

VENTAJAS DE SiCOMS®

- » Fácil instalación sin tuberías y sin sistemas de succión gracias al cableado eléctrico sencillo
- » Sistema de detección de neblina de aceite y de medición de temperatura en compartimento individual
- » Monitorización en línea y continua
- » Visualización de la concentración de la neblina de aceite en mg/l
- » Medición de la temperatura en cada compartimento
- » Medición de la temperatura de salpicaduras de aceite en la biela (depende de la ubicación de montaje)
- » Sistema de medición auto redundante
- » Sistema de sensores ópticos exento de mantenimiento protegido contra la contaminación por salpicaduras de aceite
- » Sin partes móviles
- » El reemplazo de los sensores SiCOMS® es posible en cualquier momento
- » Minimización de los costes de mantenimiento y servicio de los motores

DATOS TÉCNICOS

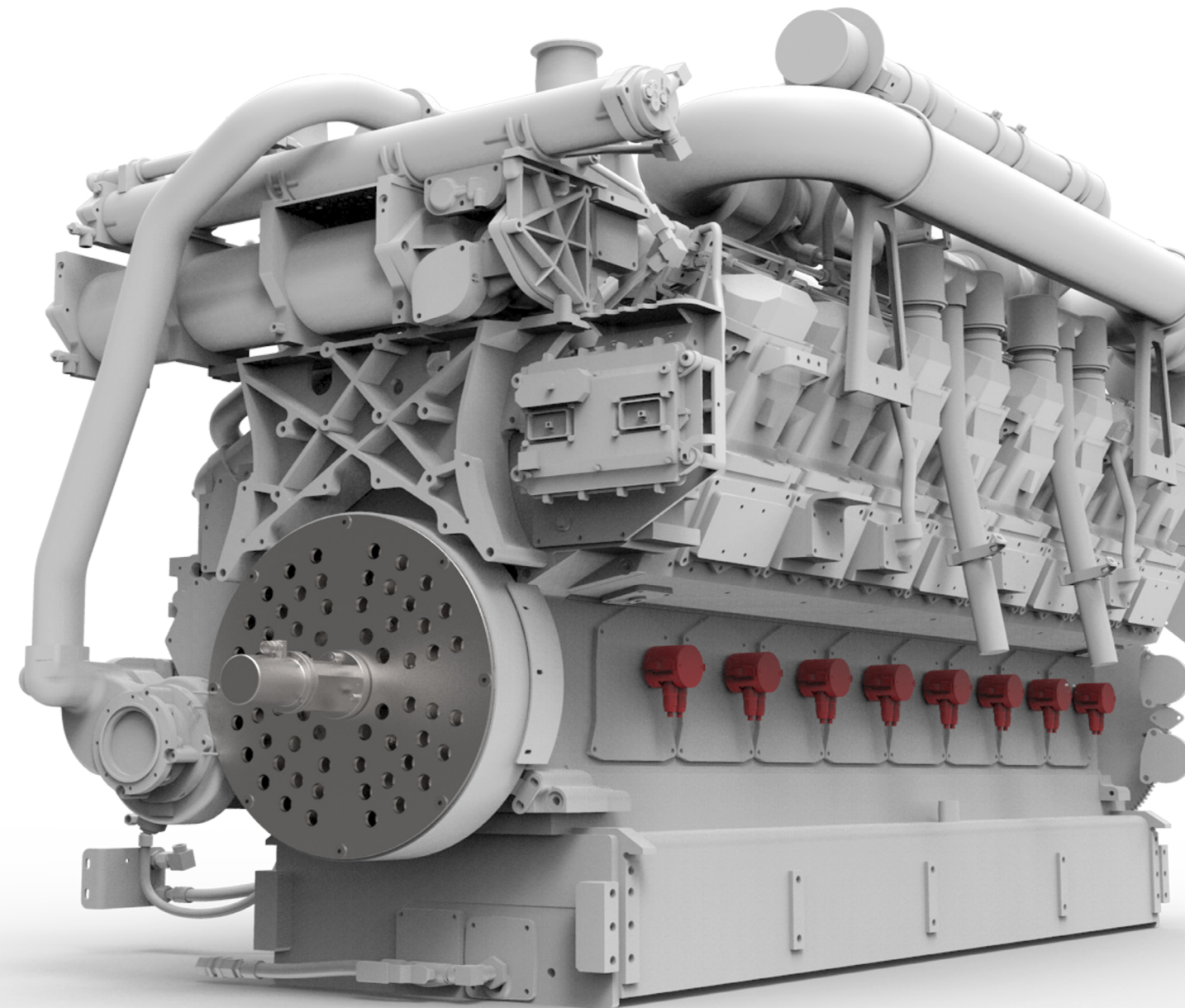
Alimentación	24V CC +30% / -25%
Consumo de energía	continuo 1,0 A, pico en el arranque máx. 3,0 A
Nivel de alarma	ajustable en • 10 etapas (0,2 - 10 mg/l) para la concentración de la neblina de aceite • desde 0-130°C para medición de la temperatura
Salidas	3 contactos de relé aislados: • Apagado Alarma principal • Prealarma • Sistema Preparado
Interfaz de datos	• RS485 a PC • Modbus (RS422 o RS485) • Bus CAN (opcional)
Temperatura ambiente	0 - 70°C para Evaluador 0 - 85°C para la electrónica del sensor -10 -120°C para la sección de medición del sensor

motcom®, SiCOMS® son marcas registradas de motcom GmbH

motcom GmbH
Kurt-Schumacher-Str.28-30
D-66130 Saarbrücken

Phone +49 (0) 681 – 8837904-0
Fax +49 (0) 681 – 8837904-19
eMail info@motcomgmbh.com
Internet www.motcomgmbh.com

motcom® SiCOMS® Flyer 240417-esp



SiCOMS®

Monitorización de la concentración de neblina y la temperatura de las salpicaduras de aceite en línea

motcom GmbH | Kurt-Schumacher-Str.28-30 | D-66130 Saarbrücken
Phone +49 (0) 681 – 8837904-0 | **Fax** +49 (0) 681 – 8837904-19
eMail info@motcomgmbh.com | **Internet** www.motcomgmbh.com

INTRODUCCIÓN

La neblina de aceite en el interior de un motor se acumula cuando los lubricantes o el combustible entran en contacto con superficies calientes.

Un rodamiento dañado puede ser una posible fuente de calor debido a la fricción, lo que provoca la formación de neblina de aceite. Esta neblina de aceite se vuelve muy inflamable a una concentración de 50 mg/l o superior (LEL - límite inferior de explosividad). Esto puede resultar dar lugar a una explosión que provoque daños a gran escala en el motor y, en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

El sistema SiCOMS® es un sistema de detección de neblina de aceite sin las desventajas de los sistemas OMD más antiguos. Es un sistema sin tuberías, con sensores montados directamente en la pared del motor que permite una medición rápida y exacta de la concentración de neblina de aceite en cada compartimiento. Además, en cada sensor se instala una sonda de temperatura. Dependiendo de la ubicación de la instalación, se puede medir y evaluar la temperatura de las salpicaduras de aceite de la biela (COT).

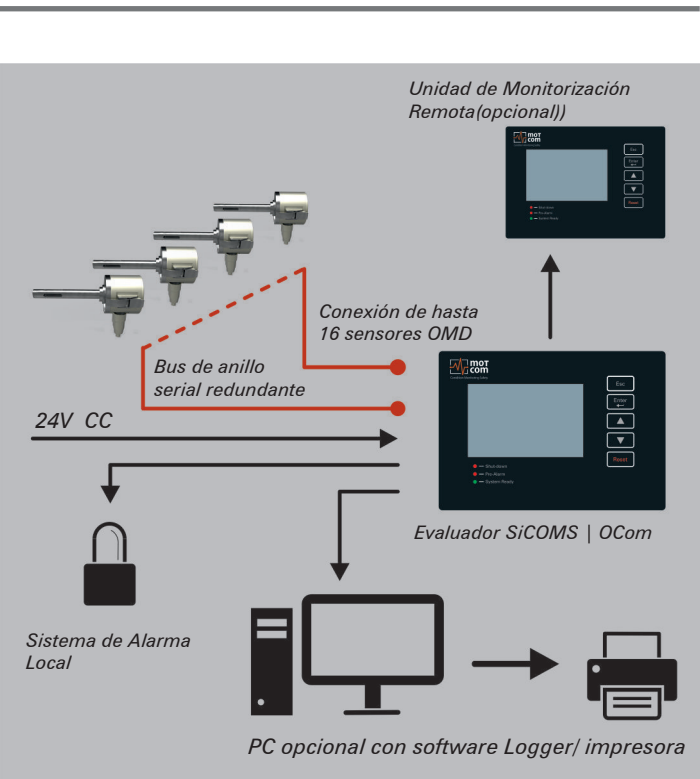
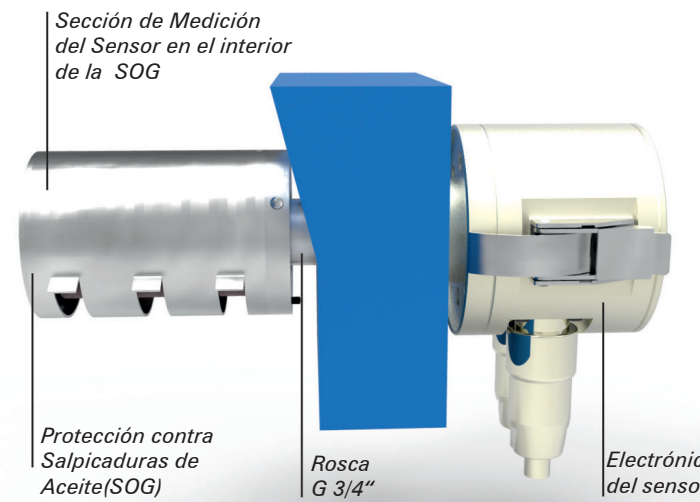
Los datos medidos de cada sensor se envían a través de un bus serial redundante al Evaluador, donde son procesados y mostrados para todo el sistema.

Se pueden conectar hasta 16 sensores a un Evaluador. El Evaluador está equipado con dos contactos de relé independientes para la alarma de apagado. Pueden utilizarse, por ejemplo, para apagar el motor si se produce una alarma con el fin de evitar que se produzcan más daños.

Además, los datos medidos pueden enviarse desde el Evaluador a un ordenador en el que se ejecute un software Data Logger diseñado especialmente y/o a una Unidad de Monitorización Remota (RMU) SiCOMS®. Se proporciona una integración sin fisuras en el sistema de control del motor existente mediante una interfaz Modbus o bus CAN opcional.

El software Data Logger es capaz de mostrar, almacenar y revisar los datos medidos. El software Loganalyser de motcom permite realizar un análisis automático de los archivos de registro almacenados. La Unidad de Monitorización Remota es capaz de mostrar los datos medidos igual que el Evaluador. También tiene la capacidad de restablecer una alarma.

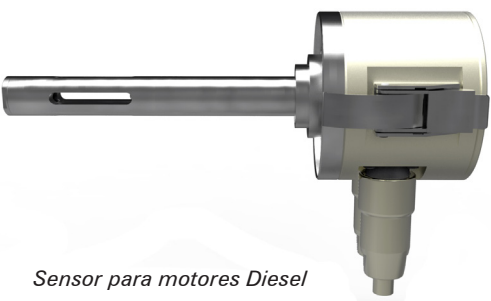
Interior del cárter | Pared del motor | Parte exterior del motor



SENSOR

El sensor mide la neblina de aceite directamente en el lugar en el que se genera, en el interior del motor. Es muy sensible, por lo que puede medir incluso las más pequeñas cantidades de neblina de aceite.

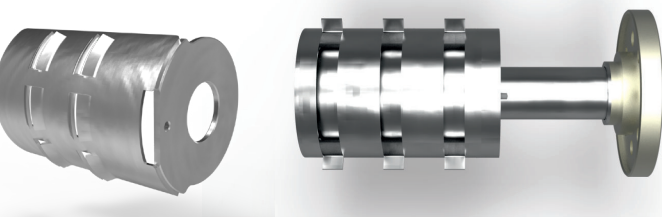
Sin partes móviles y sin necesidad de instalar tuberías, la instalación es muy fácil y casi no requiere mantenimiento. Hay sensores disponibles para motores diésel y a gas (con certificación ATEX).



Sensor para motores Diesel



Sensor para motores a gas y de combustible dual (con certificación ATEX)



SOG Y DIFUSOR

La Protección contra Salpicaduras de Aceite (SOG) protege la sección de medición contra las salpicaduras de aceite en el interior del motor. Con su diseño de múltiples cámaras anidadas, solo la neblina de aceite puede entrar en la sección de medición.

En caso de altas concentraciones de salpicaduras de aceite, el difusor puede montarse adicionalmente en la SOG para una mejor protección contra las salpicaduras de aceite.

EVALUADOR

El Evaluador está diseñado para soportar el entorno de la sala de máquinas. Su resistencia a las vibraciones permite la instalación cerca del motor sin ningún tipo de soporte especial. Para la instalación en el motor, hay disponible un sistema de amortiguación de vibraciones diseñado especialmente. La carcasa del Evaluador es resistente al agua, al polvo y a los golpes, a prueba de CEM y cumple la clase de protección IP 66.

El evaluador consiste en una caja de aleación, una pantalla de cristal líquido (LCD), tres LEDs que indican el estado del sistema y cinco botones de membrana para la interacción con el usuario.

Un potente microcontrolador situado en el interior del Evaluador analiza los datos medidos continuamente, muestra los datos en la pantalla LCD y activa los relés de alarma en caso de concentraciones peligrosas de neblina de aceite o evolución peligrosa de la temperatura. La visualización de gráfico de barras facilita la localización de los compartimientos. El Evaluador comprueba continuamente todas las funciones del sistema y los sensores conectados, y muestra mensajes detallados si se produce algún error.

