



EMP6
Анализатор выбросов
твердых частиц

Инновационные
природоохранные решения

tyco | Flow Control | **Environmental Systems**

Действие детектора

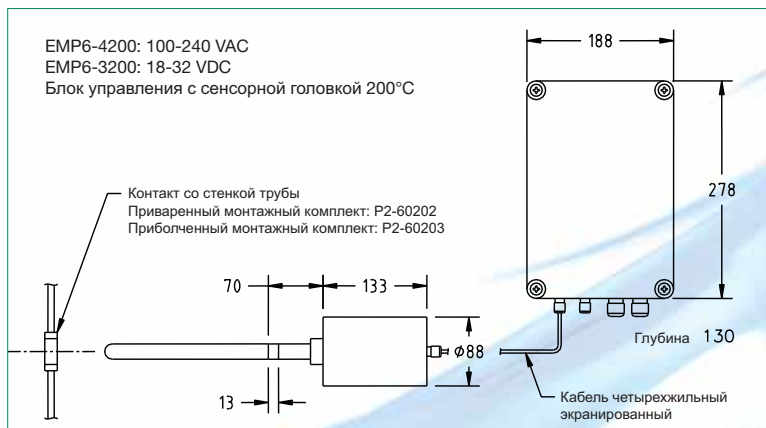
- Постоянный мониторинг утечки фильтрационного материала
- Отображает и передает данные об относительном состоянии мешков
- Обеспечивает выход 4-20 мА и 0-10 V пост. тока, предназначенный для питания ПЛК или другого устройства дисплея
- Выполняет непрерывный мониторинг потока частиц, в основном выбросов с технологических предприятий
- Может быть откалиброван на мг/м³ (гран/фут³) или мг/с (гран/с) после калибровки по изокINETической пробе
- Пусковая кнопка и дистанционный ввод для выполнения нуль- и скан-контроля
- Встроенная возможность регистрации данных с целью резервирования
- Средство профилактического обслуживания

Описание детектора

Принцип работы анализатора EMP6 основан на связанной по переменному току технологии трибоэлектричества. По мере прохождения частиц в ходе процесса образуется заряд. Когда частица проходит через сенсорный элемент или воздействует на него, происходит передача заряда. Образующийся в результате ток усиливается, фильтруется, выпрямляется и фильтруется далее с учетом только переменной составляющей, давая линейное представление концентрации или массового расхода частиц в газовом потоке.

Измерение переменной составляющей производится потому, что по сравнению с постоянной составляющей электроника реагирует на нее более чувствительно. На сигнал переменного тока значительно меньше воздействуют шум усилителя и параметры процесса, включая осаждение технологической пыли на измерительном стержне.

Дистанционная сенсорная головка анализатора EMP6 полностью отфильтровывает все частоты 50 или 60 Гц, связанные с питанием от сети.



Усиленный сигнал затем посылается через кабель данных на блок управления для дальнейшей обработки и отображения.

Эксплуатационный диапазон

- Может применяться для всех типов геометрии дымовых труб
- Температура вставок до 200°C (392°F), или выше, при необходимости
- Подходит для большинства типов частиц
- Для номинальных размеров сечений воздухопроводов от 50 мм (2 дюйма) до выходных отверстий сечением более 10 м (33 футов)
- Концентрация пыли от 0,01 мг/м³ (4x10⁻⁶ гран/фут³)
- Подходит для широкого диапазона улавливания пыли и выбросов дымовых газов
- Подходит для большинства материалов дымовых труб, н-р, сталь, кирпич и т.д.

Преимущества

- Улавливает большинство частиц независимо от состава
- Высокая чувствительность благодаря технологии, связанной по переменному току
- Способен отслеживать чрезвычайно малые частицы, н-р, дымы цинкования (~0.1µm)
- Может быть откалиброван для широкого диапазона концентраций или массового расхода от 0,01 мг/м³ до 800 мг/м³ (4 x 10⁻⁶ гран/фут³ до 0,35 гран/фут³)
- Цельнокроенный интерфейс со стандартными для отрасли ПЛК, регистратором данных или системой SCADA
- Может значительно сократить простои предприятия при интерфейсе с существующим оборудованием мониторинга

Функции

- Испытанная технология трибоэлектричества, связанная по переменному току
- Релейный элемент выдержки времени
- Вывод информации двойного реле
- Гнездо карты памяти для регистрации данных (формат ASCII с разделителями запятых)
- Цифровая двухсторонняя связь для обеспечения целостности изделия
- Корректировка чувствительности
- Отверстие продувки воздухом для устранения засорения
- Простота установки
- Корректировка уровня аварийного сигнала
- Соответствует стандартам ATEX II 3 D&G и MACT

Режимы работы

Анализатор EMP6 – это устройство непрерывного мониторинга твердых частиц выбросов в газовом потоке. Прибор обычно применяется в некалиброванном индикаторном режиме, в котором уровни отображаются и записываются по относительной шкале (0-100%) или по шкале 4-20 мА, что обеспечивает такое же значение выхода сигнала на ПЛК, системе SCADA или регистраторе данных, что и на контроллере. При калибровке по гравиметрическим стандартам анализатор EMP6 дает линейное представление мг/м³ или мг/с (гран/фут³ или гран/с). Кроме того, EMP6 имеет 2 релейных режима работы – нормальный и безаварийный

Нормальный

- Аварийное реле отключено, когда детектор EMP6 включен

Безаварийный режим

- Аварийное реле включено, когда детектор EMP6 включен
- Аварийное реле отключено, когда детектор EMP6 находится в состоянии, вызывающем сигнал тревоги
- Этот режим используется для управления внешним аварийным сигналом, указывающим на сбой питания

Регистрация архивных данных

Для улучшения профилактического обслуживания и соответствия некоторым условиям разрешений может понадобиться наличие всей архивной информации для будущего использования. Анализатор EMP6 имеет гнездо карты памяти для внутренней регистрации и записи данных через формат ASCII с разделителями запятых. Установки системы устанавливаются пользователем через системный порт (корректировка включает время усреднения, интервал выборки).

Технические характеристики

Функции

Столбиковая диаграмма:	Визуальная индикация плотности выбросов
Отсрочка времени аварийного сигнала:	0-9 секунд с интервалами в 1 секунду для предотвращения ложных аварийных сигналов вследствие генерации импульсов
Чувствительность:	Регулируемая чувствительность сенсорной головки (высокая, средняя и низкая)

Концентрация или массовый расход частиц выходящего потока

Характеристики:	4-20 мА (макс. 1К) или 0-10 V (мин. 10К)
Функция:	Полный диапазон уровня частиц

Реле аварийного сигнала

Характеристики:	Резистивная нагрузка 8А/индуктивная нагрузка 3,5А x2
Функция:	Сигнал аварийно высокого/ высокого уровня, сигнал высокого/низкого уровня, сигнал аварийно низкого/ низкого уровня

Блок управления

Класс корпуса:	IP66/Nema 4, ATEX III 3 D&G
Размер корпуса:	280 мм x 190 мм x 130 мм (гарнитура 254 мм x 164 мм)
Материал корпуса:	Композитная пластмасса
Подача питания:	100-240 V пер. тока 50/60 Гц или 18-32 V пост. тока

Дисплей с отображением столбиковой диаграммы:	Линейная шкала из 20 светодиодов
Диапазон температур:	От -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F)
Сенсорная головка:	Одна на блок управления

Сенсорная головка

Температурный диапазон вставки:	P2-45200: от -20°C до 200°C (от -4°F до 392°F)
Требуемое соединение на трубе:	Гнездо с конической трубной резьбой BSPT 1"
Температурный диапазон корпуса:	От -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F)
Класс корпуса:	IP66/NEМА4, ATEX II 3 D&G (другие опасные участки по требованию)
Материал корпуса:	Алюминий
Материал сенсорного элемента:	Нержавеющая сталь 316
Дополнительное оснащение сенсорного элемента:	Сплошной штырь, трубчатый, с тефлоновым покрытием, несколько опор, тип кабеля, имеются отрезки различной длины
Требования к продувке воздухом:	Соединение: Газовая резьба 1/8" на стороне блока Давление воздуха: Макс. 400 кПа (60 фунт/кв. дюйм) Расход воздуха: 1,7 -17 м ³ /час (1-10 фут ³ /мин.) импульсный

Электрические характеристики между сенсорной головкой и блоком управления:	Кабели данных 4-х жильные экранированные: Beldon 9534 (или равнозначные), макс. 100 м (330 футов)
--	---



Australia

Head Office
Goyen Controls Co Pty Ltd
268 Milperra Road
Milperra, NSW 2214

Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Queensland
Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Victoria
Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

South Australia
Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Western Australia
Telephone: 1800 805 372
Facsimile: 1300 658 799

Asia

Goyen Controls Co Pty Ltd
Shanghai Representative Office
1209 Greenland Business Centre
1258 Yu Yuan Road
Shanghai PC200050
CHINA

Telephone: +86 21 5239 8810
Facsimile: +86 21 5239 8812

Goyen Controls Co Pty Ltd
73-M Jalan Mega Mendung
Kompleks Bandar OUG
58200 Kuala Lumpur MALAYSIA

Telephone: +60 37 987 6839
Facsimile: +60 37 987 7839

Office: Singapore
Tel/Facsimile: +65 6457 4549

USA

Goyen Valve Corporation
1195 Airport Road
Lakewood
New Jersey 08701
USA

Telephone: +1 732 364 7800
Facsimile: +1 732 364 1356

Europe

Goyen Controls Co UK Ltd
Unit 3B Beechwood
Chineham Business Park
Basingstoke, Hampshire, RG24 8WA
UNITED KINGDOM

Telephone: +44 1256 817 800
Facsimile: +44 1256 843 164

Tyco Umwelttechnik GmbH
Im Petersfeld 6
D-65624 Altendiez
GERMANY

Telephone: +49 6432 95299 0
Facsimile: +49 6432 95299 24

Mecair S.r.l.
Via per Cinisello 97
20054 Nova Milanese
Milano,
ITALY

Telephone: +39 0362 3751
Facsimile: +39 0362 367279