

Профессиональный подход
к измерению расхода



Расходомер SCHMIDT®

SS 20.420

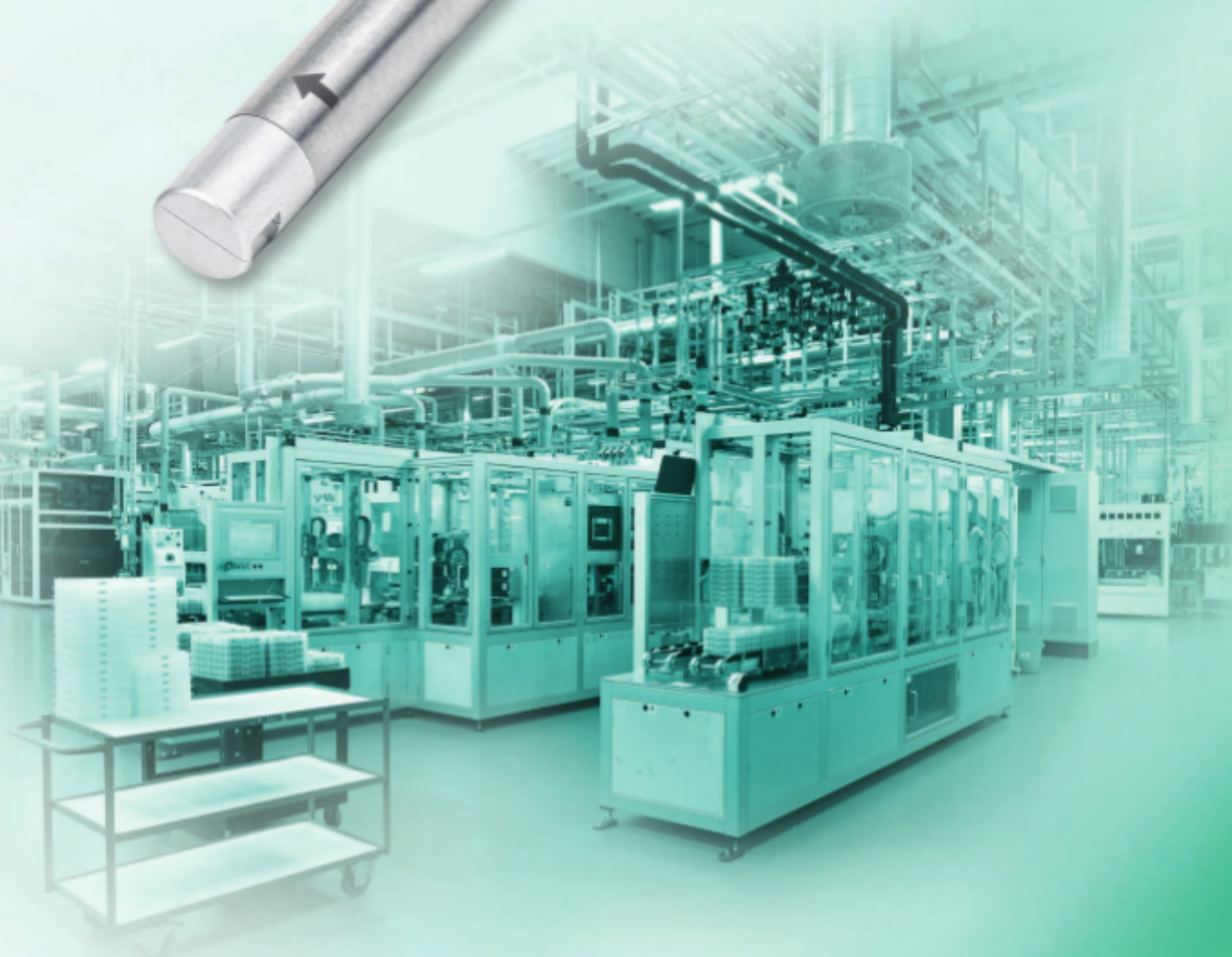
Компактный датчик скорости
потока воздуха с функцией
измерения направления

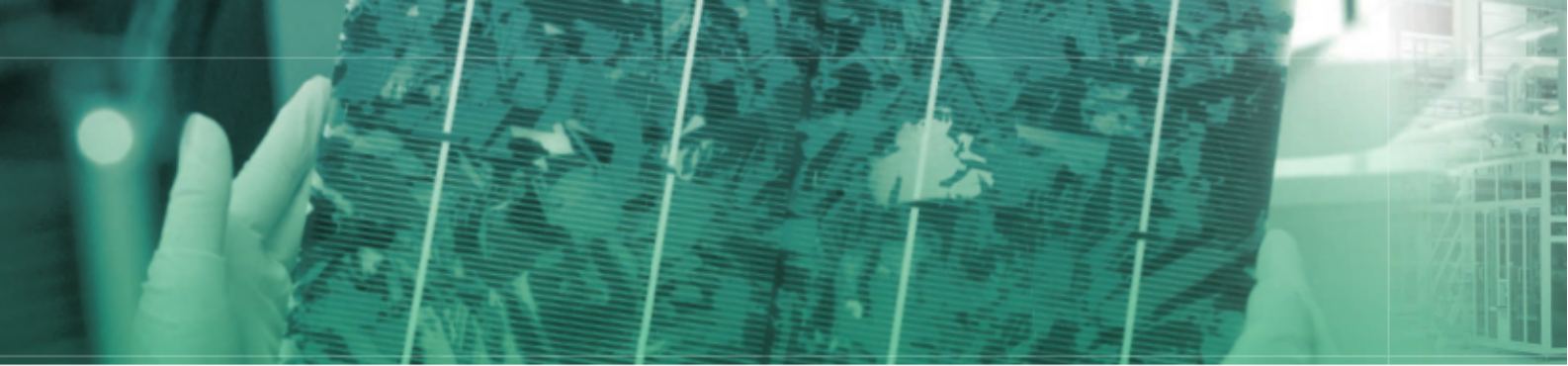


Тяжёлая промышленность

Производство электроники

Фармацевтическая промышленность





Измерение расхода в производственных процессах

Прямое измерение скорости потока или стандартного объемного потока воздуха является идеальным решением для многих применений. Точный датчик является основой для эффективного измерения, обеспечивающего регулирование и контроль процессов в промышленных приложениях. Поэтому термоанемометрический датчик **SCHMIDT® SS 20.420** с его надежной конструкцией и быстродействующей электроникой идеально подходит для таких задач.

Улучшение качества продукции, производимой в чистых комнатах с помощью двунаправленного датчика расхода **SCHMIDT® SS 20.420**

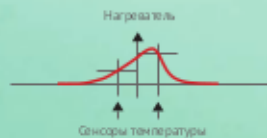
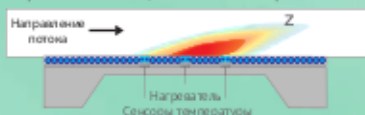
В чистых помещениях с избыточным давлением базовым требованием является поддержание постоянного движения воздуха из помещения наружу. Прямое измерение потока выходящего наружу воздуха при этом является гораздо более точным и надежным методом контроля, чем более распространенное измерение при помощи датчиков дифференциального давления. Данный способ контроля позволяет просто и надежно производить мониторинг как чистых помещений, так и ламинарных боксов. Для прямого мониторинга исходящего из помещения воздуха требуется датчик скорости, способный производить измерение потока в двух направлениях. Это позволяет непрерывно контролировать отсутствие попадания загрязняющих частиц в чистое помещение. Датчик может быть подключен к системе управления по стандартным выходным сигналам. Прибор не имеет подвижных частей и сделан преимущественно из нержавеющей стали, что делает его полностью очищаемым. В чистых комнатах и ламинарных боксах датчик также может использоваться для контроля ламинарности потоков.

Точные измерения

Одна из опций поставки прибора - высокоточная система автокалибровки. Эта система выводит датчик на новый уровень точности, за счёт большего количества точек калибровки и записи целевых и фактических значений в качестве журнала калибровки ISO. Высокоточные ветровые туннели, используемые для первичной настройки прибора, соответствуют предполагаемому применению и регулярно калибруются с использованием лазерного доплеровского анемометра.

Расходомер **SCHMIDT® SS 20.420** с возможностью измерения потока в обе стороны одним сенсором

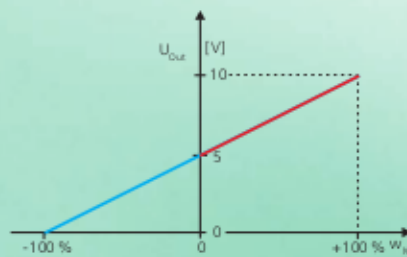
Термоанемометрический расходомер **SCHMIDT® SS 20.420** использует специальный чувствительный элемент, позволяющий определять и показывать не только скорость потока, но и его направление.



Минимальный размер, максимальная эффективность

В настоящее время многие машины и системы очень компактны, что оставляет мало места для необходимой измерительной техники. Эту проблему решает ультракомпактный датчик потока **SCHMIDT® SS 20.420** с минимальной длиной всего 60 мм и диаметром 9 мм.

Расходомер **SCHMIDT® SS 20.420** не жертвует качеством в угоду компактности. Благодаря высокоинтегрированному сенсорному элементу и электронике, датчик вычисляет скорость потока каждую миллисекунду и линейно выводит данные на аналоговый выход. По точности измерений прибор не уступает более крупным аналогам.



Двунаправленный
Репрезентация направления: 0 м/с = 50 % сигнала



Надёжная защита

Перед дезинфекцией включенного датчика водными чистящими средствами, защитный колпачок, входящий в комплект поставки, должен быть помещен на головку сенсора. Пыль в измерительной камере можно удалить продув через нее воздух.



Аксессуары



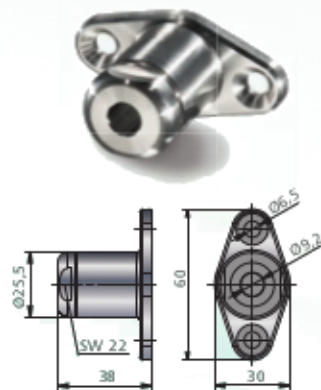
LED дисплей-индикатор (см. отдельную спецификацию)

Для отображения данных на месте измерения

Преимущества:

- Отображение в м / с или м³ / ч
- Настраиваемый выходной сигнал
- 2 настраиваемых релейных выхода
- Блок питания
85 – 250 V AC или 24 V DC
- Возможность подачи питания на подключенный сенсор
- Версия с возможностью подсчёта накопленного расхода и разёмами под два датчика

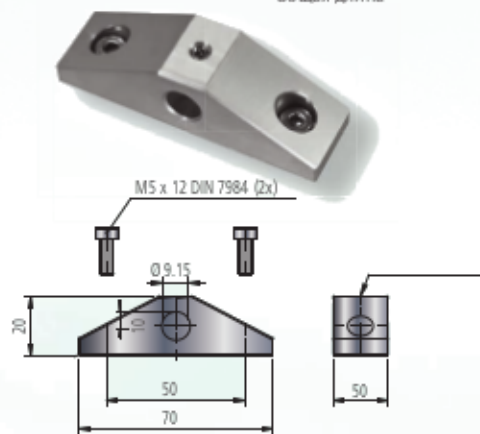
Монтажные аксессуары



Фланец для монтажа на стену

№ для заказа 520 181

Материал: нерж. сталь 1,4571, PTFE



Монтажный угольник № для заказа 503 895

Для монтажа перед отверстием в стене

Материал: анодированный алюминий



Штуцер со сквозным отверстием

№ для заказа 532 160

Для герметичного монтажа на

трубы; атмосферное давление

Материал: нерж. сталь 1,4571,

обжимное кольцо PTFE

Технические данные

| Общие параметры | |
|---------------------------------|--|
| Единица измерения w_N | Скорость, приведенная к нормальным условиям $T_N = 20^\circ\text{C}$ и $p_N = 1013.25$ гПа |
| Среда измерения | Чистый воздух, азот, прочие газы по запросу |
| Диапазон измерения w_N | 0 ... 1/2,5/5/10 м/с |
| Нижний порог срабатывания w_N | 0.05 м / с |
| Точность | |
| Базовое исполнение | $\pm 5\%$ от изм. величины + (1 % ВПИ; мин. 0.05 м/с) |
| Высокоточная калибровка | $\pm 3\%$ от изм. величины + (1 % ВПИ; мин. 0.05 м/с) |
| Воспроизводимость w_N | $\pm 2\%$ от изм. величины |
| Время отклика $t_{0,1} w_N$ | 0.2 с |
| Рабочая температура | |
| Температура работы | 0 ... +60 °C |
| Температура хранения | -20 ... +85 °C |
| Общая информация | |
| Рабочая и окружающая среды | без конденсата (до 95% отн. влажности) |
| Рабочее давление | атмосферное (700 ... 1300 гПа) |
| Электропитание | 12 ... 26.4 V DC |
| Потребление энергии | < 6 мА (макс. 10 мА) |
| Аналоговый выход | 0 ... 10 V ($R_L > 10$ кОм); защита от коротких замыканий |
| Подключение | Неотсоединяемый кабель, 3-pin, длина 5 м, |
| Максимальная длина провода | 15 м |
| Тип защиты / класс защиты | IP 65 / III (SELV), PELV |
| Материал | |
| Чувствительный элемент | \varnothing 9 мм x 10 мм, анодированный алюминий |
| Зонд | \varnothing 9 мм, нержавеющая сталь 1.4571 |
| Общая длина | 60 мм / 110 мм |