

Профессиональный подход
К измерению расхода



Погружной расходомер
SCHMIDT® SS 20.250
Наиболее компактный прибор для
универсального использования с
отличными рабочими характеристиками

Вентиляции / кондиционирование

Чистые комнаты / фармацевтика





Идеальное измерение расхода

Для вентиляций, кондиционирования, чистых комнат и фармацевтического производства.

Прямое измерение объемного расхода воздуха и прочих газов способно решать множество задач в самых разнообразных сферах. Вследствие высоких требований в сфере современных технических средств контроля, датчик расхода должен производить измерения быстро и точно в широком диапазоне от близких к нулю значений до максимальных величин.

Стандартные области применения SCHMIDT® SS 20.250:

- Мониторинг энергоэффективности вентиляторов
- Продолжительный мониторинг фильтрующих агрегатов
- Контроль безопасности путем измерения расхода в вытяжных шахтах
- Мониторинг ламинарных потоков в чистых комнатах

Наиболее компактный прибор

Благодаря компактному дизайну, SS 20.250 может быть легко установлен при помощи монтажного фланца или обжимного фитинга. Все электронные компоненты прибора помещены в прочный металлический корпус зонда, диаметр которого всего 9 мм.

Технология

Благодаря особой конструкции чувствительного элемента и широкому углу погружения (радиальный: 360°, аксиальный: $\pm 45^\circ$), датчик может быть установлен быстро и безопасно. Кроме измерения скорости потока в диапазоне от 0.06 до 20 м/с, прибор также проводит измерение температуры среды. Доступны два типа выходных сигналов: от 4 до 20 мА, либо от 0 до 10 В. Датчик автоматически определяет тип выходного сигнала, основываясь на значениях подключенного сопротивления.

Защита от пыли и агрессивных газов

Благодаря конструкции чувствительного элемента, датчик может использоваться в среде пыльных газов. В случае попадания грязи на чувствительный элемент, пользователь легко может произвести очистку. По запросу также поставляется версия датчика с защитным покрытием, делающим прибор невосприимчивым к агрессивным средам, таким как ацетон, серная и соляная кислоты, а также многим другим.

Точность, подтвержденная сертификатом ISO

По запросу заказчика может быть проведена высокоточная калибровка датчика, подтвержденная ISO сертификатом. Калибровка проводится SCHMIDT Technology на специальной установке и может быть проведена повторно по требованию заказчика.

С защитным покрытием



Аксессуары



Обжимной фитинг



Полусгон под сварку



Монтажный фланец



LED-индикация

Индикация

Двухцветный LED-сигнал (зеленый, красный) для мониторинга работы и быстрого обнаружения ошибок.

Измерение температуры

Встроенный измеритель температуры расположен за металлической оболочкой зонда, погруженного в измеряемую среду. Это позволяет получать быстрый отклик на изменения показателей расхода и температуры среды.

Чувствительный элемент

Чувствительный элемент расположен между двумя дисками, обеспечивающими необходимую аэродинамику потока. Специальное защитное покрытие доступно в качестве опции.



Фланец для крепления к стене



Настенный LED-дисплей

Технические данные

Общие параметры	
Единицы измерения	скорость w_N , приведенная к стандартным условиям 20 °C и 1013.25 гПа, температура среды T_M
Измеряемая среда	газ или азот, прочие газы по запросу
Диапазон измерения w_N	0 ... 1 / 10 / 20 м/с
Мин. измеряемая величина w_N	0.06 м/с
Диапазон измерения T_M	-20 ... +70 °C
Точность	
Скорость w_N , приведенная к стандартным условиям	$\pm 5\%$ от изм. величины + [0,4% от изм. диапазона; мин. 0,02 м/с)] ¹⁾
Высокоточная калибровка (опция) w_N	$\pm 3\%$ от изм. величины + [0,4% от изм. диапазона; мин. 0,02 м/с)] ¹⁾
Воспроизводимость w_N	$\pm 1.5\%$ от изм. величины
Время отклика (t_{90}) w_N	3с (скачок от 0 до 5 м/с)
Температурный градиент w_N	< 2 К/мин при 5 м/с
Точность измерения T_M	± 0.4 К (10 ... 30 °C); ± 1 К (в рассматриваемом диапазоне)
Рабочая температура	
Датчик и электронные компоненты	-20 ... +70 °C
Температура хранения	-30 ... +85 °C
Материал	
Зонд датчика	нерж. сталь 1.4571
Чувствительный элемент	PBT, армированный стекловолокном, оцинкованный алюминий
Соединительный кабель	PVC, безгалогеновый
Общая информация	
Среда	без конденсата (до 95 % отн. влажности)
Рабочее давление	атмосферное (700 ... 1300 гПа)
Индикация	двойной LED-сигнал, зеленый / красный
Электропитание	24 V AC/DC $\pm 10\%$, макс. 100 mA
Потребление тока	< 60 mA (обычно)
Выходные сигналы для температуры и расхода Автоопределение U/I	0 ... 10 V / 4 ... 20 mA (защита от коротких замыканий): выход по напряжению: $R_L > 500 \Omega$ выход по току: $R_L < 500 \Omega$ гистерезис: 50 Ω
Электроподключение	постоянно подключенный кабель, 5-контактный, длина 2 м
Допустимая длина кабеля	макс. 100 м.
Ориентация в пространстве	любая
Мин. глубина погружения	58 мм (< 58 мм по запросу)
Тип защиты / класс защиты	IP 65 / III (PELV)
Длина датчика	300 / 500 мм
Вес	макс. 200 г.

¹⁾ при стандартных условиях