011 ТР ТС 020/2011 ТР ТС 032/2013 Методика измерений с помощью FLOWSIC500 №1912/9-96-311459-2017
Маркировка взрывозащиты	1ExiaopisIICT4 X Gb или 1ExiaopisIIBT4 X Gb
Класс защиты	IP 66
Цифровые выходы	Конфигурации: <ul style="list-style-type: none"> НЧ-импульсы + статусный выход о неисправности, с гальванической развязкой (f_{макс} = 100 Гц), ВЧ-импульсы + статусный выход о неисправности, с гальванической развязкой (f_{макс} = 2 кГц)
Интерфейсы	RS-485-модуль (внешнее питание) альтернативно к цифровым выходам, протокол Modbus RTU Оптический интерфейс (инфракрасный порт)
Размеры (Ш x В x Г)	См. габаритные чертежи далее
Масса	См. габаритные чертежи далее
Монтаж	Горизонтальная или вертикальная установка; Отсутствуют требования к Входным/Выходным прямолинейным участкам
Электрическое подключение	
Вариант 1	Искробезопасное питание: 4,5 ... 16 V DC По умолчанию счетчик комплектуется резервной батареей, способной обеспечить автономную работу прибора сроком до 3 месяцев
Вариант 2	Автономная модификация счетчика (комплектуется батарейным блоком, обеспечивающим автономную работу на срок не менее 5 лет)

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Вычислитель расхода газа

Метод расчета коэффициента сжимаемости	ГОСТ 30319.2-2015
Архивы данных	Часовой архив (6 000 записей – более 8 месяцев) Суточный архив (600 записей) Месячный архив (25 записей)
Журналы	Журнал событий (1000 записей) Журнал параметров (250 записей) Журнал метрологии (100 записей)

Датчик давления

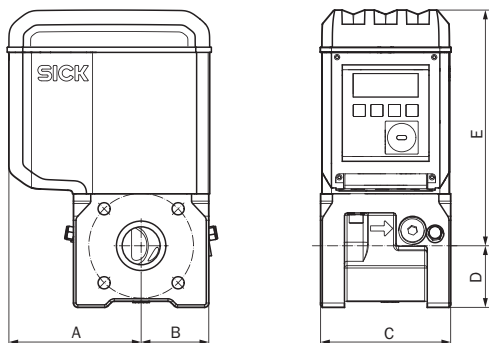
Диапазоны измерения давления	
Абсолютное давление	0,8 ... 5,2 бар (абс.) / 2 ... 10 бар (абс.) / 4 ... 20 бар (абс.)

Датчик температуры

Диапазоны измерения температуры	-40 ... +70 °C
---------------------------------	----------------

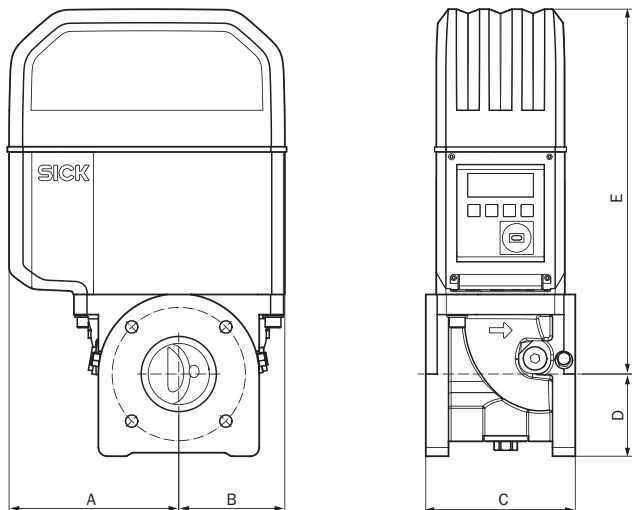
ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (размеры указаны в мм, значения массы в кг)

FLOWSIC500, номинальный диаметр DN50



Номинальный диаметр		DN 50	
Вес		10,6	
Габариты	A	153	
	B	78	
	C*	150	171
	D	71	
	E	272	

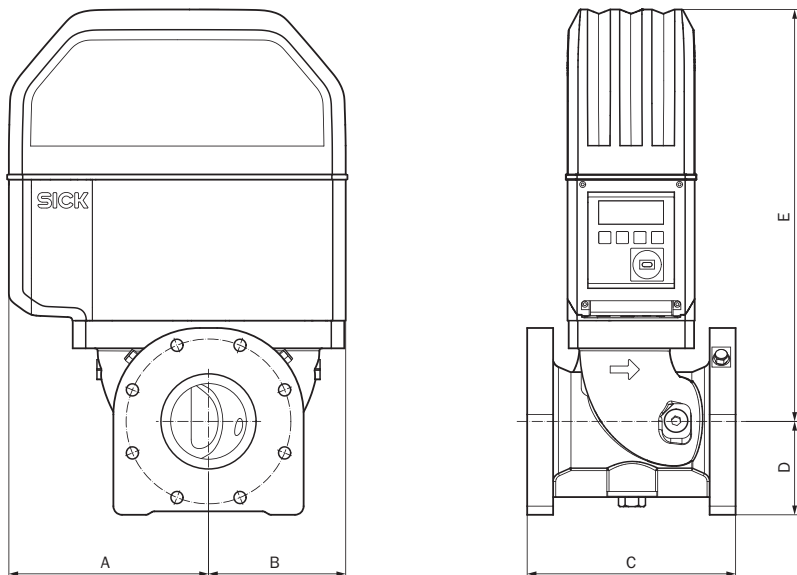
FLOWSIC500, номинальный диаметр DN80



Номинальный диаметр		DN 80	
Вес*		18,3	20,5
Габариты	A	194	
	B	121	
	C*	171	241
	D	94	
	E	417	

* Счетчик представлен в двух вариантах длины корпуса:
1) 3Ду – длина идентичная длине турбинного счетчика данного типоразмера, 2) длина идентичная длине ротационного счетчика в том же типоразмере.

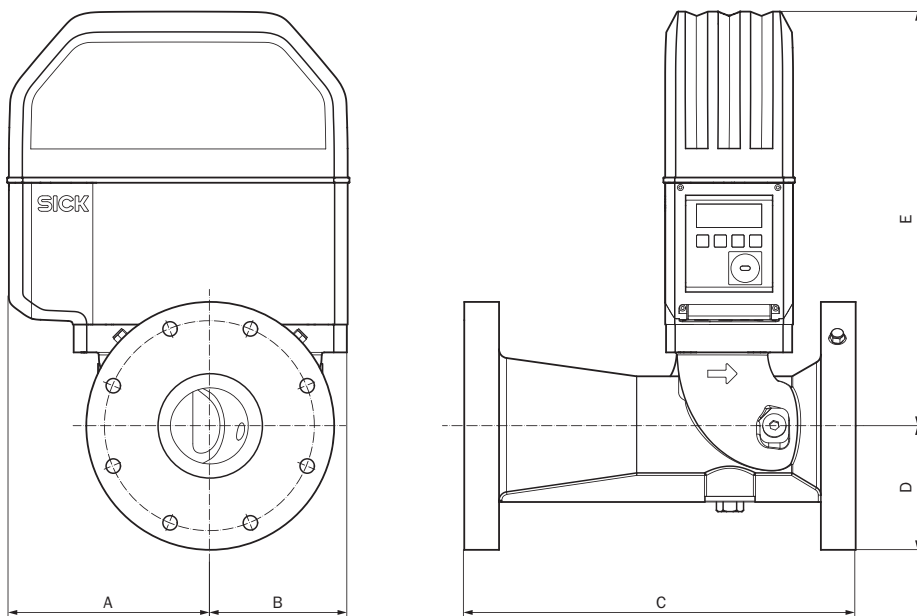
FLAWSIC500, номинальный диаметр DN100



Номинальный диаметр		DN 100	
Вес*		27,2	29,4
Габариты	A	231	
	B	159	
	C*	241	300
	D	108	
	E	476	

* Счетчик представлен в двух вариантах длины корпуса: 1) ЗДу – длина идентичная длине турбинного счетчика данного типоразмера, 2) длина идентичная длине ротационного счетчика в том же типоразмере.

FLAWSIC500, номинальный диаметр DN150



Номинальный диаметр		DN 150	
Вес		35,0	
Габариты	A	232	
	B	158	
	C	450	
	D	143	
	E	476	

Контакты регионального представителя: