



GMS800 FIDOR® Analizador de hidrocarburos totales

Monitorización continua de las emisiones de hidrocarburos

Especialista en medición continua de hidrocarburos totales



El analizador de gases extractivo y compacto GMS800 FIDOR® es el especialista en medición continua de hidrocarburos totales. Tanto en su versión autónoma como integrado en un sistema, aúna diseño robusto, manejo sencillo, medición precisa e interfaces modernas con una disponibilidad del 99,5 %. Esto significa una mayor fiabilidad y seguridad de medición en el control de emisiones de la concentración total de hidrocarburos. En el apartado de costes, GMS800 FIDOR® convence por el bajo consumo de hidrógeno como único gas combustible, por el espacio mínimo requerido y por su bomba eyectora exenta de mantenimiento. La estructura interna del dispositivo, modular y sencilla, favorece las intervenciones de mantenimiento y servicio.

Gran fiabilidad de medición

El diseño sin piezas móviles del analizador GMS800 FIDOR le permite medir de forma continua concentraciones de hidrocarburos sin problemas de desgaste ni fallos mecánicos. Además, la bomba eyectora para transportar el gas de muestra está exenta de mantenimiento, lo que ofrece una medición estable y segura a largo plazo. Esto es posible gracias en gran parte a la increíblemente alta disponibilidad del analizador de hidrocarburos totales, de hasta el 99,5 %. Con GMS800 FIDOR obtendrá siempre valores medidos válidos.

Mantenimiento mínimo

GMS800 FIDOR presenta un intervalo de mantenimiento acreditado de tres meses como resultado de su gran robustez, minimizando los costes de mantenimiento.

Alta fiabilidad operativa

GMS800 FIDOR también trabaja en un rango de presión de gas de proceso ampliado de ± 120 mbar. Los filtros de protección para todas las entradas de gas mejoran la protección frente a la suciedad y los fallos. Gracias a todo ello, GMS800 FIDOR ofrece una alta fiabilidad operativa.

Operaciones de medición económicas

GMS800 FIDOR utiliza hidrógeno como único gas combustible, con un consumo típico muy bajo (30 ml/min). Al prescindirse de la costosa mezcla de helio e hidrógeno, las operaciones de medición resultan económicas.

Manejo sencillo y a distancia

GMS800 FIDOR equipa de serie una unidad de mando BCU como interfaz de usuario integrada en el propio dispositivo. Con el software SOPAS ET se puede consultar con rapidez los valores medidos o hacer un diagnóstico remoto cómodamente con el mando a distancia opcional.

Idoneidad verificada según la norma EN 15267-3

GMS800 FIDOR ha superado con éxito la verificación de idoneidad según la norma EN 15267-3 y sus excelentes valores de rendimiento garantizan una disponibilidad del 99,5 %. El certificado es válido para el sistema completo e incluye analizador, sonda, tubería del gas de muestra y catalizador.

Versiónes de GMS800 FIDOR

GMS810 FIDOR: versión de 19" con unidad de mando BCU integrada

En su diseño compacto de 19", GMS810 FIDOR presenta, junto con la unidad de mando BCU integrada, una interfaz de usuario guiada por menús con acceso protegido por contraseña a todos los ajustes y funciones de diagnóstico relevantes.



GMS811 FIDOR: versión de 19" con unidad de mando BCU externa

GMS811 FIDOR se compone de una carcasa de 19" y una unidad de mando BCU que puede funcionar como unidad externa independiente, incluidas las señales de E/S y las interfaces. Esto permite controlar y supervisar el analizador de forma cómoda *in situ*, por ejemplo, en un centro de mantenimiento.

Especialista en medición continua de hidrocarburos totales



Descripción del producto

El analizador GMS800 FIDOR, miembro de la innovadora familia de analizadores GMS800, es idóneo para la monitorización de emisiones con el fin de cumplir los requisitos legales en, por ejemplo, incineradoras de residuos, cementeras y centrales eléctricas. Basado en el principio de detección de ionización de llama, de probada eficacia, GMS800 FIDOR mide la concentración total de hidrocarburos orgánicos en gases, tanto

a nivel de trazas como en altas concentraciones. El analizador GMS800 FIDOR está disponible en dos versiones: el GMS810 FIDOR con unidad de control BCU integrada y el GMS811 FIDOR con unidad de control BCU externa. Las carcasas facilitan la integración en los sistemas ya existentes, como en el analizador multicomponente MCS100E HW de SICK.

Características

- Carcasas estándar de 19" para facilitar la integración en los sistemas industriales de uso habitual
- Bomba eyectora libre de mantenimiento para el suministro de gas de muestra al analizador
- Catalizador (opcional) para la limpieza del gas cero y del aire de combustión
- Regulación y compensación automáticas de las fluctuaciones de presión del proceso
- Filtro de protección en la entrada de gas de muestra
- Alto grado de linealidad ($\leq 2\%$) para rangos de medición de muy bajos a altos
- Idoneidad verificada conforme a las normas EN 15267 y EN 14181

Ventajas para el cliente

- Disponibilidad del 99,5 %
- Diagnóstico remoto y uso sencillo a través de Ethernet con el software SOPAS-ET
- Mantenimiento mínimo al no existir piezas móviles
- Reparación sencilla mediante el intercambio de subconjuntos o módulos completos
- Compatible con los sistemas existentes
- Utiliza hidrógeno como gas combustible en lugar de costoso helio
- Costes de explotación reducidos gracias a un consumo de hidrógeno extremadamente bajo (30 ml/min)
- La versión GMS811 FIDOR con unidad de control BCU separable permite realizar operaciones de control y supervisión de forma cómoda, p. ej. desde un puesto de mantenimiento centralizado.



Información adicional

Ámbitos de aplicación.	5
Datos técnicos en detalle.	5
Información sobre pedidos.	8
Dibujos acotados	8

→ www.mysick.com/es/GMS800_FIDOR

Si desea obtener más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más siguiendo el enlace.

Ámbitos de aplicación

- Monitorización continua de las emisiones de hidrocarburos en el gas sin procesar y limpio
- Medición de emisiones en sistemas de limpieza de gas de escape térmicos, catalíticos y biológicos
- Medición de la concentración máxima en el lugar de trabajo
- Monitorización de procesos en sistemas de producción
- Aplicaciones de laboratorio, p. ej., para investigación y desarrollo

Datos técnicos en detalle

Sistema

Cantidad de muestra	≤ 120 l/h
Temperatura de proceso	≤ +230 °C
Presión de proceso	-120 hPa - 120 hPa Relativa
Humedad de gas de proceso	Sin condensación
Temperatura ambiental	+5 °C - +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C - +70 °C
Presión ambiental	900 hPa - 1100 hPa
Humedad ambiental	≤ 95 % Sin condensación
Seguridad eléctrica	CE
Conexión eléctrica	
Tensión	90 - 240 V
Frecuencia	47 - 63 Hz
Consumo energético	≤ 450 W:
Materiales adicionales	
Aire de instrumentación:	≤ 1000 l/h Aire de instrumentación: 4±0,2 bar; tamaño máx. de partícula: 1 µm; contenido máx. de aceite: 0,1 mg/m³; punto máx. de condensación bajo presión: -40 °C
Gas de combustión:	Típ. 30 ml/min Hidrógeno: 5,0 o superior; 3±0,2 bar
Aire de combustión:	Típ. 250 ml/min Aire de instrumentación: 3±0,2 bar; los rangos de medición inferiores a 300 ppm (500 mg/m³) requieren un catalizador interno o externo
Gas cero:	≤ 500 l/h Aire de instrumentación: 3±0,2 bar; los rangos de medición inferiores a 300 ppm (500 mg/m³) requieren un catalizador interno o externo
Gas de referencia:	≤ 500 l/h Propano en aire sintético: 75% del valor final del rango de medición; 3±0,2 bar
Funciones de corrección	Calibración con gases de prueba
Funciones de control	Diagnóstico ampliado del dispositivo con el software SOPAS ET
Volumen de suministro	El volumen de suministro depende de la aplicación y de las especificaciones del cliente

Diseño

GMS810

Descripción	Carcasa insertable de 19" con 4 unidades de altura; para montaje en armarios de sistema
Tipo de protección	IP 40
Dimensiones (An x Al x Pr)	483 mm x 177 mm x 485 mm (véanse los dibujos acotados para obtener más detalles)
Peso	≤ 17 kg
Conexiones para la medición	Entrada para el gas de muestra: G 1/4"; G 1/8" doble, sin protección antipliegue; G 1/8" sin protección antipliegue Salida de gas de escape: 12 mm recta; 1/2" recta; 10 mm, acodada 90°
Conexiones de materiales adicionales	Entrada para gas auxiliar: varía según el tipo

GMS811

Descripción	Carcasa insertable de 19" con 4 unidades de altura; para utilizar con unidad de control BCU separada; para montaje en armarios de sistema
Tipo de protección	IP 40
Dimensiones (An x Al x Pr)	483 mm x 177 mm x 352 mm (véanse los dibujos acotados para obtener más detalles)
Peso	≤ 17 kg
Conexiones para la medición	Entrada para el gas de muestra: G 1/4"; G 1/8" doble, sin protección antipliegue; G 1/8" sin protección antipliegue Salida de gas de escape: G 1/4"; G 1/8" doble, sin protección antipliegue; G 1/8" sin protección antipliegue
Conexiones de materiales adicionales	Entrada para gas auxiliar: varía según el tipo

Analizador

Módulo FIDOR

Descripción	Detector de ionización de llama para medir compuestos orgánicos volátiles (COV)
Componentes a medir	Carbono total (C _{org})
Magnitud de medida con aprobación TÜV	Carbono total (C _{org})
Principio de medición	Detección de ionización de llama
Cantidad de muestra	≤ 120 l/h
Rangos de medición	
	C _{org} 0 - 0,6 ppm / 0 - 62 000 ppm
	Para medir concentraciones de gases que superen el límite inferior de explosión, el cliente debe disponer de un inhibidor de llamas.
Rangos de medición certificados	
	C _{org} 0 - 15 mg/m ³ / 0 - 50 mg/m ³ / 0 - 150 mg/m ³ / 0 - 500 mg/m ³
Tiempo de adquisición	≤ 2,5 s Sin tubería de gas de muestra
Deriva de sensibilidad	< 3 % durante el intervalo de mantenimiento, con respecto al valor final del rango de medida
Deriva del punto cero	< 3 % durante el intervalo de mantenimiento, con respecto al valor final del rango de medida
Límite de determinación	C _{org} : 0,05 mg/m ³
Seguridad eléctrica	CE

Unidad de control

BCU

Descripción	La unidad de control sirve como interfaz de usuario para el procesamiento y la emisión de datos, así como para las funciones de control y supervisión.
Indicación	Indicadores LED de estado: "energía", "mantenimiento" y "avería" Pantalla LCD
Manejo	Mediante pantalla LCD y teclado de membrana
Dimensiones (An x Al x Pr)	375 mm x 275 mm x 66 mm (para la unidad de control separada, véanse los dibujos acotados para obtener más detalles)

Módulo de E/S

Descripción	Módulo cerrado con adaptador para perfil o módulo abierto para integrar en carcasa
Salidas analógicas	4 salidas: 0/2/4 - 20 mA, 500 Ω con aislamiento galvánico
Entradas analógicas	2 entradas: 0/2/4 - 20 mA, 500 Ω sin aislamiento galvánico
Entradas digitales	8 entradas: 42 V Todas las entradas con potencial de referencia común
Interfaces	Ethernet RS-485
Protocolo de bus	MODBUS OPC

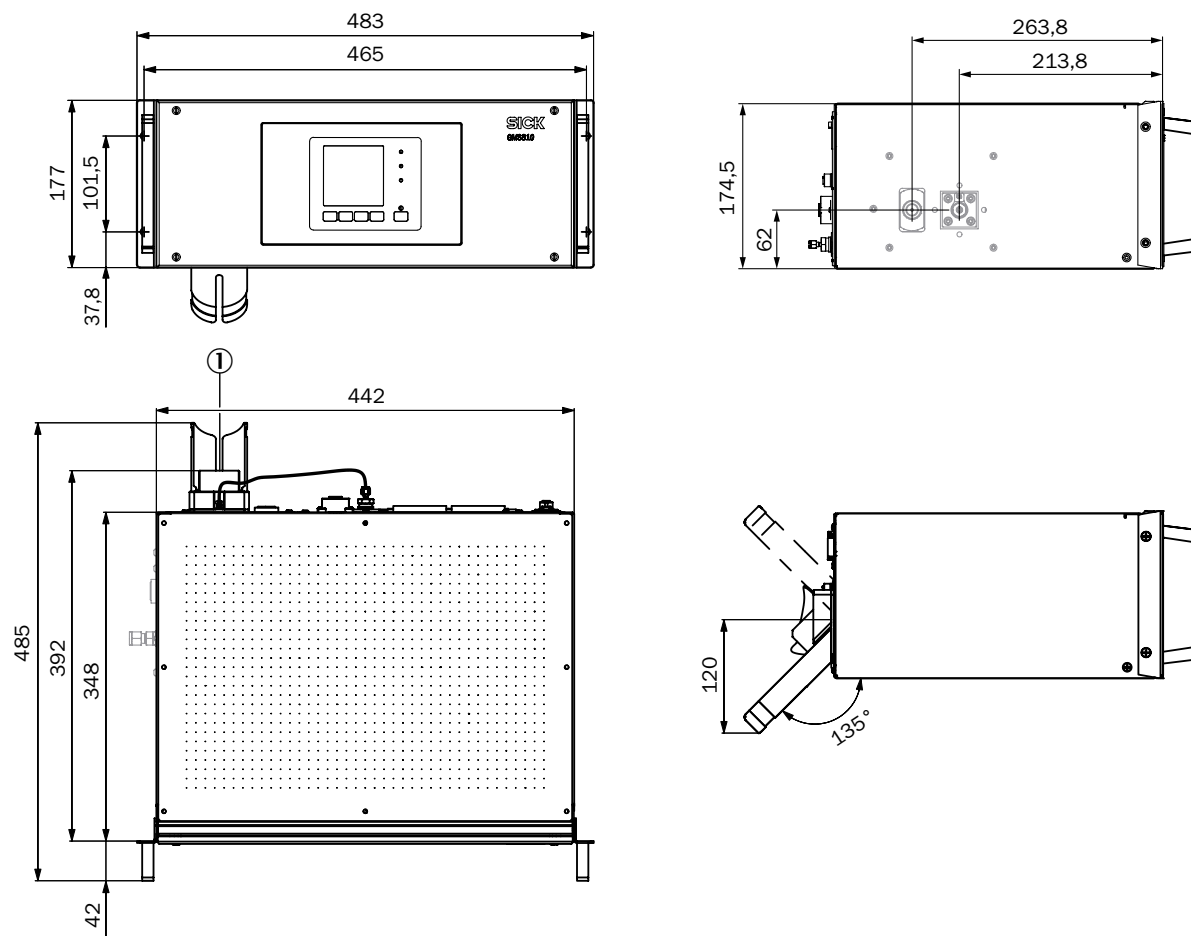
Información sobre pedidos

Nuestra organización comercial regional le asesorará en la elección de la configuración adecuada para sus equipos.

Dibujos acotados

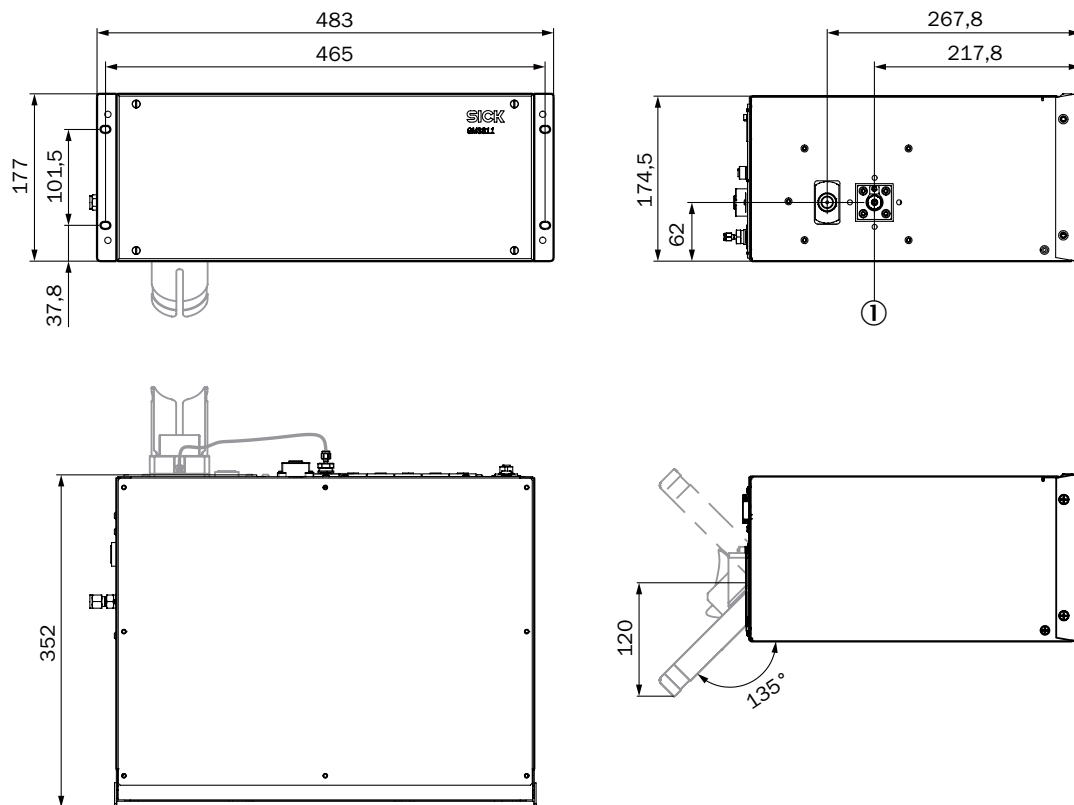
Medidas en mm

GMS810 FIDOR



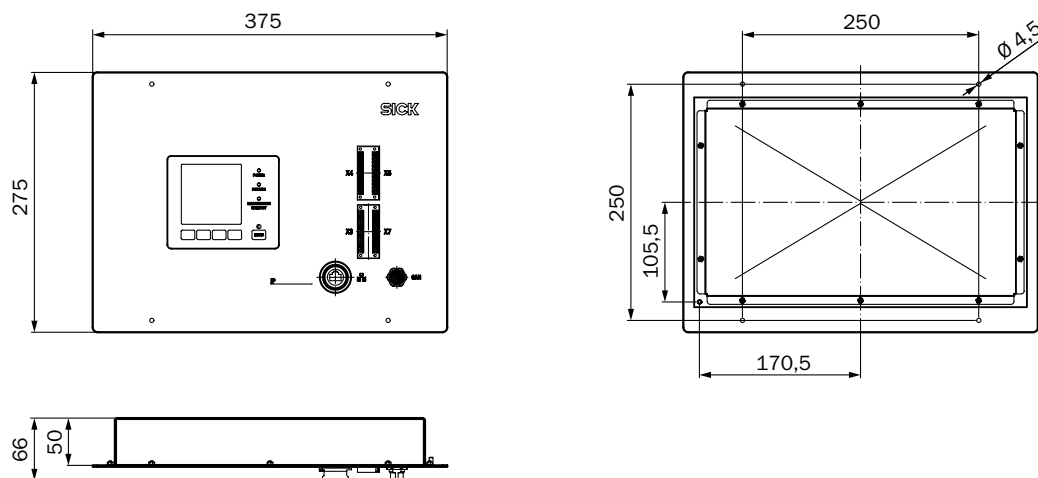
① En el GMS810 FIDOR, la entrada del gas de muestra puede estar en la parte posterior o en el lateral (representada en gris claro).

GMS811 FIDOR



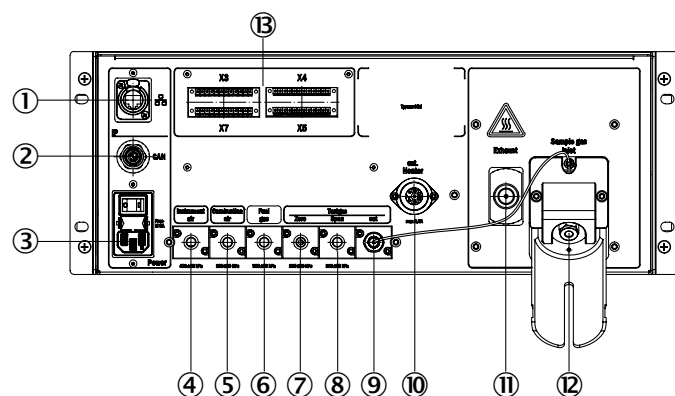
① En el GMS811 FIDOR, la entrada del gas de muestra puede estar en el lateral o en la parte posterior (representada en gris claro).

Unidad de control BCU



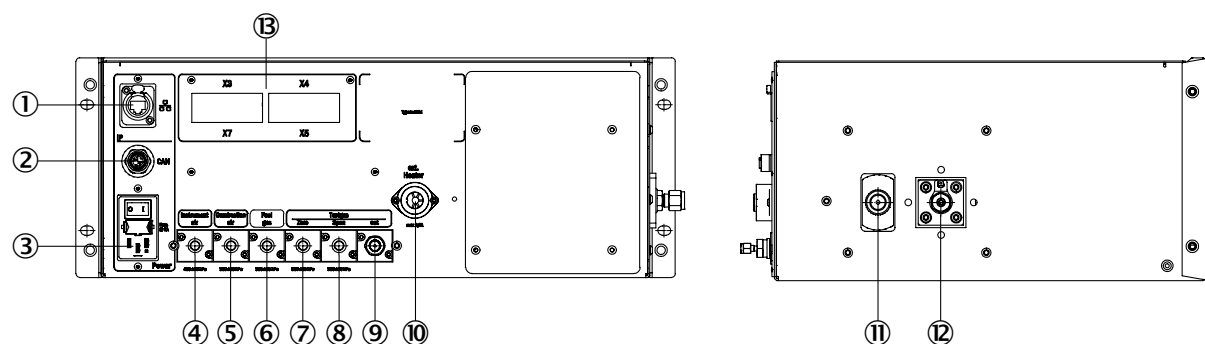
Tipo de conexión

Entrada de gas de muestra en la parte posterior



- ① Ethernet
- ② CAN
- ③ Conexión de red
- ④ Aire de instrumentación
- ⑤ Aire de combustión
- ⑥ Gas de combustión
- ⑦ Gas cero
- ⑧ Gas de referencia
- ⑨ Salida de gas de prueba
- ⑩ Calefacción externa
- ⑪ Salida de gases de escape
- ⑫ Entrada de gas de muestra
- ⓑ Módulo E/S

Entrada de gas de muestra en el lateral



- ① Ethernet
- ② CAN
- ③ Conexión de red
- ④ Aire de instrumentación
- ⑤ Aire de combustión
- ⑥ Gas de combustión
- ⑦ Gas cero
- ⑧ Gas de referencia
- ⑨ Salida de gas de prueba
- ⑩ Calefacción externa
- ⑪ Salida de gases de escape
- ⑫ Entrada de gas de muestra
- ⓑ Módulo E/S

www.mysick.com – selección y pedido en línea

Búsqueda rápida y segura con los "Buscadores" de SICK



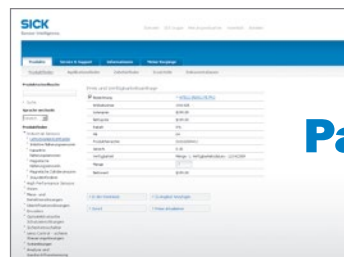
Buscador de productos: le llevamos de forma rápida y precisa al producto adecuado para su aplicación.

Buscador de aplicaciones: seleccione la descripción de la aplicación en función de la formulación, sector o grupo de productos.

Buscador de documentación: directo a los manuales de instrucciones, a la información técnica y otra bibliografía sobre los productos de SICK.

Encontrará este y otros buscadores en www.mysick.com

Eficiencia con las herramientas E-Commerce de SICK



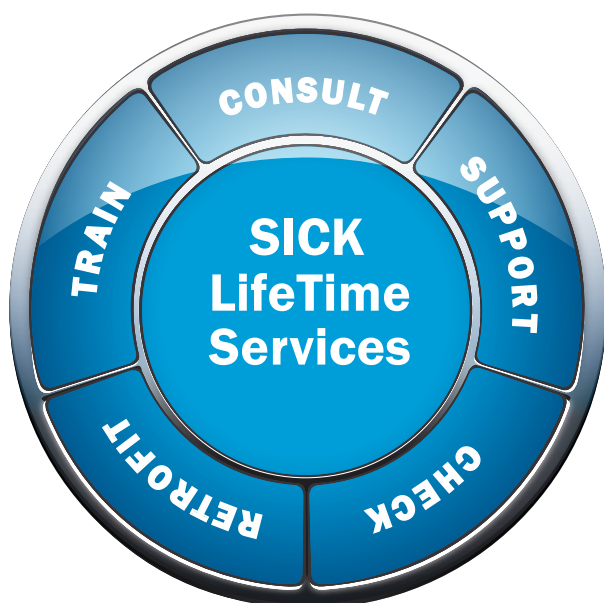
Consulta de precios y disponibilidad: calcule en todo momento el precio y el plazo de entrega de los productos deseados de forma rápida y sencilla.

Solicitud de ofertas: aquí podrá solicitar su oferta en línea. Todas las ofertas se confirman por correo electrónico.

Pedidos online: podrá realizar el proceso de solicitud en unos pocos pasos.

Seguridad y productividad: LifeTime Services de SICK

Desde la planificación de instalaciones hasta la modernización, LifeTime Services de SICK ofrece servicios uniformes de calidad en todo el mundo. Aumentan la seguridad de personas, incrementan la productividad de las máquinas y proporcionan la base para una actividad económica sostenible.



Asesoramiento y diseño
Expertos en todo el mundo para soluciones económicas

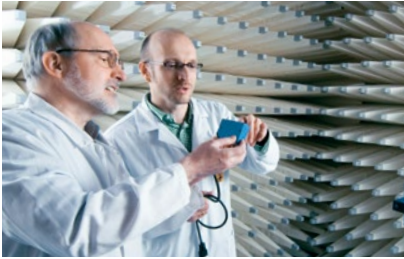
Soporte para productos y sistemas
Fiable y rápido, por teléfono e in situ

Inspección y optimización
Realizamos comprobaciones y damos recomendaciones

Modernización y reconversión
Explora un nuevo potencial para máquinas e instalaciones

Training y formación
Empleados cualificados para una mayor competencia

Ventajas de SICK



Tecnologías pioneras

Con más de 6.300 empleados y cerca de 50 sucursales repartidas por todo el mundo, SICK es uno de los fabricantes líderes y pioneros en el sector de la tecnología de sensores. Nuestro impulso innovador y nuestra experiencia en soluciones han colocado a nuestra empresa a la cabeza del mercado. Sea cual sea la tarea y el sector de la aplicación, consultar con los expertos de SICK es siempre el mejor punto de partida para conseguir un nuevo impulso y soluciones innovadoras.



Catálogo de productos exclusivo

- Registro, conteo, clasificación y posicionamiento de objetos de todo tipo sin contacto
- Protección del personal y frente a accidentes gracias a los sensores, el software de seguridad y los servicios
- Identificación automática mediante dispositivos de lectura de códigos de barras e identificación por radiofrecuencia (RFID)
- Sensores de medición láser para registrar el volumen, la posición y el contorno de personas y objetos
- Soluciones de sistema integrales para el análisis y la medición de caudales de gases y líquidos



Servicios completos

- SICK LifeTime Services: seguridad y productividad
- Centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica para la prueba de soluciones de sistema en los entornos de implementación futuros
- Portal para partners de e-business www.mysick.com – Consulta de precios y disponibilidad de productos, consulta de ofertas y pedidos online

España

SICK Optic-Electronic S.A.
Frédéric Mompou, 4B 5ª Planta
08960 Sant Just Desvern
Tél. +34 934 80 31 00
Fax +34 934 73 44 69
www.sick.es

Siempre cerca de usted:

Alemania • Australia • Austria • Brasil • Canadá • China • Corea • Dinamarca • EUUU • Emiratos Árabes • Eslovenia • Finlandia • Gran Bretaña • Holanda • Hungría • India • Israel • Italia • Japón • Méjico • Noruega • Polonia • República Checa • Rumania • Rusia • Singapur • Sudáfrica • Suecia • Taiwan • Turquía

Filiales y contactos en:

www.sick.com