SCHALLER AUTOMATION

GasMOS®2020

Gas monitoring system

Селективное онлайн-измерение концентрации газов в двигателях большой мощности

www.schaller-automation.com

Описание продукта

Все более широкое применение двигателей на СПГ вследствие ужесточения норм выбросов связано с еще одной потенциальной причиной взрывов в картерах – метаном. Несгоревший метан вследствие прорыва газов через огневую перемычку и поршневые кольца попадает либо в картер, либо в подпоршневую область, где, в зависимости от топливо-воздушной смеси в камере сгорания, может достигать концентраций вплоть до нижнего предела взрываемости.
GasMOS® – это система мониторинга, призванная повысить уровень безопасности на судах и электростанциях посредством контроля содержания метана в картерах газовых и двухтопливных двигателей.

В компактной, модульной системе совмещены функции измерения и всасывания газа. Концепция предполагает удаленную от двигателя установку, что позволяет защитить ее от вибраций, облегчить монтаж и доступ для техобслуживания. Система соединяется трубопроводом с картером двигателя и имеет фильтрацию для защиты от загрязнений, вносимых вместе с атмосферой картера.
Гибкие способы связи: доступны современные интерфейсы связи Fieldbus, например CAN или Modbus. На переднюю панель в удобном для пользователя виде выводятся сообщения и важная информация.

- **Пригодность к экстремальным условиям работы на двигателе**
- **Высокая точность измерения благодаря отсутствию поперечной чувствительности к другим газам**
- **Активное всасывание газа**
- **Модульный измерительный блок**
- **Автоматическая коррекция нуля**

Принцип действия

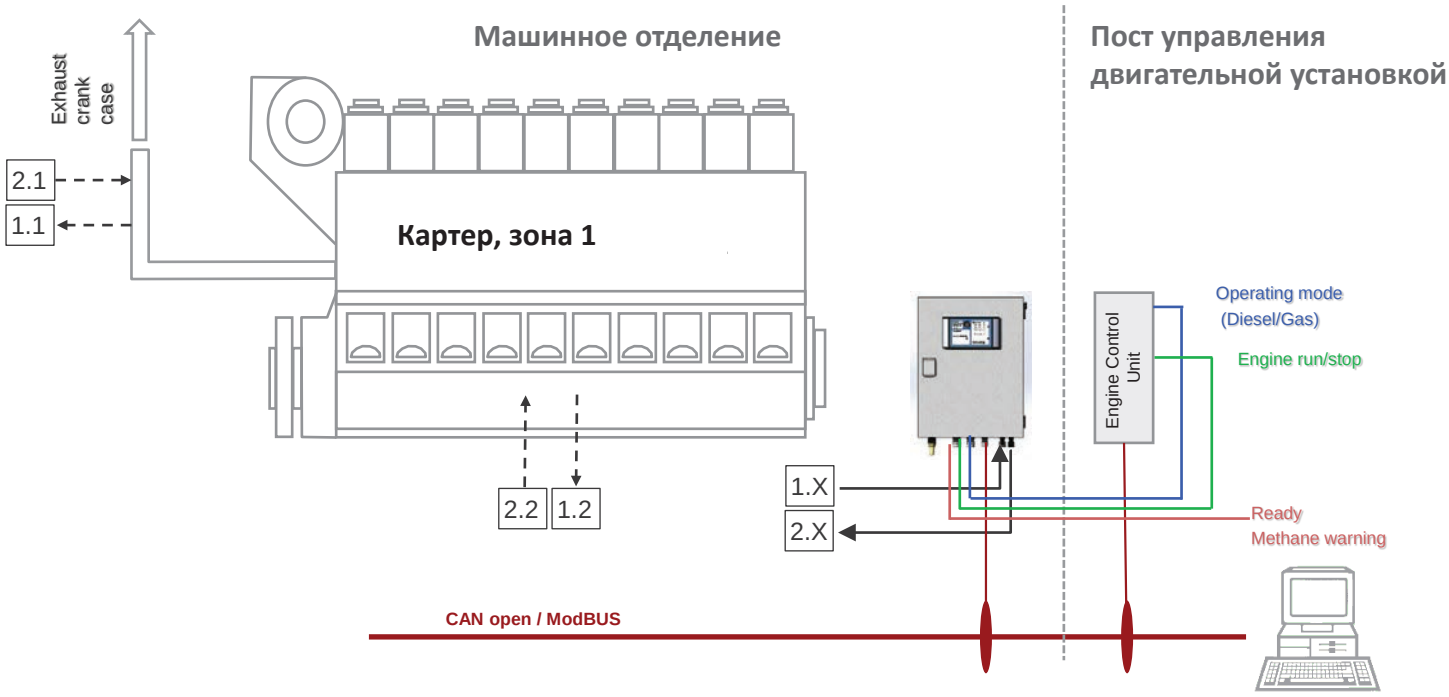
GasMOS® использует для оценки атмосферы в картере мультисенсорную систему в сочетании и с учетом других факторов, таких как температура, влажность и давление.
Это позволяет получить многомерную базу данных для обнаружения метана. Применение специальных алгоритмов делает возможным максимальное подавление возмущающих воздействий и исключительно селективное и надежное обнаружение метана как искомого параметра.

Атмосфера картера посредством всасывания активно подводится к сенсорам, благодаря чему обеспечивается надежное и быстрое распознавание изменений концентрации. Для компенсации долговременного дрейфа и стабилизации сигнала измерения выполняется регулярная коррекция по окружающему воздуху.

Применение

Система GasMOS® разработана для измерения концентраций метана в картерах. Она используется в двухтопливных и газовых двигателях, в картерах которых в результате прорыва газов через поршневые кольца или вследствие аномальных рабочих состояний может образовываться критическая концентрация метана. Преимущественно она находит применение на судах и электростанциях.
GasMOS® благодаря надежной конструкции подходит для замера метана в агрессивных условиях.

Построенный на базе алгоритмов анализ позволяет замерять метан селективно, независимо от состава газовой атмосферы. Современное программное решение делает возможным подключение GasMOS® к любой системе CAN/Modbus.
GasMOS® – это современная система контроля состояний, предназначенная для непрерывной регистрации и анализа концентрации метана.



Преимущества использования

- **Непрерывное измерение концентрации метана**
- **Точность измерений благодаря использованию специальных сенсоров**
- **Самоконтроль**
- **Лучший среди аналогов межкалибровочный интервал (12 месяцев)**
- **Автоматическая корректировка измеренного значения по свежему воздуху**
- **Простое обслуживание и быстрая замена благодаря модульной системной архитектуре**

Технические данные

Размер	прим. 310 x 450 x 175 мм
Вес	13,00 кг
Электропитание	18–31,2 В пост. тока; $U_{min}<U_{Supply}<U_{max}$
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Интерфейс связи с прибором контроля	3-проводной RS485, с гальв. развязкой или CANopen, с гальв. развязкой
Диапазон окружающих температур	0 – 50 °C
Степень защиты	IP 54
Соотношение давлений в картере	от-50 мбар до +50 мбар
Диапазон и точность измерения	0–3,8 об.-% с точностью измерения ±10 % НПВ. 0,44 об.-%

SCHALLER AUTOMATION

Safety for you and your engine: Worldwide!

Headquarters:
SCHALLER Automation
Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG
Industriering 14
D-66440 Blieskastel
Tel.: +49 6842 508 0
Fax: +49 6842 508 260
Mail: info@schaller.de
www.schaller-automation.com

Key Account Management Center:
Singapore
Schaller Automation Pte Ltd.
114 Lavender Street
#09-93 CT Hub 2
Singapore 338729
Phone: +65 6643 5151 (24/7)
Fax: +65 6643 5150
Mail: info@schallersingapore.com

China
Schaller Automation- China
Room 401, Juyang Mansion
No. 1200 Pudong Avenue,
Shanghai 200135, P.R.China
Phone: +86- 21- 5093- 7566
Mobile: +86- 1390- 1890- 736
Fax: +86- 21- 5093- 7556
Mail: info@schallerchina.cn

USA
Schaller Automation LP
811 Shotgun Road
Sunrise, FL 33326
United States of America
Phone: +1 954 794 1950
Mobile: +1 561 289 1495
Fax: +1 954 794 1951
Mail: info@schalleramerica.com

bizSAFE STAR

ISO 9001/2015 certified

GasMOS® является зарегистрированной торговой маркой Schaller Automation GmbH & Co. KG