



# FLOWSIC200

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ ГАЗА

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
FLAWSIC200	По запросу

Данный продукт, исходя из статьи 2 (4), не подпадает под действие Директивы RoHS 2011/65/EC и не предназначен для использования в продуктах, подпадающих под действие данной Директивы. Более подробные сведения Вы найдете в информации об изделии.

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/FLAWSIC200](http://www.sick.com/FLAWSIC200)

### Описание изделия

Прибор FLOW SIC200 служит для бесконтактного точного измерения скорости и направления воздушного потока в туннелях и вытяжных каналах. Ультразвуковой метод измерения выдает среднее значение скорости по всей ширине туннеля. Если воздушный поток возникает под влиянием климатических условий или движения транспорта, измерительный прибор незаменим для эффективного и экономичного управления вентиляцией туннеля.

В случае возникновения пожара в туннеле также обязательно потребуется надежное, точное и достоверное измерение скорости и направления потока по всей ширине туннеля. Только таким способом можно измерить распространение дыма и получить информацию, необходимую для оптимального регулирования систем вентиляции.

### Краткий обзор

- Возможны протяженные участки измерения
- Бесконтактное измерение
- Очень прочные компоненты из титана, нержавеющей стали или литья под давлением
- Версии для коррозионной атмосферы в туннелях
- Определение направления потока
- Отсутствие механических движущихся компонентов

### Ваши преимущества

- Достоверность результатов измерений по всей ширине туннеля
- Высокая степень надежности измерений по сравнению с методами точечного измерения
- Точное измерение даже при очень малой скорости воздушного потока
- Большие интервалы технического обслуживания до 5 лет
- Невысокие эксплуатационные расходы благодаря надежности работы и минимальным затратам на техническое обслуживание
- Высокая степень доступности приборов и данных измерений



## Области применения

- Измерение в автомобильных и железнодорожных тоннелях
- Для управления системами вентиляции в тоннелях
- Для определения направления распространения дыма

## Подробные технические данные

### Система FLOWSIC200

<b>Измеряемые величины</b>	Скорость потока, Направление потока, Температура
<b>Принцип измерения</b>	Ультразвуковой (измерение разности времен прохождения ультразвуковых импульсов по потоку и против потока газа)
<b>Диапазоны измерения</b>	
Скорость потока	0 ... ± 20 m/s
<b>Точность</b>	± 0,1 m/s В зависимости от применения устройства
<b>Диагностические функции</b>	Внутренний тест нулевой и опорной точек Расширенная диагностика устройств с помощью программного обеспечения SOPAS ET
<b>Номинальный диаметр трубы</b>	
FLWSIC200 M, FLOWSIC200 H-M:	3,5 m ... 22 m
FLWSIC200 H:	3,5 m ... 35 m
<b>Температура окружающей среды</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Температура хранения</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Влажность окружающей среды</b>	≤ 100 % Относительная влажность
<b>Соответствие</b>	RABT 2006 ASTRA «Директива: вентиляция дорожных тоннелей» (2008) RVS 09.02.22
<b>Электробезопасность</b>	CE
<b>Класс защиты</b>	IP66
<b>Управление</b>	Через ЖК-дисплей (опция) или программное обеспечение SOPAS ET
<b>Исполнение</b>	FLSE200-M: корпус из алюминиевого литья под давлением, алюминиевый датчик FLSE200-H-M/-H: корпус из нержавеющей стали, титановый датчик
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	Детали см. на размерных чертежах
<b>Монтаж</b>	Типичная высота над дорожным полотном: 4,2 м; под углом 45...60° к оси тоннеля
<b>Системные компоненты</b>	2 приемопередающих блока FLSE200 1 блок управления MCU 2 блока подключения 2 соединительных кабеля 2 настенных держателя

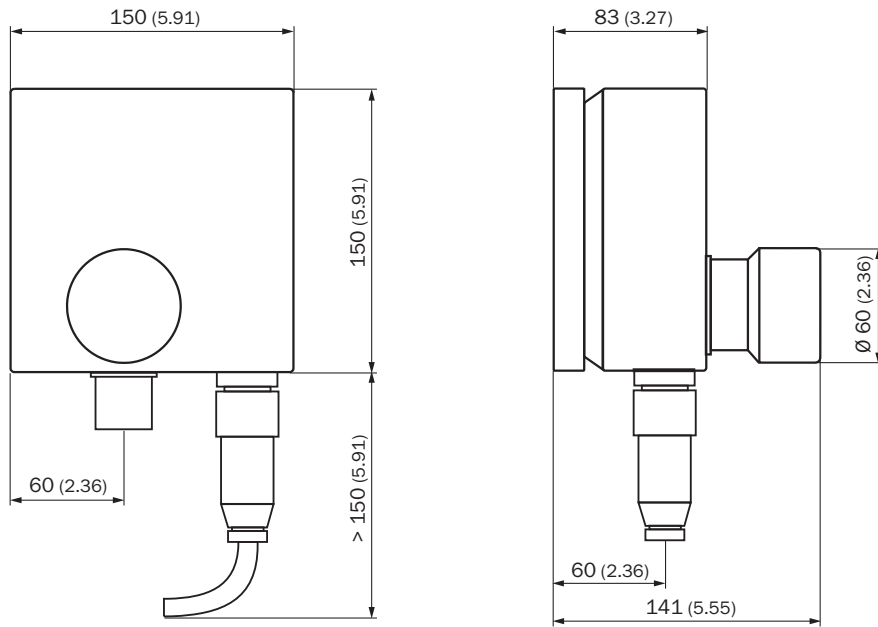
### Блок управления MCU

<b>Описание</b>	Стандартный блок управления и обработки информации для восьми измерительных точек FLOWSIC200
<b>Класс защиты</b>	IP65
<b>Аналоговые выходы</b>	1 Выходы:

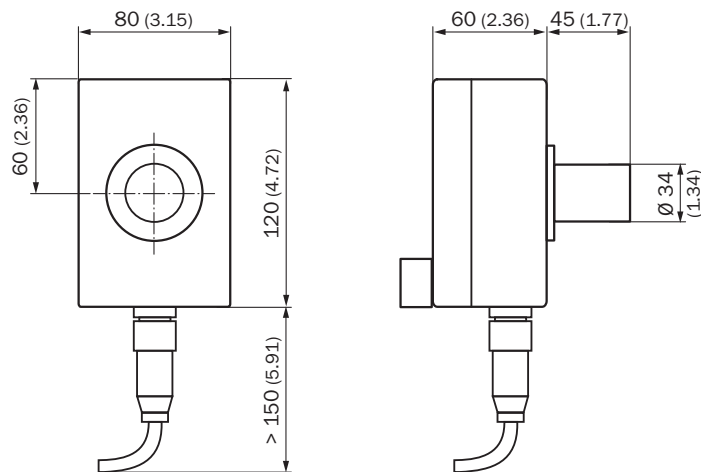
		0/2/4 ... 20 mA, 750 Ω Гальваническая развязка; дополнительные выходы при применении I/O-модулей (опция)
<b>Аналоговые входы</b>		2 Входы: 0 ... 20 mA Без гальванической развязки; дополнительные входы при применении модулей входа/выхода (опция)
<b>Цифровые выходы</b>		5 Релейные выходы (переключатель), беспотенциальные: 48 V AC, 1 A Безопасное сверхнизкое напряжение; для сигналов состояния «Работа/неисправность», «Предельное значение», «Предупреждение», «Техническое обслуживание» и «Контрольный цикл»
<b>Цифровые входы</b>		4 Беспотенциальные контакты: Дополнительные входы при применении I/O-модулей
<b>USB</b>		✓
	Функция	Привязка к ПО SOPAS ET
<b>Последовательный</b>		✓
	Тип интеграции в шину	RS-232 RS-485
	Функция	Привязка к ПО SOPAS ET Внутренняя системная шина
<b>Modbus</b>		✓
	Примечание	Опция
	Тип интеграции в шину	RTU RS-485
<b>Ethernet</b>		✓
	Примечание	Опция
<b>PROFIBUS DP</b>		✓
	Примечание	Опция
<b>HART</b>		✓
	Примечание	Опция
<b>Индикация</b>		ЖК-дисплей Светодиоды состояния «Питание», «Техническое обслуживание» и «Неисправность»
<b>Управление</b>		Через ЖК-дисплей или программное обеспечение SOPAS ET
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>		Детали см. на размерных чертежах
<b>Вес</b>		≤ 5 kg
<b>Электрическое подключение</b>		
	Напряжение	90 ... 250 V AC
	Частота	50 Hz / 60 Hz
	Потребляемая мощность	≤ 50 W
<b>Опции</b>		Модуль (модули) интерфейсный Модуль (модули) входа/выхода

**Габаритные чертежи** (Размеры, мм)

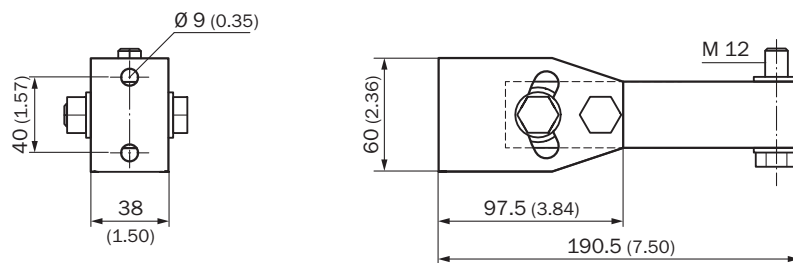
Приемопередающий блок для FLSE200-H и FLSE200-HM



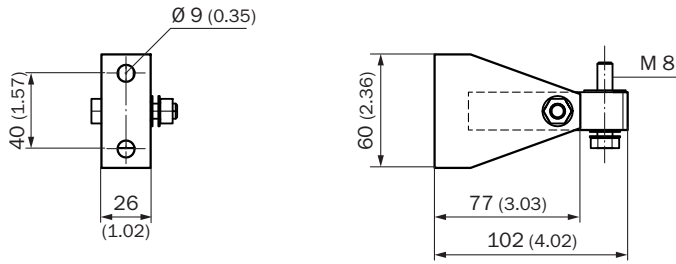
Приемопередающий блок FLSE200-M



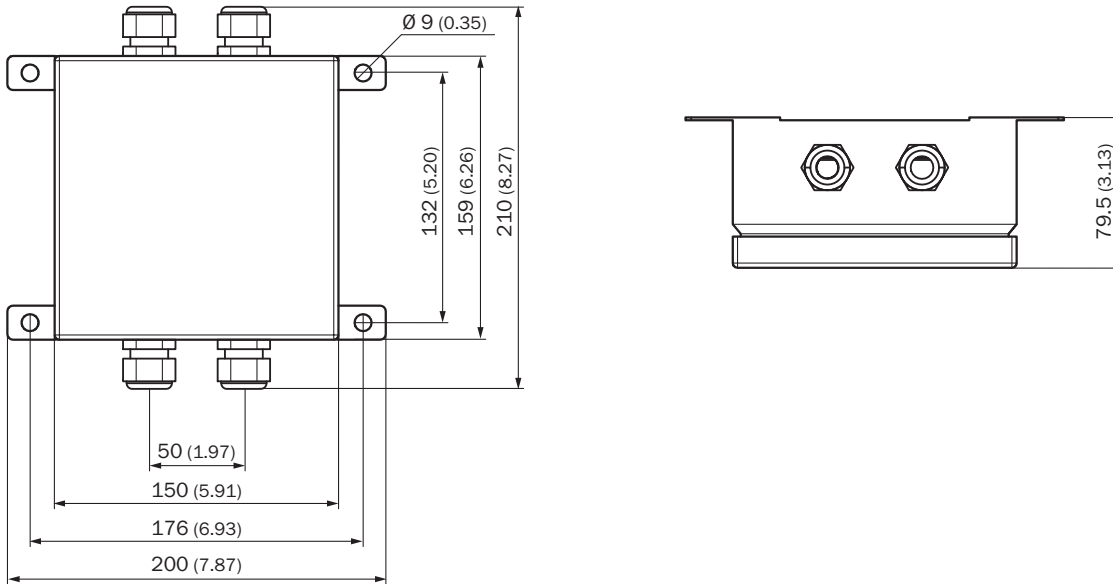
Держатель для FLSE200-H и FLSE200-HM



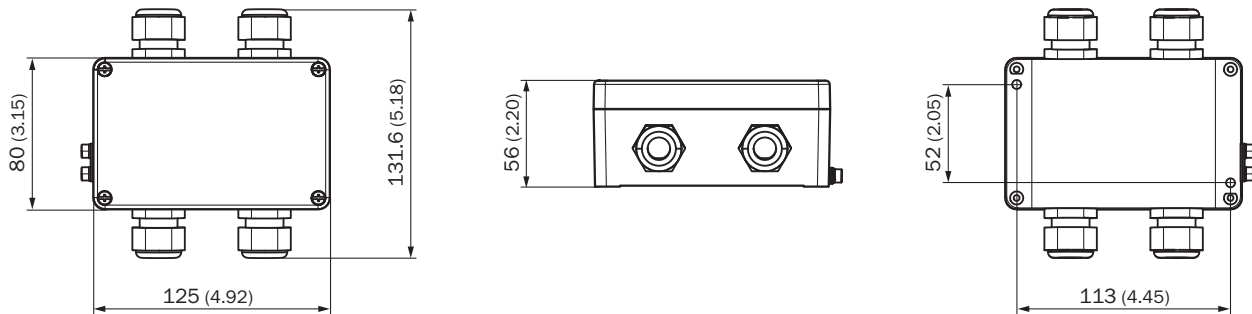
### Держатель для FLSE200-M



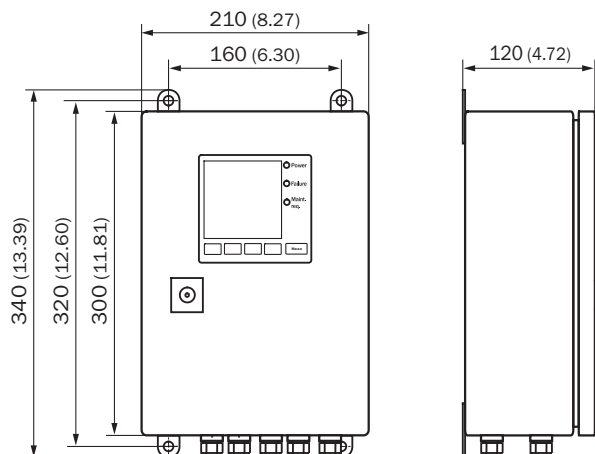
### Блок подключения; исполнение из нержавеющей стали



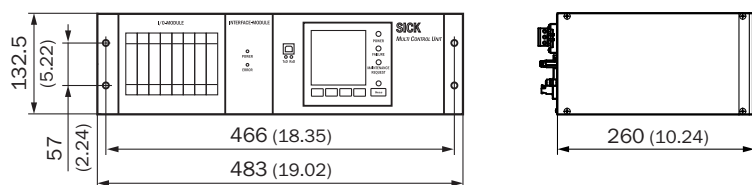
### Блок подключения; стандартное исполнение



Устройство управления MCU; настенный корпус, компактное исполнение



Устройство управления MCUP; 19-дюйм. корпус для монтажа в стойку (только для взрывобезопасных зон)



## 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)