



INDUSTRIA 4.0

SENSORES INTELIGENTES DE SICK

Una realidad conectada en red: el futuro de la cadena de valor añadido industrial

SICK
Sensor Intelligence.

DRIVING YOUR INDUSTRY 4WARD – AVANZANDO A GRANDES PASOS HACIA EL FUTURO

Los procesos de producción y de control conectados en red en entornos de máquina complejos representan el futuro de la Industria 4.0. Sin embargo, en la actualidad, SICK ya está sentando las bases para unos procesos industriales dinámicos, optimizados en tiempo real y autoorganizados.

Los sensores son los proveedores de datos indispensables para la fábrica inteligente. Como experto en sensores, SICK es consciente de la responsabilidad que esto lleva aparejada. Por este motivo, ya en 2004, la empresa asumió el lema “Sensor Intelligence.”.





Realidad interconectada

Los procesos de producción y de control conectados en red en entornos de máquina complejos representan el futuro de la Industria 4.0.



Competencia en aplicaciones

Los sensores inteligentes deben adaptarse a la tarea. De eso se encarga SICK con conocimientos técnicos sobre aplicaciones y sectores industriales.



Soberanía de los datos

Además de las personas, los sensores son la única fuente de datos en el proceso de producción. La seguridad de estos datos determina el éxito de los procesos conectados en red.



La fábrica inteligente suministra a medida

Un gran volumen de datos ofrece la oportunidad de producir de un modo más eficiente, más flexible y con mayor calidad. No obstante, el éxito depende en gran medida de la fiabilidad de los “generadores” de datos, nuestros sensores, que captan la realidad, la transforman en señales digitales y, de este modo, representan la base de la cadena del proceso. Para ello, se debe definir con precisión qué datos se necesitan. SICK dispone de extensos conocimientos técnicos sobre sectores y aplicaciones para proporcionar a cada cliente la solución adecuada. Inteligente es solo aquello que se sabe adaptar.

La recogida selectiva de datos mediante configuración individual permite diseñar de manera fiable secuencias de producción específicas para cada aplicación. La interconexión continua de pasos de fabricación individuales hace posible combinar esos pasos como se prefiera y realizar un seguimiento de los mismos. Esto permite obtener, por una parte, productos a medida bajo demanda y, por otra parte, un seguimiento en tiempo real de los pasos de producción: las soluciones integrales de seguimiento de envíos “track & trace” son las que proporcionan la información más precisa sobre dónde se encuentra un producto. Con ello también es posible llevar a cabo un control de calidad directo en cada paso; esto permite advertir y corregir inmediatamente los fallos. La flexibilidad y la transparencia son los rasgos característicos de la fábrica inteligente.

La soberanía de los datos es indispensable

Solo cuando la red de los actores implicados se extiende más allá de la propia producción, puede aprovecharse realmente el potencial de la Industria 4.0, ya que solo entonces, los procesos de proveedores, fabricantes y clientes pueden articularse automáticamente. En este contexto, la seguridad de los datos es la clave del éxito. Desde la recogida de los datos, su transferencia y almacenamiento hasta el procesamiento de los mismos, la red debe estar protegida contra fallos y usos inapropiados, es decir, es necesario garantizar la soberanía de los datos en cualquier circunstancia. La Industria 4.0 requiere soluciones integrales: como especialista en productos, sistemas y servicios, SICK satisface este requisito y desarrolla en colaboración con sus clientes respuestas a medida para hacer frente a los retos futuros.

COLABORACIÓN HOMBRE-ROBOT

El deseo de las empresas de fabricación es configurar los procesos de producción con alto grado de automatización y, al mismo tiempo, de forma flexible. Esto incluye también una mayor interacción entre el hombre y la máquina, pues la fábrica del futuro diluirá cada vez más la frontera entre hombres y máquinas. Habrá equipos de trabajo mixtos formados por personas y robots. Esto requiere soluciones de seguridad que respondan con suma flexibilidad y absoluta fiabilidad, incluso en situaciones imprevistas.

Nuestros 70 años de experiencia equipando las más variadas máquinas e instalaciones constituyen la base de unas soluciones, unos sistemas de seguridad y unos servicios diseñados a medida que también cumplen los requisitos futuros. Pues ya en la actualidad están integrados en las instalaciones modernas elementos compatibles con la Industria 4.0 y que son capaces de desplegar todo su potencial.

Garantía de flexibilidad

Hoy en día, los sensores de seguridad ya permiten una estrecha adaptación al proceso actual de la máquina. Los algoritmos inteligentes permiten, por ejemplo, renunciar a la técnica de seguridad de conmutación digital, a favor de una reacción continua de la máquina en función de la posición actual del operario o de la instalación. De este modo, la aproximación del operario ya no da lugar a la desconexión de la máquina, sino, más bien, a una reducción adecuada de la velocidad de trabajo o a la adaptación de las direcciones de movimiento. Esto permite garantizar la seguridad de las personas en todo momento, sin que por ello se interrumpa la producción. En consecuencia, el número de tiempos de parada y de conmutaciones erróneas es significativamente menor; los tiempos de ciclo son más cortos y la eficiencia y disponibilidad de las máquinas e instalaciones aumentan.

Experiencia en seguridad en la gama de productos

Por ejemplo, el controlador de seguridad programable, con el software que lo acompaña, proporciona protección simultánea para un gran número de puntos de peligro, también en combinación con una conexión de sensores en cascada segura. La nueva generación de escáneres láser de seguridad protege con absoluta fiabilidad zonas de peligro, accesos y puntos de peligro. Las potentes cortinas fotoeléctricas de seguridad son idóneas como alternativa compacta de muting sin necesidad de sensores adicionales, o como un dispositivo de alta disponibilidad para la protección de zonas y puntos de peligro. SICK maximiza la disponibilidad de los dispositivos de protección y reduce al mínimo con sus productos los periodos de inactividad de las máquinas e instalaciones.







Características de Flexi Soft

- Módulos de ampliación, módulos Motion Control y pasarelas para todos los buses de campo habituales
- Memoria de configuración localizada en el conector del sistema
- Conexión en red segura de hasta 32 módulos Flexi Soft
- Integración de la conexión de sensores en cascada
- Software de configuración multilingüe y gratuito: muy fácil de utilizar, comprobación de plausibilidad, modo de simulación, esquema de cableado, listado de piezas, documentación y registrador de datos

Beneficios

- Configuración en escala para desarrollar una solución de la aplicación de seguridad eficiente y económica
- Ahorro de costes: Flexi Soft ofrece una estructura modular acorde a sus necesidades, lo que permite utilizar el número óptimo de elementos
- Monitorización continua de la configuración gracias a un software de configuración intuitivo con amplias funciones
- Verificación rápida de la aplicación de seguridad. El software de configuración suministra documentación y esquema de cableado
- La lógica de seguridad es fácil de crear gracias a bloques de función prefabricados y con certificación TÜV
- Las interfaces de diagnóstico del módulo principal y la memoria de configuración localizada en el conector del sistema permiten que la puesta en servicio, la sustitución de componentes y la resolución de errores sean rápidas, con lo que los tiempos de parada son mínimos

→ www.sick.com/Flexi_Soft

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 o leyendo el código QR.



Características de Flexi Loop

- Conexión en cascada de 32 sensores con hasta 100 m entre nodos, manteniendo el nivel de rendimiento PL e
- Compatible con sensores de todos los fabricantes
- Información de diagnóstico detallada
- Entradas y salidas estándar integradas
- Fuente de alimentación de los sensores incluida
- Cable estándar sin apantallar con tecnología de conexión M12
- Tipo de protección IP 65 e IP 67
- Accesorios inteligentes para diagnóstico de fallos y puesta en servicio

Beneficios

- La conexión en cascada de interruptores y sensores de seguridad con salidas OSSD, independientemente del fabricante, minimiza la labor de cableado y el número de entradas del controlador de seguridad, lo que ahorra costes
- Reequipamiento sencillo de las máquinas existentes
- El cálculo sencillo del nivel de rendimiento ahorra tiempo, ya que la línea Flexi Loop supervisa cada sensor individualmente
- Facilidad de manejo gracias a su configuración rápida y sencilla
- Puede usarse en aplicaciones de grandes distancias
- El diagnóstico detallado – quién lo ha modificado y por qué – minimiza los tiempos de parada de su instalación
- Perfecta integración en el sistema y comunicación con los controladores de seguridad de SICK
- Información de estado detallada de los componentes Flexi Loop, de los accesorios de diagnóstico y del controlador de seguridad permite establecer un diagnóstico de fallos rápido y sin problemas

→ www.sick.com/Flexi_Loop

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 o leyendo el código QR.





Características del microScan3 Core

- Tecnología de exploración innovadora safeHDDM®
- Gran fiabilidad en condiciones de polvo y luz artificial
- Pueden configurarse hasta 8 campos
- Hasta 4 campos de protección simultáneos
- Alcance del campo de protección: 5,5 m; ángulo de exploración: 275°
- Conector de sistema con memoria de configuración y conectores macho M12
- Comunicación segura vía CIP Safety™ en la red EtherNet/IP™

Beneficios

- safeHDDM®: tecnología de exploración innovadora que proporciona una excelente relación entre un gran alcance y un tamaño compacto, destinada a la integración sencilla en su máquina
- Diseño robusto: desarrollado para el día a día del exigente entorno industrial, el microScan3 es resistente y fiable, aumentando así la productividad
- Tecnología de conexión inteligente: costes de cableado reducidos gracias a las interfaces estandarizadas, cambio rápido del dispositivo gracias a la memoria de configuración y posibilidad de integración segura en redes EtherNet/IP™
- Manejo intuitivo: puesta en servicio sencilla con el software Safety Designer y opciones de diagnóstico mediante pantalla, teclas o red

→ www.sick.com/microScan3_Core

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 o leyendo el código QR.



Características del C4000 Fusion

- Tipo 4 (IEC 61496), SIL3 (EN 62061), PL e (EN ISO 13849)
- Cegado dinámico y autoprogramable para la protección del acceso en función de la aplicación
- Protección de manos y de zonas en entornos sucios
- Evaluación múltiple
- Resolución reducida
- Blanking estático
- 2 barreras fotoeléctricas virtuales
- Láser de alineación integrado

Beneficios

- Aumento de productividad de la instalación, puesto que las virutas que atraviesan la cortina fotoeléctrica de seguridad no son motivo para que se produzca una desconexión
- Disponibilidad: detecta los patines y suprime las obstrucciones, como los cables
- Económica, gracias al ahorro de sensores de muting adicionales y otras medidas de protección
- Máxima seguridad para la protección de acceso en el transporte automatizado de materiales, en el que el sistema debe diferenciar entre personas y materiales con total fiabilidad
- La integración sencilla y la puesta en servicio rápida ahorran tiempo y dinero, puesto que no se requiere el uso de otros sensores
- Seguridad: también proporciona protección en áreas donde no hay ningún objeto, a diferencia de las soluciones de muting convencionales
- El láser de alineación integrado permite alinear el emisor y el receptor con mayor rapidez

→ www.sick.com/C4000_Fusion

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 o leyendo el código QR.



SOLUCIONES DE SEGUIMIENTO DE ENVÍOS “TRACK & TRACE”

En su camino hacia la Industria 4.0, las empresas se enfrentan al reto de interconectar máquinas y sistemas informáticos generales en la producción. Detrás de esto está el deseo de obtener una visión global de todos los procesos logísticos y de fabricación en toda la cadena de suministro, incluyendo la gestión de pedidos y la entrega final a cliente.

La interconexión continua de pasos de fabricación individuales permite el seguimiento de los productos durante los procesos de fabricación y logística complejos. Las soluciones de seguimiento de envíos “track & trace” son las que proporcionan la información más precisa sobre dónde y en qué estado se encuentra un producto.

De este modo, se optimizan de forma integral las redes de producción y de suministro. Las soluciones de sensores inteligentes generan datos e información que permiten la detección, la identificación y el seguimiento continuo en la cadena de proceso interconectada.





Interconexión continua: todos los productos bajo control

Las posibilidades técnicas de implementar soluciones de seguimiento de envíos “track & trace” son muy variadas. La selección de la tecnología de identificación adecuada para conseguir el mejor rendimiento de lectura y la mejor integración en el sistema posibles varía en función de cada necesidad.

En la fábrica inteligente, se consideran soluciones compatibles con la Industria 4.0, en particular, la tecnología RFID y las cámaras programables. En la industria automovilística, por ejemplo, cada vez se instalan más soportes de datos RFID en los componentes. Los sensores instalados a lo largo de la cadena de producción identifican directamente los pasos de montaje que deben seguirse con la ayuda de los soportes de datos, y garantizan la transparencia continua hasta la entrega.

Transparencia para todos los procesos

La solución de sensores inteligentes significa hoy en día no solo detectar la realidad de forma precisa, sino también la posibilidad de procesar la información de forma apropiada ya en el sensor. De este modo, gracias a un formato de salida flexible y al establecimiento y la vinculación de condiciones lógicas, la salida de datos puede adaptarse exactamente a los requerimientos, lo que reduce el esfuerzo de programación en el control. En este contexto, cualquier tecnología seguirá siendo válida en el futuro. La RFID permite la lectura y la escritura y, por tanto, el uso múltiple de los soportes de datos; además, no es necesario que se establezca contacto visual directo. Los lectores de códigos basados en cámara, por el contrario, pueden leer también códigos 2D y escritura legible. Las imágenes guardadas pueden leerse y analizarse.

Para reducir al mínimo la complejidad, los costes y los riesgos en la implementación de soluciones de seguimiento de envíos “track & trace” basadas en cámara y a medida, el sistema Eco SICK AppSpace ofrece una gran flexibilidad para su desarrollo. Detrás de SICK AppSpace está SICK AppStudio, un sistema abierto para desarrollar aplicaciones específicas de cada cliente en dispositivos programables de SICK. El Sensor Integration Machine SIM4000, como parte del sistema Eco de SICK AppSpace, abre nuevas vías para solucionar aplicaciones. Los datos de los sensores y las cámaras de SICK pueden fusionarse en una nube de puntos, evaluarse, archivar y enviarse.



Características de SICK AppStudio

- Estructura clara de la ventana de introducción y de la información de estado
- AppExplorer para visualizar y gestionar los componentes de la aplicación del sensor
- Editor gráfico Flow Editor para la programación modular
- AppMonitor para visualizar el uso y el rendimiento del sistema
- ViewBuilder para crear de forma sencilla una interfaz gráfica de usuario basada en web (Web GUI)

Beneficios

- El práctico editor con complemento de instrucciones facilita y agiliza la configuración de programas
- La funcionalidad de emulador permite ejecutar la programación aunque no haya dispositivos SICK programables conectados al PC
- Ahorro de tiempo en la búsqueda de errores de programación usando el depurador
- La visualización del porcentaje de uso de la memoria y de la CPU proporciona información sobre el rendimiento de los dispositivos conectados mientras están en funcionamiento
- Creación y aprendizaje rápidos de aplicaciones de sensor gracias a los múltiples programas de ejemplo

→ www.sick.com/SICK_AppStudio

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 o leyendo el código QR.



Características del SIM4000

- Gran variedad de conexiones con 25 interfaces para buses de campo basados en Ethernet, cámaras, iluminación, sensores, encoders y más
- 8 interfaces Gigabit Ethernet para la transmisión rápida de imágenes
- Sincronización precisa de las señales de entrada y salida
- Control y alimentación de la iluminación
- Conexiones para maestro IO-Link
- Tipo de protección: IP 65

Beneficios

- Desarrollo de aplicaciones a medida con SICK AppSpace
- Soluciones de aplicación potentes e innovadoras gracias a la fusión de datos de cámaras y de sensores
- La biblioteca integrada HALCON abre numerosas posibilidades de procesamiento de imágenes en todas las aplicaciones industriales
- Adquisición, evaluación y archivado de los datos de varias cámaras y sensores para el control de calidad, el análisis de los procesos y el mantenimiento preventivo para la integración vertical en la Industria 4.0
- El hardware en tiempo real ahorra esfuerzos de integración, p. ej., en aplicaciones de robótica críticas en cuanto al factor tiempo
- Puesta en servicio fácil y rápida gracias a los cables preconfeccionados con conexiones M12

→ www.sick.com/SIM4000

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 o leyendo el código QR.





Características del RFU65x

- Dispositivo de lectura y escritura RFID UHF compacto, según ISO/IEC 18000-63
- Determinación de la posición y detección angular de etiquetas RFID
- Los algoritmos integrados proporcionan la dirección de paso y de movimiento utilizando un gran número de valores medidos
- Soporta interfaces de datos y de buses de campo de uso habitual en la industria

Beneficios

- Seguridad de lectura especialmente alta de etiquetas RFID UHF gracias a la correcta asignación de las etiquetas; incluye detección de paso integrada con indicación de dirección.
- Dispositivo compacto de tamaño reducido que no necesita antenas externas
- Integración sencilla en buses de campo industriales con tecnología de conexión 4Dpro
- Cumple los requisitos del tipo de protección IP 67 "Outdoor" y es robusto y duradero
- Compatible con otros dispositivos de lectura y escritura RFID de SICK y, por tanto, de uso muy flexible
- En el entorno de software de SICK pueden programarse funciones adicionales de software para el dispositivo e integrarlas en él

→ www.sick.com/RFU65x

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 o leyendo el código QR.



Características del InspectorP65x

- Cámaras 2D programables (2,1 y 4,2 megapíxeles)
- Objetivo con montura C flexible e iluminación integrada
- Interfaces 4Dpro
- Láser de alineación, tono de aviso y spot de respuesta
- Basado en el software de procesamiento de imágenes HALCON 12
- Programado en SICK AppStudio
- Interfaz de usuario basada en web

Beneficios

- El entorno de desarrollo SICK AppSpace ofrece la máxima flexibilidad en la programación de soluciones de software individuales
- Con licencia de uso para HALCON 12, el software de procesamiento de imágenes industrial líder del mercado
- Cámaras 2D de alta resolución, rápidas y programables que garantizan un rendimiento óptimo
- El diseño óptico flexible y la potente iluminación permiten configuraciones de alta velocidad y grandes campos visuales
- Gracias a las potentes funciones de confort, el operador dispone de numerosas opciones de interacción individual
- Interfaces de usuario específicas para el cliente y el gestor de aplicaciones SICK AppManager garantizan una puesta en servicio sin problemas

→ www.sick.com/InspectorP65x

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 o leyendo el código QR.



FABRICACIÓN FLEXIBLE

Un número de unidades pequeño y los productos de consumo masivo individualizados son los conceptos clave de la Industria 4.0. Para implantarlos, debe poderse manejar una máquina o una instalación con alimentación de productos variable y debe poderse adaptar a diferentes formatos. Solo en ese caso, se pueden producir artículos de forma flexible y eficiente, para cubrir tanto las necesidades específicas del cliente hasta el tamaño de lote 1 como las fluctuaciones de la demanda.

Los sensores inteligentes hacen posible una nueva calidad de la flexibilidad. Con ellos se obtienen datos de producción en tiempo real. La inteligencia de sensores de SICK agiliza y descongestiona el procesamiento de datos, evaluando los datos de medición en el propio sensor con la ayuda de funciones inteligentes y transmitiendo los datos útiles como información elaborada.

Bien equipado para el futuro

En la práctica, la transformación de las instalaciones y sistemas existentes en un nuevo mundo supone un gran reto. Por este motivo, SICK da un gran valor a los conceptos retrocompatibles. Con ello, nuestros productos pueden usarse también en las máquinas existentes. Y, al mismo tiempo, están preparados para integrarse en sistemas de datos de rango superior.

SICK ofrece una amplia gama de soluciones de sistema y de sensores para aplicaciones específicas como, por ejemplo, la identificación y el seguimiento de materiales y productos, lo que permite reducir las existencias del almacén y acortar los ciclos de producción. Las soluciones de sensores para la supervisión de procesos y el control de la calidad incrementan la flexibilidad gracias a los ajustes autónomos al cambiar la calidad y los productos, garantizando así la eficiencia de recursos, la disminución de los productos de desechos y un elevado rendimiento.

Fabricación flexible en las casillas de salida

Con el creciente grado de automatización de una instalación, también aumentan las tareas de los distintos componentes. Para todo tipo de industrias ya se usan, por ejemplo, las barreras fotoeléctricas con configuración de detección y funciones de diagnóstico flexibles. Los sensores de proximidad inductivos y compatibles con IO-Link resuelven tareas complejas directamente en el sensor. Los sensores de contraste, los sensores de nivel y los presostatos electrónicos comunican la configuración de parámetros a través de la interfaz IO-Link integrada. Las rejillas fotoeléctricas de medición reducen el esfuerzo de cableado en los entornos de producción y permiten acceder a la función de diagnóstico y al cambio de formato. Los encoders con EtherNet/IP™ disponen tanto de un servidor web activo como de bloques de funciones para la integración en el bus de campo. Los escáneres láser 2D compactos implementan una detección de objetos fiable en la supervisión de superficies.

Partiendo de esta gama de productos, nuestros especialistas en aplicaciones desarrollan conceptos a medida para optimizar los procesos de producción. SICK pone en marcha la Industria 4.0 en todos los sectores.





Características del W4S-3

- El mejor palpador con supresión de fondo de su clase
- Integración generalizada de la tecnología de localización en todas las variantes
- Palpador con supresión de fondo y un spot tipo láser para tareas de detección precisas
- Configuración fiable gracias al potenciómetro de 5 vueltas, tecla teach-in y función de aprendizaje por cable o IO-Link
- Configuración flexible de los sensores, monitorización, visualización y diagnóstico ampliado gracias a IO-Link

Beneficios

- Multitud de aplicaciones gracias a la detección fiable de objetos brillantes, transparentes o de un negro intenso
- Posibilidad de orientación rápida y sencilla, ya que el spot intenso y nítido es muy visible gracias a la tecnología de localización, incluso en condiciones de luz brillante
- Los conectores hembra roscados M3 de metal facilitan una fijación robusta que garantiza una larga vida útil
- Los palpadores con supresión de fondo disponen de un spot de tipo láser y pueden sustituir a los palpadores láser y, por tanto, reducir costes y evitar la necesidad de medidas de protección adicionales
- Acceso sencillo a la información del PLC gracias a IO-Link
- Configuración de parámetros rápida y sencilla
- Integración rápida y sencilla mediante bloques de funciones

→ www.sick.com/W4S-3

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 o leyendo el código QR.



Características del IMC

- Formatos entre M8 y M30; IQ10 e IQ12
- Pueden programarse cuatro puntos de conmutación o ventanas en una Sn de hasta 20 mm
- Función de salida de libre programación
- Tipo de protección: IP 68, IP 69K
- Rango de temperatura: de -40 °C a +75 °C
- Carcasa robusta de acero inoxidable o Vístal
- Función lógica, de contadores, de cronometraje o de supervisión de temperatura
- IO-Link 1.1

Beneficios

- Las opciones de diagnóstico ampliadas garantizan procesos estables
- Los umbrales de conmutación y ventanas programables simplifican el mantenimiento preventivo y reducen los tiempos de parada de las máquinas
- El aprendizaje del punto de conmutación permite un posicionamiento de objetos preciso y ahorra ajustes laboriosos
- Costes reducidos gracias a un uso menor de sensores o de variantes de sensor
- Señales estables gracias a la función de supresión de rebotes
- Esfuerzo de cableado y planificación menor gracias a la implementación sencilla y directa en el proceso de tareas complejas
- Con garantía de futuro gracias a la comunicación IO-Link 1.1

→ www.sick.com/IMC

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 o leyendo el código QR.





Características del KTX Prime

- Tecnología TwinEye® para una profundidad de campo y una tolerancia del alcance de detección superiores
- Frecuencia de conmutación de 50 kHz
- Detección fiable de contraste en materiales brillantes, gracias a su gran rango dinámico
- Indicador de 7 segmentos
- Modo de color
- Realimentación del montaje
- IO-Link y funciones de automatización
- Ajuste flexible del sensor gracias a su diversidad de parámetros

Beneficios

- Sustitución 1:1 de la serie KT existente, con montaje compatible
- Tecnología TwinEye® para garantizar un mejor rendimiento en materiales brillantes o con tambaleo, lo que reduce los tiempos de inactividad de las máquinas e incrementa la estabilidad de los procesos
- Ajuste multifuncional del sensor para su adaptación individual
- Excelente resolución de contraste y amplio rango dinámico que proporcionan un óptimo rendimiento con materiales complejos
- Gran flexibilidad gracias a distintos métodos de aprendizaje
- Modo de color integrado, que garantiza la detección estable cuando existen matices complejos
- Almacenamiento de trabajos en el sensor, lo que aporta flexibilidad a la hora de diseñar los procesos y cambiar de formato
- Diagnóstico, visualización y cambio de formato sencillo a través de IO-Link

→ www.sick.com/KTX_Prime

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 o leyendo el código QR.



Características del MLG-2 ProNet

- Función de autodiagnóstico del sistema
- Rejilla fotoeléctrica de alta resolución: con una distancia de haces de 2,5 mm, 5 mm, 10 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm y 50 mm
- Función “Lectura a alta velocidad” con triple velocidad de lectura
- Función “Modo transparente” para la detección de materiales transparentes
- Haces cruzados de medición, 4 zonas de medición, 2 funciones de retención
- Sistema de compresión de datos: Run Length Coding

Beneficios

- La menor necesidad de cableado ahorra tiempo durante las fases de planificación e instalación
- La comunicación de datos acíclica permite acceder a la función de diagnóstico y al cambio de formato
- Las interfaces integradas y los bloques de funciones adecuados reducen el esfuerzo de la puesta en servicio
- La función “Alta exactitud de medición” permite detectar de forma fiable los objetos pequeños
- La función “Modo transparente” permite detectar y medir de forma fiable los objetos transparentes
- El software de configuración SOPAS ofrece más funciones y acceso directo a la MLG-2 ProNet
- La función “Lectura a alta velocidad” ofrece tiempos de reacción cortos para detectar con seguridad los objetos rápidos
- Se pueden llevar a cabo ampliaciones o modificaciones fácilmente, lo que garantiza la flexibilidad y la seguridad para el futuro

→ www.sick.com/MLG-2_ProNet

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 o leyendo el código QR.





Características del AFS/AFM60 EtherNet/IP

- Encoder absoluto de alta resolución (30 bits)
- Servidor web integrado y servidor FTP
- Función DLR (Device-Level-Ring)
- Bloque de funciones
- Funciones de diagnóstico variadas
- Direccionamiento IP por software o hardware
- Funcionalidad de eje circular (cálculo de la transmisión)

Beneficios

- Servidor web integrado para una configuración simplificada al máximo, sin necesidad de conocimientos técnicos específicos en interfaces
- Servidor FTP para actualizaciones directas del firmware in situ y en las instalaciones existentes
- Función DLR (Device-Level-Ring) para una mayor disponibilidad de la instalación gracias a la comunicación en red redundante
- Indicación del estado mediante 5 LED bicolor en el sensor, para una primera indicación rápida de su estado operativo
- Diagnóstico amplio con cabecera de fallo de 32 bits
- Escalabilidad completa gracias a la funcionalidad de eje circular para resoluciones binarias y no binarias, así como para revoluciones completas multivuelta (cálculo de la transmisión).
- Dirección IP individual por conmutador DHCP o predefinida por conmutador DEC

→ www.sick.com/AFS_AFM60_EtherNet_IP

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 o leyendo el código QR.



Características del TiM1xx

- Sensor pequeño, sencillo y rentable para la supervisión de superficies
- Supervisión de superficies de hasta 15,7 m²
- Peso reducido de solo 90 g
- Evaluación de campo con algoritmos de software integrados
- Bajo consumo de potencia, típ. 2,2 W
- Parametrización y clonación con IO-Link
- Diseño industrial

Beneficios

- Menor esfuerzo de instalación gracias a la supervisión de un campo visual de 200°
- Bajo coste total de explotación
- Poca necesidad de espacio gracias a sus dimensiones compactas
- Puesta en servicio rápida gracias a la parametrización sencilla del área de detección mediante aprendizaje o software
- Costes de instalación reducidos y sustitución rápida mediante conector giratorio, IO-Link y clonación de parámetros
- Especialmente idóneo para el uso en vehículos eléctricos gracias a su bajo consumo de energía

→ www.sick.com/TiM1xx

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 o leyendo el código QR.





Características del PAC50

- Presostato electrónico para aplicaciones neumáticas
- Una gran pantalla muestra la presión del sistema, los estados de conmutación y los puntos de conmutación definidos
- Tres grandes teclas y menú de navegación intuitivo
- Rangos de medición de la presión relativa (vacío y sobrepresión)
- Salidas conmutadas programables de forma flexible e independientemente una de otra y salida analógica opcional
- Instalación sobre carriles, en la pared o en un cuadro eléctrico
- IO-Link

Beneficios

- Una pantalla bicolor (verde/rojo) indica con claridad el estado de la señal de salida con el fin de poder detectar si la presión se encuentra dentro del margen teórico
- Funciones de pantalla ampliadas para obtener una visión de conjunto rápida de los parámetros importantes del sistema
- Puesta en servicio fácil y rápida gracias a su manejo intuitivo
- Las conexiones de presión en la parte frontal y trasera, las diversas opciones de montaje y las señales de salida parametrizables ofrecen una gran flexibilidad de instalación
- Alta fiabilidad gracias a una estructura robusta (tipos de protección IP 65 e IP 67) y una tecnología de probada eficacia
- Costes de almacenamiento mínimos gracias a la versatilidad del producto: con muy pocas variantes se cubren las distintas necesidades
- El IO-Link reduce los tiempos de parada en caso de cambio de formato o de cambio de sensor.

→ www.sick.com/PAC50

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 o leyendo el código QR.



Características del LFP Inox

- Medición del nivel en aplicaciones higiénicas
- Sonda de varilla de hasta 4.000 mm de largo acortable manualmente con Ra ≤ 0,8 µm
- Temperatura de proceso de hasta 180 °C, presión de proceso de hasta 16 bar
- Resistente a CIP/SIP
- Tipos de protección elevados IP 67 e IP 69K, se puede introducir en el autoclave
- Conexiones de proceso higiénicas e intercambiables
- 3 en 1: combina pantalla, salida analógica y salida binaria
- Electrónica remota con conexión de proceso
- IO-Link 1.1

Beneficios

- Versión robusta que prolonga la vida útil
- Gran flexibilidad gracias a una sonda de varilla que puede acortarse y al sistema de conexiones intercambiable
- Reducción de costes gracias a las diversas señales de salida: un sistema para la medición continua del nivel y la medición de límites
- Ahorro de tiempo y dinero gracias a una sencilla puesta en servicio sin calibración y a la ausencia de mantenimiento
- Visualización remota de los valores medidos y ahorro de espacio

→ www.sick.com/LFP_Inox

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 o leyendo el código QR.



ANÁLISIS Y METROLOGÍA DE PROCESOS

La Industria 4.0 ofrece también nuevas oportunidades en el análisis y metrología de procesos basados en datos. Los datos fiables comunicados en tiempo real son esenciales en este contexto, pues las diferencias, por ejemplo, en el volumen de emisiones, pueden tener consecuencias graves.

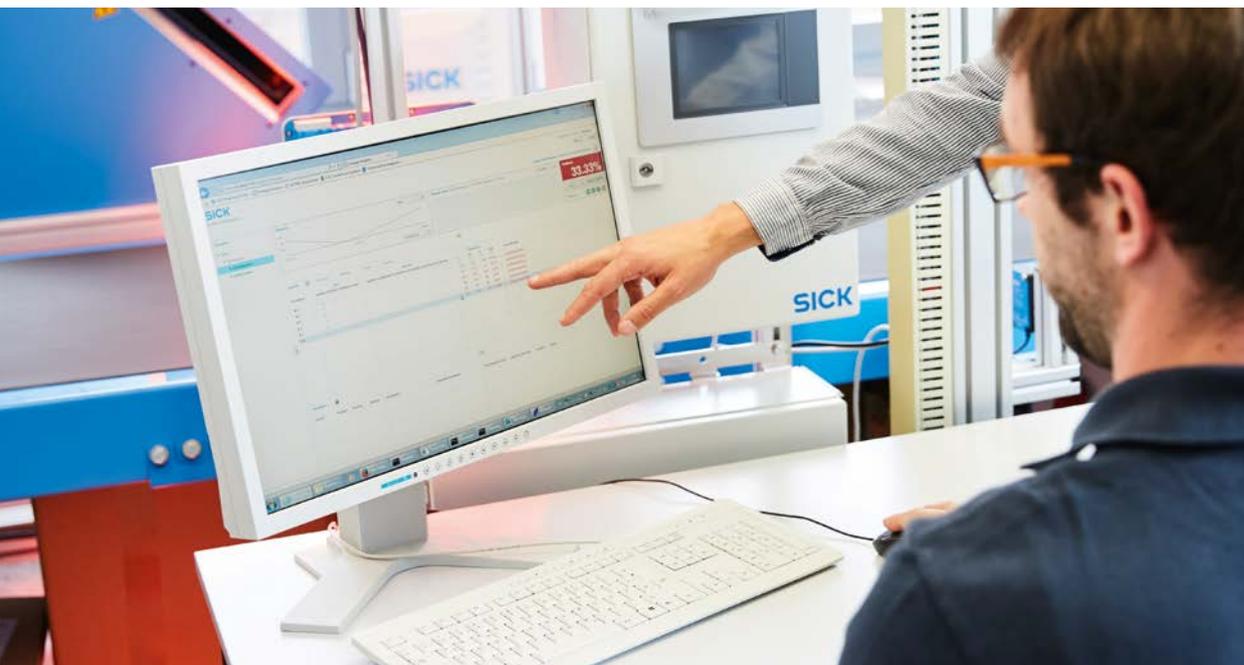
SICK ofrece soluciones inteligentes para plantas de incineración de residuos, centrales eléctricas, acerías y cementeras, para la industria del petróleo y el gas, así como para instalaciones en las industrias química y petroquímica y refinerías, contribuyendo así de forma importante a mantener un medio ambiente saludable.

Acceso remoto seguro

En el camino a la Industria 4.0, además de en sus productos, SICK se basa, especialmente, en la gestión de datos y en los servicios de mantenimiento a distancia. Las conexiones de Internet rápidas y seguras, los métodos de autenticación protegidos contra manipulaciones, así como los sensores y sistemas de control inteligentes, constituyen la base para un asesoramiento individual en línea sobre sensores e instalaciones. Con la Industria 4.0 crece el potencial de estos servicios conectados en red. Mediante redes rápidas y seguras, los especialistas no solo pueden intervenir en caso de mantenimiento, sino también proporcionar asistencia remota continua a una aplicación y controlar los procesos en tiempo real.

Datos fiables para un control de proceso interconectado

Las soluciones para la gestión de los datos de emisión de SICK registran, almacenan, visualizan y evalúan los datos de emisión de forma continua. Para las mediciones de gas, SICK ofrece opciones para la conversión de caudal de gas, registro de parámetros y eventos, así como informes usando la última tecnología. Cada módulo combina tecnología de medición de alta precisión, procesamiento de señales digital rápido, capacidad de cálculo muy alta, comunicación de datos versátil y gran capacidad de almacenamiento.





Características del MEAC

- Evaluaciones según Decreto federal alemán de protección contra las emisiones (BImSchV) n.º 1, 2, 13, 17, 27, 30, 31 y las Instrucciones técnicas para la calidad del aire (TA Luft)
- Adquisición de datos analógica y digital guardada en ciclos de 0.5 s / 1 min y copia de seguridad automática
- Visualización distribuida, manejo en red y alarma automática por correo electrónico
- Presentación de datos flexible también en imágenes de proceso
- Transmisión de datos analógica y digital al sistema del cliente en ciclos de 5 s / 1 min
- Grabación de ciclos QAL3

Beneficios

- Ahorro de tiempo gracias al modo de simulación para comprobaciones de funcionamiento e instalación
- Su flexible interfaz de configuración para usuarios ahorra costes de mantenimiento, p. ej., en la calibración de los dispositivos
- Gran disponibilidad gracias al servicio de sincronización automático de datos y parámetros
- Cálculo paralelo de las cargas de gases de efecto invernadero en el mismo sistema
- Disminución de las situaciones en las que se superan los valores límite gracias a la evaluación especial de CO
- El usuario puede proyectar sus propios protocolos en formato MS Excel, a los que el sistema añadirá los datos automáticamente
- La red del cliente puede usarse para conectar los sistemas de control de procesos; no es necesario ningún cable nuevo
- Los datos y parámetros existentes de versiones antiguas del MEAC pueden seguir utilizándose

→ www.sick.com/MEAC

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 o leyendo el código QR.



Características del Flow-X

- Configuración homologada según MID para intervalos de medición de gas con FLOWSIC600
- Módulos potentes para aplicaciones exigentes
- Cada módulo incluye CPU, memoria y entradas y salidas uniformes
- Pantalla de 7" atractiva con funcionamiento táctil
- Interfaz de usuario intuitiva en la pantalla y en el navegador web
- Acceso remoto genuino vía Ethernet
- Ordenador de estación para varios intervalos de medición

Beneficios

- Planificación e instalación sencillas gracias a la configuración estándar
- Conversión de volumen muy precisa gracias a varios ciclos de cálculo por segundo
- Gran fiabilidad proporcionada por módulos independientes entre sí con conversión de volumen propia, almacenamiento de los valores medidos, estados de los contadores y eventos
- Ampliación sencilla de instalaciones gracias a módulos con entradas y salidas uniformes completamente configurables por software
- Muy fácil de usar, ya que la interfaz de usuario es intuitiva y tiene menús y visualizaciones idénticos en el dispositivo y en el centro de control
- Costes de servicio técnico y mantenimiento reducidos gracias al mantenimiento remoto a prueba de manipulaciones
- Integración de sistemas de varios intervalos de medición económica y flexible

→ www.sick.com/Flow-X

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 o leyendo el código QR.



LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es un fabricante líder de sensores inteligentes y soluciones con sensores para aplicaciones industriales. Gracias a una plantilla de más de 7.400 personas y más de 50 filiales y participaciones, así como numerosas representaciones en todo el mundo, siempre estamos allí donde el cliente nos necesita. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos, para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio desarrollador de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence.”

Siempre cerca de usted:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea, Dinamarca, EE.UU., Emiratos Árabes, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Hungría, India, Israel, Italia, Japón, Malasia, Méjico, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, República Checa, Rumania, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwan, Turquía, Vietnam.

Contactos y más representaciones → www.sick.com