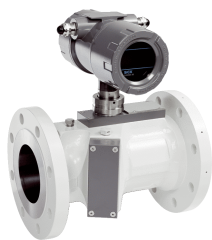


# FLOWSIC30

СЧЕТЧИКИ РАСХОДА ГАЗА

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
FLWSIC30	По запросу

Точные данные устройств и технические характеристики продукта могут отличаться и не зависят от соответствующего применения и спецификации заказчика.

При выборе необходимой конфигурации устройства поддержку оказывают наши региональные дилеры.

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/FLWSIC30](http://www.sick.com/FLWSIC30)

### Описание изделия

Ультразвуковой счетчик газа FLOWIC30 разработан для использования в сфере добычи природного газа, например, метана из угольных пластов. Двухканальный счетчик оснащен прочным корпусом из углеродистой стали и датчиками из цельного титана. Ультразвуковой измерительный механизм не имеет подвижных деталей и практически не требует технического обслуживания. Прочная конструкция с проложенными внутри проводами защищает счетчик от жестких условий окружающей среды, а большой диапазон измерения охватывает весь диапазон расхода источника газа. Счетчик FLOWIC30 имеет встроенную функцию диагностики, с помощью которой контролируется состояние счетчика и наличие жидкости в потоке газа. Посредством встроенной функции измерения температуры и преобразования объема согласно AGA8 счетчик рассчитывает нормальный расход и уменьшает расходы на установку. Потребляемая мощность менее 65 мВт и 2-проводная концепция облегчают интеграцию, а коммуникационные протоколы HART® и Modbus гарантируют гибкость при передаче данных.

### Краткий обзор

- Надежное и непрерывное измерение
- Герметичные титановые датчики
- 2-проводная концепция с питанием от контура и цифровой интерфейс HART®
- Динамический диапазон измерения 80:1
- Корпус счетчика из черной стали без сварных швов класс ANSI 150
- Прочная конструкция с проложенными внутри проводами
- Интеллектуальная диагностика счетчика
- Встроенный датчик температуры

### Ваши преимущества

- Высокая доступность измерения без нарушения потока газа
- Высокая надежность, стабильность и точность измерения благодаря сенсорной технологии SICK
- Незначительные затраты на техническое обслуживание
- Большой диапазон измерения во всем диапазоне расхода источников газа
- Длительный срок службы, даже в жестких условиях окружающей среды
- Быстрая, простая и надежная интеграция счетчика газа в буровые скважины
- Незначительные затраты на установку благодаря 2-проводной концепции
- Вызов подробной информации по протоколу Modbus и с помощью удобного для пользователя программного обеспечения, в том числе посредством системы дистанционного контроля



## Области применения

- Измерение общего объема при добыче природного газа
- Измерение объема подачи в устье буровой скважины источников газа из угольных пластов

## Подробные технические данные

### Система

<b>Измеряемые величины</b>	Объем газа (с. у.), Объем газа (р. у.), Ошибочный объем (с. у.), Ошибочный объем (р. у.), Объемный расход (с.у.), Объемный расход (р. у.), Температура газа, Скорость звука
<b>Количество измерительных лучей</b>	2
<b>Принцип измерения</b>	Ультразвуковой (измерение разности времен прохождения ультразвуковых импульсов по потоку и против потока газа)
<b>Измеряемая среда</b>	Газ из угольных пластов, Природный газ, Метан
<b>Диапазоны измерения</b>	
Объемный расход (р. у.)	20 ... 1.600 м <sup>3</sup> /ч
<b>Повторяемость</b>	≤ 0,5 % измеренного значения
<b>Погрешность измерений</b>	
Объемный расход (р. у.):	≤ ± 1,5 % В диапазоне от 100 до 1 600 м <sup>3</sup> /ч ≤ ± 3 % В диапазоне от 20 до 100 м <sup>3</sup> /ч
	Заводская калибровка с помощью воздуха при атмосферном давлении Проверено с конфигурациями труб согласно OIML R-137:2012 Приложение В (умеренно)
<b>Диагностические функции</b>	Встроенная функция диагностики устройства Обнаружение жидкости
<b>Температура газа</b>	-10 °C ... +80 °C
<b>Рабочее давление</b>	0 bar (g) ... 19,6 bar (g)
<b>Номинальный диаметр трубы</b>	DN100 / 4 дюйма, сортамент STD
<b>Температура окружающей среды</b>	-25 °C ... +60 °C
<b>Температура хранения</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Влажность окружающей среды</b>	≤ 95 % Относительная влажность
<b>Допуск по взрывобезопасности</b>	
IECEX	Ex d e ia [ia] IIA T4 Gb
ATEX	II 2G Ex d e ia [ia] IIA T4 Gb
<b>Класс защиты</b>	IP66 / IP67
<b>Аналоговые выходы</b>	1 Выходы: 4 ... 20 mA
<b>Modbus</b>	✓
Примечание	Опция
Тип интеграции в шину	RTU RS-485 ASCII RS-485

<b>HART</b>	✓
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	300 mm x 375 mm x 229 mm (Детали см. на размерных чертежах)
<b>Вес</b>	28 kg
<b>Материал</b>	Корпус счетчика: углеродистая сталь (ASTM A350 LF2 или ASTM A352 LCC)
<b>Электрическое подключение</b>	<p>Напряжение 16 ... 30 V DC</p> <p>Через аналоговую петлю, 2-проводная концепция</p> <p>Потребляемая мощность &lt; 65 mW</p>
<b>Технические подключения</b>	Присоединительные фланцы: 4" ANSI B16.5, Class 150 RF

### Корректор расхода

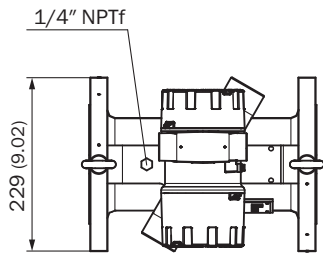
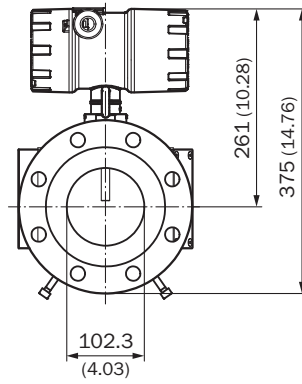
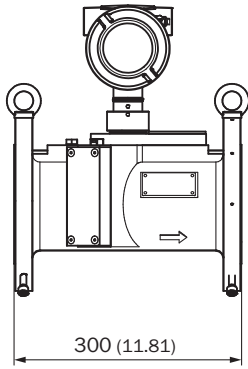
<b>Точность</b>	<p><math>\leq \pm 0,5 \%</math></p> <p>В зависимости от вероятной погрешности при измерении давления</p>
<b>Метод расчета</b>	PTZ или TZ
<b>Сжимаемость</b>	<p>AGA 8 Gross method 1</p> <p>AGA 8 Gross method 2</p>

### Встроенный датчик температуры

<b>Описание</b>	Цифровой датчик, установлен в погружную гильзу
<b>Диапазоны измерения</b>	<p>Температура -10 ... +80 °C</p>
<b>Погрешность измерений</b>	<p><math>\leq \pm 0,3 \%</math></p> <p>Измеренного значения в К</p>

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

FLWSIC30



## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

**Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».**

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)