

CONTRINEX

SENSORS SAFETY RFID

DESTACADOS

SENSORES INDUCTIVOS Y FOTOELÉCTRICOS INTELIGENTES (SMART SENSORS)

- IO-Link con perfil inteligente con salidas analógicas o digitales

ACCESORIOS INDUCTIVOS RESISTENTES A LAS SALPICADURAS E INMUNES A LAS SOLDADURAS

- Revolucionaria protección para una larga vida

SERIE FOTOELÉCTRICOS C23, M12 Y M18

- Robusto con excelente supresión de fondo

FOTOELÉCTRICOS SERIE MINIATURA

- MiniDist ultra compacto - Detección solo de frente

RFID CON IO-LINK

- Rudos, rápidos, rentables y fácilmente integrables

RESUMEN DEL PROGRAMA 2023

DATOS DEL SENSOR EN TIEMPO REAL PARA IIoT  IO-Link



WELD-IMMUNE



ContriApp



SMART SENSOR



PocketCodr

A
Swiss
Company

CONTRINEX - UN MUNDO DE SENSORES

DE UN VISTAZO

- ✓ Líder global en tecnología de sensores inteligentes para automatización compleja y aplicaciones en fábricas inteligentes
- ✓ 50 años de experiencia en detección inteligente e identificación de soluciones que utilizan sensores inductivos y fotoeléctricos de última generación y sistemas RFID en las aplicaciones más exigentes, en los entornos más duros y con las limitaciones de espacio más reducidas.
- ✓ Uso de datos de sensores en tiempo real para IIoT y gestión remota de activos, lo que permite a los clientes tomar mejores y más rápidas decisiones.
- ✓ Con representación en más de 60 países en todo el mundo y sede en Suiza.
- ✓ Portafolio inigualable con más de 8,000 productos.



Sede de Contrinex, Suiza.

PRESENCIA GLOBAL

Shop 24/7
www.contrinex.com

- ENTREGA RÁPIDA
- ENVÍO A TODO EL MUNDO
- PRODUCTOS Y ACCESORIOS FÁCILES DE CONSEGUIR

GAMA DE PRODUCTOS DE CONTRINEX

SENSORES SMART

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SENSORES INTELIGENTES	6
TAREAS INTELIGENTES	7
SENSORES INDUCTIVOS INTELIGENTES	8
SENSORES FOTOELÉCTRICOS INTELIGENTES	9

POCKETCODR

CONFIGURACIÓN DEL SENSOR IO-LINK SIN CÓDIGO	10
---	----

INDUCTIVO

BASIC	11
MINIATURE	12
EXTREME	13
ANALOG OUTPUT	13
EXTRA PRESSURE	14
HIGH PRESSURE	14
EXTRA TEMPERATURE	15
HIGH TEMPERATURE	15
2-WIRE	16
MARITIME	16
WELD-IMMUNE	17
CHIP-IMMUNE	18
DOUBLE-SHEET	18
WASHDOWN	19

ULTRASONICOS

CARCASA CORTA Y ESTANDÁR	19
--------------------------	----

FOTOELECTRICOS

STANDARD	20
MINIATURE	21
MINIDIST	22
SENSORES FOTOELÉCTRICOS AVANZADOS	22
SENSORES DE FIBRA OPTICA Y FIBRAS	23
DISTANCIA	23
OBJETO TRANSPARENTE	24
COLOR Y CONTRASTE	25
CORTINAS DE LUZ	26
SENSORES DE HORQUILLA	26

SEGURIDAD CORTINAS DE LUZ Y SENSORES

DELGADAS BASICAS (CORTINAS DE LUZ)	27
ESTÁNDAR BÁSICAS (CORTINAS DE LUZ)	27
DELGADAS EXTENDIDAS (CORTINAS DE LUZ)	27
SENSORES MAGNÉTICOS Y RFID	28
ACCESORIOS	28

RFID ALTA Y BAJA FRECUENCIA

BASIC (TAGS, RWMs)	29
USB (RWMs, INTERFACES)	29
HIGH TEMPERATURE (TAGS)	29
EXTREME (TAGS, RWMs)	30
WASHDOWN (TAGS, RWMs)	30
IO-LINK (RWMs)	30

ACCESORIOS

CABLES, BRACKETS DE MONTAJE Y REFLECTORES	31
---	----



Para productos especiales ver catálogo de Contrinex, descargable desde nuestro sitio web: www.contrinex.com




Monitoreo de datos

El estado de conmutación se supervisa continuamente. De esta forma no solo se monitorea la señal en sí, sino también el estado al 80% de la distancia de conmutación. Por tanto uno puede asegurarse de que el sensor no esté trabajando al límite de su especificaciones.

✓ ✓ ✓ ✓




Diagnóstico

Se comprueba el estado de funcionamiento del sensor. En caso de circuito abierto, bajo voltaje, falla del oscilador LC o instalación incorrecta del sensor, la información se proporciona directamente a través de  IO-Link para permitir una rápida reparación, mantenimiento y reemplazo.

✓ ✓ ✓ ✓



Contador de detección

Los eventos de detección se cuentan. Al registrar el número de detecciones, es posible calcular la velocidad o el número de piezas. El contador puede restablecerse mediante un mensaje único de  IO-Link.

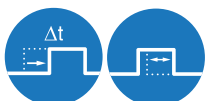
✓ ✓ ✓ ✓



Temperatura

La temperatura interna del sensor se mide continuamente, lo cual proporciona una indicación sobre la temperatura ambiente en la aplicación. Además, la temperatura máxima medida se guarda para un posterior diagnóstico.

✓ ✓ ✓



Temporizador de conmutación

El tiempo de conmutación de salida se puede configurar. Dependiendo de las necesidades de una aplicación, la conmutación de salida se puede retrasar o la duración puede ser retrasada a través de la programación.

✓ ✓ ✓ ✓



Selección NO/NC

El modo de conmutación de salida se puede seleccionar como NO o NC. Un solo modelo de sensor puede configurarse para las diversas necesidades de una aplicación. Esto ayuda a reducir en el stock el número necesario de diferentes tipos de sensores.

✓ ✓ ✓



Sensibilidad y aprendizaje

La sensibilidad del sensor se puede ajustar de forma remota cambiando el umbral. Alternativamente, la función de aprendizaje se puede utilizar para adaptar el umbral de la aplicación. Los rangos de detección calibrados aseguran un fácil reemplazo del sensor cargando la sensibilidad existente al sensor de repuesto

✓ ✓ ✓



Selección Luz-ON/Oscuridad-ON.

El modo de conmutación de salida se puede seleccionar como Luz-ON u oscuridad-ON. Un solo modelo de sensor es configurable para las diversas necesidades de una aplicación. Esto ayuda a reducir en el stock el número necesario de diferentes tipos de sensores.

✓



Modo sensor

Pueden seleccionarse tres modos diferentes dependiendo de las necesidades de la aplicación: "Normal", "Rápido" y "Fino". El modo "Normal" ofrece un buen equilibrio de velocidad y precisión. En el modo "Fast", la velocidad es mayor y en "Fine" la precisión es mayor.

✓ ✓ ✓



Selección de secuencia.

Para inmunidad de perturbación electromagnética con sensores de barrera se pueden seleccionar hasta 9 diferentes secuencias de emisión para emparejar el emisor con el receptor.

✓

*Las funcionalidades pueden variar según la serie y el tipo de sensor

DESBLOQUEA NUEVO POTENCIAL DE DETECCIÓN

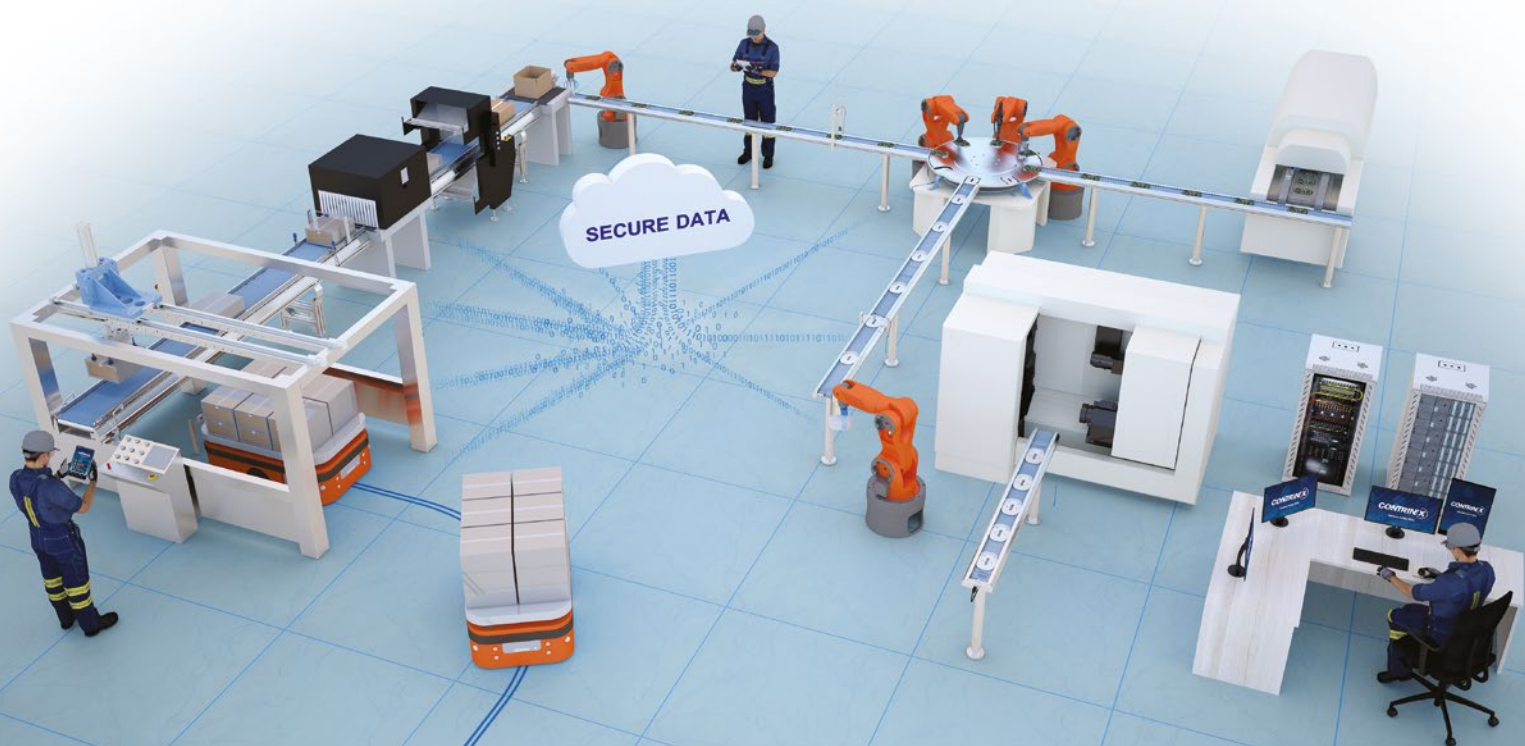


SMART SENSOR

DISPOSITIVOS INTELIGENTES E INNOVADORES

Los sensores inteligentes de Contrinex, diseñados teniendo en cuenta las necesidades de los OEM y los integradores de sistemas, tienen todas las respuestas cuando se trata de reducir la complejidad y los costos. Al implementar múltiples modos de detección en un solo sensor, Contrinex ha brindado a los diseñadores la libertad con la que siempre han soñado, ofreciendo una versatilidad excepcional y una integración simplificada.

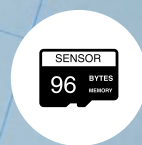
Deje que los sensores inteligentes de Contrinex potencien su estrategia de IoT; disfrute de todas las ventajas de la interfaz IO-Link SSP 3.3 estándar de la industria, además de la opción de toma de decisiones basada en sensores de alta velocidad mediante SIO. El único límite es tu imaginación...



Medición multimodo de alta resolución



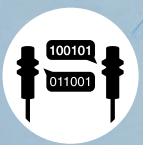
Funciones de mantenimiento predictivo integradas



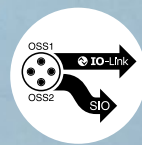
Memoria definida por el usuario



Salidas configurables por el usuario



Comunicación directa de dispositivo a dispositivo



Doble canal



SMART SENSOR



VENTAJAS DE LOS PRODUCTOS INTELIGENTES SENSORES INDUCTIVOS (SMART SENSORS)

- ✓ Múltiples modos de detección en un solo sensor
- ✓ Dos canales de salida del sensor permiten el uso para aplicaciones IIoT
- ✓ Las amplias opciones de configuración del usuario garantizan una versatilidad excepcional.
- ✓ Los sensores de medición digital inteligente (DMS) de alta resolución entregan datos continuos de distancia al objetivo.
- ✓ El perfil inteligente .IO-Link con salida analógica o digital simplifica la integración del sistema de control.
- ✓ Las condiciones en que se basan las alarmas minimizan los costos de mantenimiento.
- ✓ Las versiones completamente inoxidables ofrecen mayor protección con excepcionales rangos de detección en objetivos de aluminio, latón y cobre

VENTAJAS DE LOS PRODUCTOS SENSORES FOTOELÉCTRICOS INTELIGENTES (SMART SENSORS)

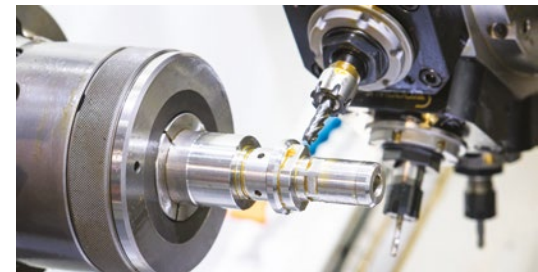
- ✓ Múltiples modos de detección en un solo sensor
- ✓ Dos canales de salida del sensor permiten el uso para aplicaciones IIoT
- ✓ Rango de medición extendido frente a sensores inductivos inteligentes
- ✓ La lógica de conmutación avanzada abarca más aplicaciones Capacidad de enseñanza mejorada de modo triple para una mayor flexibilidad
- ✓ El perfil inteligente IO-Link con salida digital simplifica la integración del sistema de control
- ✓ La condición basada en el autocontrol minimiza costos de mantenimiento
- ✓ La lógica de proceso D2D permite la toma de decisiones basada en los sensores

INDUSTRIAS

Automatización, embalaje, robótica, automotriz, energía verde, medio ambiente, logística, máquinas herramienta, ensamblaje electrónico, alimentación y bebidas, textiles, manejo de materiales



Máquinas y herramientas de corte de husillo



Equipos de reciclaje de metales



Sistemas de bandas transportadoras



Robótica para recoger y colocar



SENSORES INTELIGENTES

POSICIONAMIENTO AGV + OPTIMIZACIÓN DE MÁQUINAS

Un sensor inteligente básico inductivo colocado en la bahía de acoplamiento de una máquina de carga pick-and-place, detecta la aproximación de un AGV y se comunica a través de IO-Link con un PLC central, lo que garantiza un acoplamiento seguro de dos velocidades.

Usando su segunda salida, el sensor también se comunica con un sistema de control local a través de un concentrador inalámbrico, iniciando la puesta en marcha de la máquina pick-and-place que ha estado en espera desde que finalizó el ciclo de carga anterior.



La optimización local de la utilización de la máquina y el uso de energía optimiza la eficacia

- ✓ El sensor inductivo inteligente admite acoplamiento de dos velocidades en el AGV para reducir el tiempo del ciclo
- ✓ Las rutinas IO-Link simples activan la aproximación final a baja velocidad a distancia preestablecida
- ✓ La salida secundaria se comunica de forma inalámbrica con sistemas de control locales
- ✓ El modo de espera de la máquina se inicia y finaliza según demanda, reduciendo las necesidades energéticas

DETECCIÓN DE SOBRESALTA + MONITOREO DE RENDIMIENTO

Un sensor inteligente DMS fotoeléctrico, colocado directamente encima de un transportador que transporta cajas selladas, detecta una caja de cartón de altura superior e informa a través de IO-Link a un servidor central, activando una intervención si es necesario.

El sensor también mantiene un recuento del rendimiento, informa por separado cuando se alcanza una cantidad preestablecida y envía una alerta al almacén en preparación para la llegada de un AGV. Esto también puede desencadenar una carga de datos de ruta al AGV para su viaje a una ubicación de almacén específica.



Los sensores inteligentes permiten la integración de sistemas operativos discretos

- ✓ Un sensor con distancia de detección ampliada garantiza la detección de alturas excesivas sin contacto
- ✓ La comunicación IO-Link desencadena una intervención oportuna si es necesario.
- ✓ Un sensor inteligente también mantiene un recuento de rendimiento acumulativo sin costo extra
- ✓ La salida secundaria alerta a los sistemas de almacén de la llegada de un AGV

SENSORES INDUCTIVOS INTELIGENTES



SENSORES BÁSICOS INTELIGENTES

(SMART SENSOR BASIC)

SENSORES DE MEDICIÓN DIGITALES INTELIGENTES

(DIGITAL MEASUREMENT SENSORS – DMS)

SENSORES DE MEDICIÓN ANALÓGICOS INTELIGENTES

(ANALOG MEASUREMENT SENSORS – AMS)

		Distancia de operación (mm)		Distancia de operación (mm)		Distancia de operación (mm)	
M8	rasante	3	4	-			
	no rasante	-	6	-			
M12	rasante	4	6	6			
	no rasante	-	10	-			
P12	rasante	-	2	-			
M18	rasante	8	10	10			
	no rasante	-	20	-			

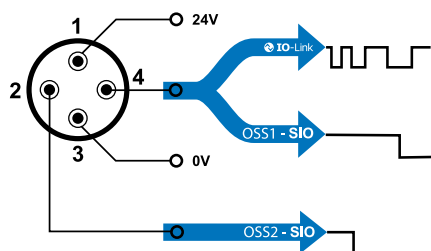
Salidas de doble canal configurables
 Temporizadores extendidos, con retardo o de un solo disparo
 Función de aprendizaje digital
 Alarmas basadas en eventos
 Monitoreo de temperatura
 Funciones de contador

Salidas de doble canal configurables
 Temporizadores extendidos, con retardo o de un solo disparo
 Función de aprendizaje digital
 Alarmas basadas en eventos
 Medición de distancia de alta resolución
 Salida digital lineal
 Almacenamiento de datos
 El pin 2 es configurable como entrada para wire-teach o D2D
 Monitoreo de temperatura
 Funciones de contador

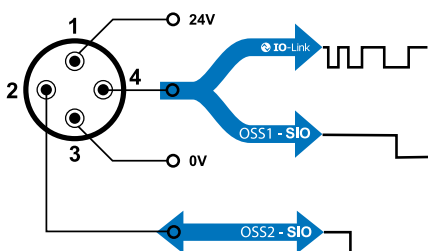
Salidas de doble canal configurables
 Temporizadores extendidos, con retardo o de un solo disparo
 Función de aprendizaje digital
 Alarmas basadas en eventos
 Medición de distancia de alta resolución
 Salida analógica o digital lineal
 Salida de voltaje
 Almacenamiento de datos
 Monitoreo de temperatura
 Funciones de contador



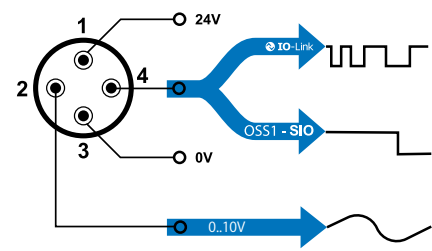
Salida doble



Salida doble



Dual Output



SENSORES FOTOELÉCTRICOS INTELIGENTES



SENSORES BÁSICOS INTELIGENTES (SMART SENSOR BASIC)

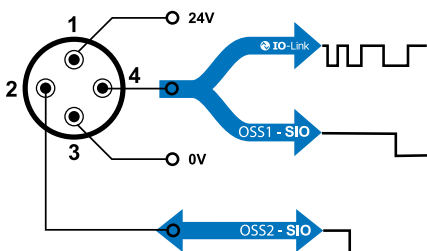
C23	Distancia de operación (mm)
Supresión de fondo	0...300
Difuso	0...1 500
Reflejante	0...8 000
tipo barrera	0...30 000

M18	Distancia de operación (mm)
Supresión de fondo	0...250
Difuso	0...1 200
Reflejante	0...7 000
tipo barrera	0...30 000

- Salidas de doble canal configurables
- Temporizadores extendidos, con retardo o de un solo disparo
- Almacenamiento de datos
- Función de aprendizaje digital
- Monitoreo de temperatura
- Funciones de contador
- Alarmas basadas en eventos



Salida doble



SENSORES DE MEDICIÓN DIGITALES INTELIGENTES (DIGITAL MEASUREMENT SENSORS – DMS)

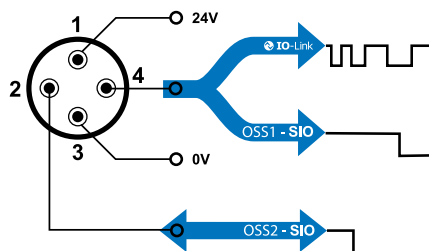
C23	Distancia de operación (mm)
Distancia	25 - 150

M18	Distancia de operación (mm)
Distancia	25 - 150

- Salidas de doble canal configurables
- Medición de distancia de alta resolución con salida digital lineal
- Temporizadores extendidos, con retardo o de un solo disparo
- Almacenamiento de datos
- Función de aprendizaje digital
- El pin 2 es configurable como entrada para wire-teach o D2D
- Perfil inteligente IO-Link con almacenamiento de datos integrado
- Monitoreo de temperatura
- Funciones de contador
- Registro de datos y cálculo estadístico
- Alarmas basadas en eventos



Salida doble



SENSORES DE MEDICIÓN ANALÓGICOS INTELIGENTES (ANALOG MEASUREMENT SENSORS – AMS)

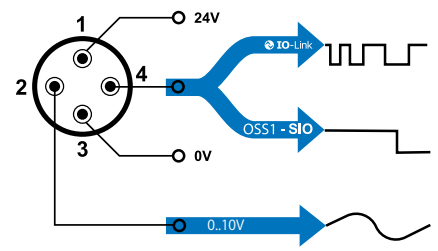
C23	Distancia de operación (mm)
Distancia	25 - 150

M18	Distancia de operación (mm)
Distancia	25 - 150

- Salidas configurables de doble canal
- Medición de distancia de alta resolución con salida analógica lineal
- Almacenamiento de datos
- Salida de voltaje
- Temporizadores extendidos con retardo o de un solo disparo
- Función de aprendizaje digital
- Perfil inteligente IO-Link con almacenamiento de datos integrado
- Monitoreo de temperatura
- Registro de datos y cálculo estadístico
- Funciones de contador
- Alarmas basadas en eventos



Salida doble





PocketCodr



FUNCIONA CON SENSORES IO-Link CONFIGURACIÓN DE SENSORES SIN CÓDIGO

VENTAJAS CLAVE

- ✓ La app PocketCodr utiliza gráficos de datos en vivo para presentar parámetros del sensor en la pantalla y en tiempo real
- ✓ Widgets de acción exclusivos de PocketCodr para sensores inteligentes que eliminan la necesidad de habilidades de codificación



+



Gráficos de datos interactivos en tiempo real

DESTACADOS

GRÁFICOS DE DATOS INTERACTIVOS EN TIEMPO REAL

- ✓ Visualiza datos de procesos de rutina o eventos en tiempo real impulsados por cambios de estado
- ✓ Los gráficos de datos interactivos muestran exactamente cómo un sensor se comporta en tiempo real



+



Widgets de acción fáciles de utilizar

ACCIÓN CON WIDGETS

- ✓ Configuración simple de sensores compatibles sin la necesidad de conocimientos de programación
- ✓ El proceso dentro de la aplicación, fácil de entender, presenta una serie de pantallas intuitivas basadas en gráficos.
- ✓ Los controles familiares incluyen, controles deslizantes, botones de alternancia y casillas de verificación, mientras que indicaciones útiles guían a los usuarios a través de la configuración



Colaboración en equipo

COLABORACION EN EQUIPO

- ✓ PocketCodr permite compartir de forma remota las configuraciones de sensores entre los miembros del equipo.
- ✓ Las configuraciones de los sensores se respaldan de forma segura y disponible bajo demanda en cualquier lugar





EXCELENCIA EN AMBIENTES NORMALES BASIC

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Relación excepcional precio/rendimiento
- ✓ Excelente precisión
- ✓ Excelente estabilidad del punto de conmutación debido a la compensación digital de temperatura
- ✓ Resistente a golpes y vibraciones

INDUSTRIAS

Producción y suministro automotriz, máquinas y herramientas, energía, empaque, logística, manejo de materiales, textil, ensamble, automatización

DESTACADOS

SERIE C44

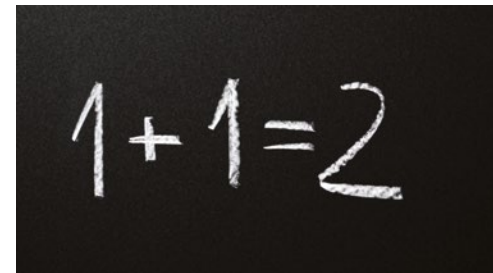
- ✓ Solución altamente flexible del sensor
- ✓ Adecuado para entornos difíciles, IP68/IP69K impermeables
- ✓ Cara activa montable en 5 direcciones
- ✓ Largas distancias de operación
- ✓ Montaje sencillo de clic y bloqueo

FULL INOX BASIC

- ✓ Cuerpo de acero inoxidable de una sola pieza (cara sensora incluida)
- ✓ Factor 1 en acero y aluminio
- ✓ Vida útil y robustez sobresalientes gracias a la tecnología Condet® y Contrinex ASIC
- ✓ Sensor prácticamente indestructible

DISTANCIA EXTRA

- ✓ Hasta 4 veces la distancia de operación estándar, probada por más de 20 años en la base instalada más grande del mundo
- ✓ Excelente vida útil y compatibilidad electromagnética gracias a la tecnología Condist® y Contrinex ASIC
- ✓ Detección de material especial (por ejemplo, fibra de carbono)



Automatización de la máquina de hilado textil



Detección de posición en una grúa



Monitoreo de velocidad de aerogenerador



Detección de presencia en fábrica automotriz



IO-Link

Carcasa mm		Ø6.5	M8	C8	M12	M18	M30	C44	C12
s _n mm	Classics	1.5...2	1.5...4	1.5...2	2...8	5...12	10...25	15...40	4
	Distancia extra	3	3...6	3	6...10	12...20	22...40	–	–
	Full Inox	–	2	–	3	5	10	–	–



FUNCIONALIDAD COMPLETA, EL TAMAÑO MAS PEQUEÑO

MINIATURA

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Los sensores inductivos autocontenidos más pequeños del mercado con **IO-Link**
- ✓ Ideal para el montaje donde el espacio es limitado
- ✓ Estabilidad de la temperatura excepcional de -25°C a $+70^{\circ}\text{C}$ o $+85^{\circ}\text{C}$ para los tipos Full Inox
- ✓ Peso del sensor tan bajo como 18 g
- ✓ Electrónica en vacío para una óptima fiabilidad a largo plazo en condiciones de alta tensión

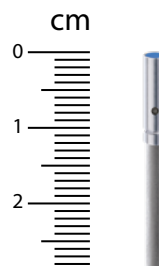
INDUSTRIAS

máquinas y herramientas, vehículos, montaje, automatización, robótica, micromecánica, máquinas especiales

DESTACADOS

MINIMINI

- ✓ Dispositivo integrado ultraminiatura
- ✓ Longitud de cuerpo de 12 mm, 3 mm de diámetro, acero inoxidable V2A
- ✓ Distancia de trabajo incrementada: 1 mm
- ✓ Alta frecuencia de conmutación hasta 8000 Hz



FULL INOX MINIATURA

- ✓ Vida útil y robustez sobresalientes gracias a la tecnología Condet® y Contrinex ASIC
- ✓ Cuerpo de acero inoxidable de una sola pieza (cara sensora incluida)
- ✓ Largas distancias de operación
- ✓ Factor 1 en acero y aluminio
- ✓ Resistente a la presión de hasta 120 bar



DISTANCIA EXTRA

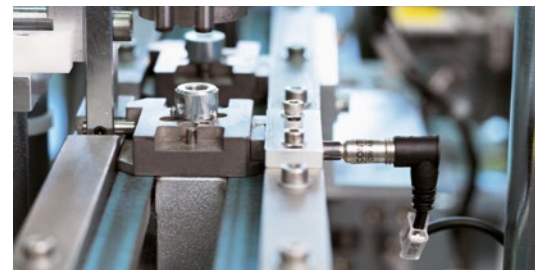
- ✓ Largas distancias de operación, probada por más de 20 años en la base instalada más grande del mundo
- ✓ Excelente vida útil y compatibilidad electromagnética gracias a la tecnología Condist® y Contrinex ASIC



Robótica para recoger y colocar



Tecnología de accionamiento lineal



Control de posición máquinas y herramientas



Automatización de la máquina de hilado textil



IO-Link

Carcasa mm		Ø3	M4	Ø4	M5	C5
s _n mm	Classics	0,6 ... 1	0,6 ... 1	0,8 ... 1,5	0,8 ... 1,5	0,8 ... 1,5
	Distancia extra	–	–	2,5	2,5	–
	Full Inox	–	–	3	3	–



GRAN DURABILIDAD EN ENTORNOS ADVERSOS

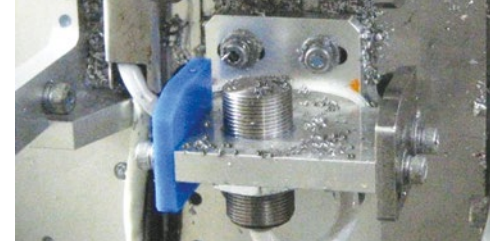
EXTREME

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Carcasa de acero inoxidable de una sola pieza
- ✓ Mecánica y químicamente muy resistente
- ✓ Resistencia a la corrosión
- ✓ IP68 e IP69K, resistencia al agua de mar
- ✓ Resistente a presiones hasta 100 bar
- ✓ Factor 1 en acero y aluminio



Herramientas para el mecanizado de componentes metálicos



Mecanismos de mezcla, elevación y volteo



INDUSTRIAS

Producción y suministro automotriz, máquinas y herramientas, marítimo, vehículos, embalaje, logística, manejo de materiales

	IO-Link				
Carcasa mm	M8	M12	M18	M30	C23
Full Inox (s _n mm)	3...6	2...15	5...20	10...40	7

SALIDA ANALÓGICA PARA CONTROL DE DISTANCIA

ANALOG OUTPUT

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Rangos de detección más largos
- ✓ Mejor estabilidad de la temperatura
- ✓ Excelente precisión de repetición
- ✓ Resolución de rango de μm
- ✓ Salida de corriente o voltaje



Control de distancia para control de posición



Vigilancia de la tensión de la correa de transmisión

INDUSTRIAS

Máquinas y herramientas, embalaje, logística, manejo de materiales, textil, impresión, clasificación de metales, control de calidad, monitoreo de vibraciones

Carcasa mm	C8	M8	M12	M18	M30
Distancia extra (s _n mm)	0...4	0...4	0...6	0...20	0...40



SENSORES INDUCTIVOS



RESISTENCIA A PRESIÓN HASTA 200 BAR EXTRA PRESSURE

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Resistencia a presión hasta 200 bar
- ✓ Mecánica y químicamente muy resistente
- ✓ Impermeable: IP68
- ✓ Cara de detección hermética
- ✓ Dispositivos miniatura

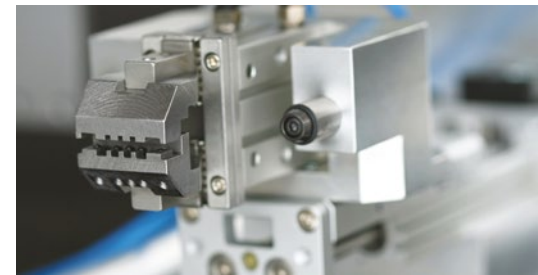
INDUSTRIAS

Producción y suministro automotriz, máquinas y herramientas, energía, neumática, sistemas de lubricación, bombas, válvulas

IO-Link		Ø4	Ø6,5	M8
Carcasa mm				
s _n mm	Classics	0,6	–	–
	Distancia extra	–	2,5	2,5



Pinzas micromecánicas



Bombas y control de válvulas



RESISTENCIA A PRESIÓN HASTA 500 BAR HIGH PRESSURE

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Presión de trabajo (500 bar) y pico (1000 bar), la más alta del mercado
- ✓ Resistencia a ciclos de presión: 50 veces mayor de vida útil, bajo altas presiones, que los estándar de mercado
- ✓ Cara de detección hermética
- ✓ Rango ampliado de temperatura –25°C ... +100°C

INDUSTRIAS

Producción y suministro de automóviles, máquinas herramienta, energía, energía marítima, hidráulica y de fluidos, bombas de concreto, máquinas de moldeo por inyección

IO-Link		M5 / P5	M8 / P8	M12 / P12	M14 / P20
s _n mm	Distancia extra	1	1,5	1,5 ... 2,5	3
	Full Inox	–	–	1,5	–



Control de cilindro hidráulico con sensores



Control de válvulas para bombas de hormigón





RESISTENCIA A TEMPERATURA DE HASTA +120°C

EXTRA TEMPERATURE



VENTAJAS CLAVE

- ✓ Resistencia a temperatura de hasta +120°C
- ✓ Excelente fiabilidad a largo plazo
- ✓ Excelente precisión

INDUSTRIAS

Producción y suministro automotriz, máquinas y herramientas, energía, aeroespacial

IO-Link

Carcasa mm	M5	M8	M12	M18
Classics (s _n mm)	0,8	4	2...4	5



Control de la puerta de la aeronave



Detección de partes de automóviles



RESISTENCIA A TEMPERATURA DE HASTA +230°C

HIGH TEMPERATURE



VENTAJAS CLAVE

- ✓ La mayor estabilidad a largo plazo debido a la electrónica totalmente encapsulada
- ✓ Larga vida de sensor
- ✓ Detección confiable en aplicaciones de alta temperatura
- ✓ Construcción compacta con amplificador integral para temperaturas de hasta +180°C
- ✓ Módulo amplificador externo para temperaturas de hasta +230°C

INDUSTRIAS

Producción y suministro automotriz, talleres de pintura, tratamiento de superficies, equipos de panadería

Carcasa mm	M8	M12	M18	M30	M50
Classics (s _n mm)	2	3 / 4	5	10 / 15	25



Equipo de panadería automatizado



Taller de pintura en la industria automotriz



SENSORES INDUCTIVOS



FÁCIL INSTALACIÓN Y ALTA FRECUENCIA DE CONMUTACIÓN 2-WIRE

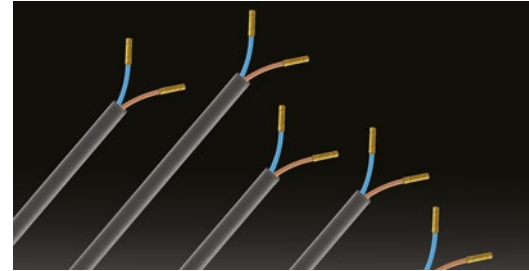


VENTAJAS CLAVE

- ✓ Sensores de 2 hilos para conexión en serie
- ✓ Tamaños desde Ø3 mm hasta M30 y 5 × 5 mm
- ✓ Tipos DC y AC/DC
- ✓ Tipos NAMUR con frecuencias de conmutación de hasta 10000 Hz

INDUSTRIAS

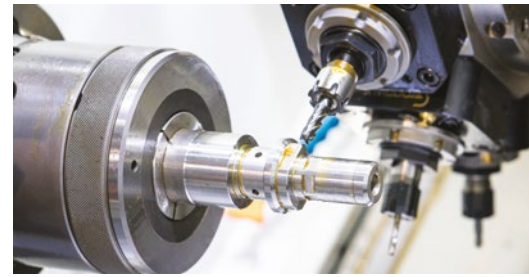
Producción y suministro automotriz, máquinas y herramientas, embalaje, logística, manejo de materiales, textil



Detección de partes de automóviles



Máquinas y herramientas de corte de husillo



Carcasa mm	Ø3	M4	Ø4	M5	C5	Ø6,5	M8	M12	M18	M30
Classics (s _n mm)	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5 / 2,5	2 / 4	5 / 8	10 / 15

PARA BUQUES, PUERTOS Y COSTA FUERA MARITIME



VENTAJAS CLAVE

- ✓ Aprobado por GL, clase DNV-GL-CG-0339
- ✓ Protección especial EMC
- ✓ Resistente a la corrosión y al agua salada
- ✓ Impermeable, grado de protección IP68 o IP69K
- ✓ Rango de temperatura de -25 ... +85°C
- ✓ Tipos Full Inox: carcasa de una pieza de acero inoxidable (V4A/AISI 316L), factor 1 en acero y aluminio
- ✓ Resistencia a la presión disponible hasta 500 bar (pico de 800 bar)



Monitorización de desgaste, eje de la hélice



Espacios de maquinaria en buques

INDUSTRIAS

Marítimo, máquinas y herramientas, energía, vehículos, buques, instalaciones portuarias y costa fuera

		IO-Link					
Carcasa mm		M10	M12	M18	M30	P12G	C23
s _n mm	Full Inox	-	6	10	20	1,5	7
	Classics	0,6	-	-	-	-	-





PROTECCIÓN REVOLUCIONARIA PARA UNA LARGA VIDA WELD-IMMUNE

VENTAJAS CLAVE



RECUBRIMIENTO ANTI SALPICADURAS

El revestimiento Activstone® en todas las superficies externas resiste las salpicaduras de soldadura en aplicaciones puntuales, MIG y MAG.



INMUNIDAD AL CAMPO DE SOLDADURA

Los sensores Contrinex resisten la interferencia magnética de los campos de soldadura de frecuencia media, corriente de hasta 15 kA.



RESISTENCIA AL IMPACTO

Con carcassas de acero inoxidable de una pieza y tecnología Condet®, los sensores Full Inox ofrecen la máxima resistencia al impacto.



Celda de soldadura en fábrica automatiz



Equipo de soldadura OEM



Producción y suministro automatiz



Equipo de soldadura



INDUSTRIAS

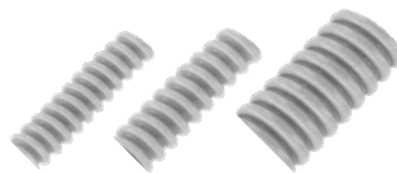
Producción y suministro automatiz, equipo de soldadura

	*disponible Q2/2021					
	IO-Link	M8	M12	M18	M30	C23
Carcasa mm						
Full Inox (s _n mm)		3	6	10	16	7
*Classics (s _n mm)		2	4	8	-	-

ACCESORIOS



Cables



Mangueras de Protección



Soportes de montaje



PARA AMBIENTES DE MAQUINADOS DE METAL

CHIP-IMMUNE



Herramientas para el mecanizado de piezas metálicas

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Detección no influenciada por virutas de acero, acero inoxidable, aluminio, latón, cobre o titanio
- ✓ Detección de objetos hechos de los metales anteriores
- ✓ Carcasa robusta de acero inoxidable de una sola pieza, grado de protección IP68 e IP69K
- ✓ Rango de temperatura de -25 a $+85^{\circ}\text{C}$
- ✓ Tamaños M12, M18 y M30
- ✓ Distancias de operación arriba de 12 mm



Equipos de reciclaje de metales

INDUSTRIAS

Producción y suministro automotriz, máquinas y herramientas



Carcasa mm	M12	M18	M30
Full Inox (s_n mm)	3	5	12



DETECCIÓN DE DOBLE HOJA EN TRABAJO DE METAL

DOUBLE-SHEET



Robot de manipulación de hoja metálica

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Detección de doble hoja (acero y aluminio) con sensibilidad de 0,8-1,2 mm por hoja
- ✓ Full Inox: carcasa de acero inoxidable de una pieza extremadamente robusta
- ✓ Resistente a la corrosión
- ✓ IP68 e IP69K
- ✓ Resistente a la presión hasta 80 bar



Prevención de doble alimentación para piezas formadas

INDUSTRIAS

Producción y suministro de automóviles, máquinas y herramientas, tratamiento de superficies, estampado y formado, industria del aluminio

Carcasa mm	M30
Full Inox (s_n mm)	4



SENSORES INDUCTIVOS



CERTIFICADO ECOLAB PARA LOS PROCESOS EXTREMOS DE LIMPIEZA WASHDOWN

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Resistente a la corrosión
- ✓ Inocuidad alimentaria
- ✓ Protección IP68/IP69K
- ✓ Tipos Full Inox extremadamente robustos: carcasa de acero inoxidable de una sola pieza, factor 1 en acero y aluminio
- ✓ Aprobación de Ecolab

INDUSTRIAS

Alimentos y bebidas, embalaje, logística, manejo de materiales, industria farmacéutica, sistemas de limpieza industrial



Cinta transportadora de clasificación para el envasado de huevos



Equipo de producción cervecera



IO-Link

Carcasa mm		M12	M18	M30
s _n mm	Full Inox	6... 10	10... 20	20... 40
	Classics	2	-	-

SENSORES ULTRASÓNICOS

IDEAL PARA OBJETIVOS LÍQUIDOS O GRANULARES

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Control preciso de posición, distancia, altura y nivel
- ✓ Rangos de detección hasta 6000 mm
- ✓ Tipos difusos y reflectivos
- ✓ Carcasas robustas de acero inoxidable o plástico de calidad alimentaria, IP67
- ✓ M18 en cuerpo estándar o corto
- ✓ M30 en cuerpo estándar o con Cabeza grande
- ✓ Varios tipos de salidas



Monitorización de nivel en la producción de plástico



Detección de nivel de líquido en la industria alimentaria



INDUSTRIAS

Embalaje, logística, manejo de materiales, alimentos y bebidas, agricultura, máquinas de llenado

*Carcasa de metal o plástico **Carcasa de plástico

SERIES	M18	M18	M30	M30	
Carcasa mm	Carcasa corta*	Carcasa estándar*	Carcasa estándar*	Frontal grande**	
s _n mm	Reflexión directa	300 / 1200	900 / 2000	2500 / 3500	6000
	Espejo	300 / 1200	900 / 2000	-	-

SENSORES FOTOELÉCTRICOS



RENDIMIENTO DE PRIMERA CLASE PARA USO GENERAL STANDARD

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Rangos de detección de primera clase
- ✓ Sobresalientes características de supresor de fondo
- ✓ Fuentes de luz: LED rojo, infrarrojo, láser y puntual

INDUSTRIAS

Producción y suministro automotriz, máquinas y herramientas, embalaje, logística, manejo de materiales, alimentos y bebidas, textil



Automatización de la máquina de hilado textil



DESTACADOS

SERIE C23

- ✓ Carcasa plástica pequeña de 20 × 30 × 10 mm
- ✓ Excelentes características de supresor de fondo con LED puntual
- ✓ Interfaz **IO-Link** disponibles en tipos PNP
- ✓ Inmunidad a la interferencia mutua
- ✓ Versiones disponibles con alarma de estabilidad como segunda salida
- ✓ Encapsulado IP67, Ecolab aprobado



Máquinas de llenado de bebidas



SERIE M18P

- ✓ Carcasa corta: M18 × 33 mm (versión cable), M18 × 37 mm (versión conector)
- ✓ Excelentes características de supresor de fondo con LED puntual
- ✓ Interfaz **IO-Link** disponibles en tipos PNP
- ✓ Inmunidad a la interferencia mutua
- ✓ Fácil montaje rasante
- ✓ Accesorios especiales fáciles de montar para la emisión en ángulo recto



Sistemas de transporte



IO-Link

SERIES	M12M* M12	1120 M12	M18P M18	M18M** M18	1180 M18	C23 □20×30×10	3030 □30×30×15	4050 □40×50×15	C55 □50×50×23
<i>s_n</i> mm									
Reflexión directa	800	300	1200	1200	250/600	1500	600/1200	1200	–
Espejo	4000	1500	7000	7000	2000	8000	2000/4000	4000	–
Barrera	10000	10000/ 50000	30000	30000	20000/ 50000	30000	6000/ 12000	50000	–
Supresor de fondo	–	–	250	250	120	300	200	500	5000



LOS MAS PEQUEÑOS DEL MERCADO MINIATURE

VENTAJAS CLAVE

Serie D04 / M05 / 0507

- ✓ Sensores robustos, difusos o de barrera con carcasa de acero: Ø4 mm, M5 o 5 × 7 × 40 mm
- ✓ Sensores fotoeléctricos autocontenidos extremadamente compactos
- ✓ Detección precisa del objeto debido al haz de luz rojo enfocado

Serie C12

- ✓ Carcasa de plástico, 13 × 21/27 × 7 mm
- ✓ LED rojo puntual, pequeño foco de luz visible
- ✓ Rangos de detección largos
- ✓ Excelente supresión de fondo de hasta 120 mm con potenciómetro de 3 vueltas



Pinzas micromecánicas



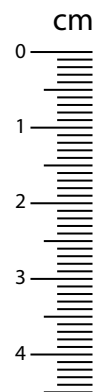
INDUSTRIAS

Embalaje, logística, manejo de materiales, montaje, automatización, robótica, ingeniería de precisión, semiconductores, electrónica, máquinas expendedoras, transportadores en miniatura, pinzas

DESTACADOS

SERIE D04

- ✓ Carcasa empotrable de acero inoxidable V2A, Ø4 mm
- ✓ Rangos de detección calibrados
- ✓ Enseñanza disponible con tipos extendidos
- ✓ Alta frecuencia de conmutación
- ✓ Conexión por cable o pigtail M8
- ✓ Clasificación de la carcasa IP67



Comprobación de presencia de componentes de PCB



SERIE M05

- ✓ Carcasa empotrable de acero inoxidable V2A, M5
- ✓ Rangos de detección calibrados
- ✓ Enseñanza disponible con tipos extendidos
- ✓ Alta frecuencia de conmutación
- ✓ Conexión por cable o pigtail M8
- ✓ Clasificación de la carcasa IP67



Detección de piezas pequeñas



SERIES	D04	M05	0507	C12
Carcasa mm	Ø4	M5	□ 5×7×40	□ 13×21/27×7
Reflexión directa	12 / 24 / 60 / 120	12 / 24 / 60 / 120	20 / 50 / 90	–
Supresor de fondo	–	–	–	15 / 30 / 120
Espejo	–	–	–	3000
Barrera	600	600	–	2000

SENSORES FOTOELÉCTRICOS



PERSONALIZABLE Y LISTOS PARA INTEGRARSE MINIDIST

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Sensores fotoeléctricos miniatura de medición de distancia
- ✓ Salida analógica 0.1...2.6 VCD + salida de luz PNP ajustable.
- ✓ Totalmente integrable y adecuado para una fácil integración con opción para micro carcasa. Disponible con o sin carcasa
- ✓ Habilita la medición de distancias para metales y no metálicos objetivos
- ✓ Tecnología óptica y ASIC avanzada
- ✓ Puntual con LED con fuente de luz roja con punto de luz de 5 mm



Detección de presencia en robot industriales



Producción de placas de circuito impreso

INDUSTRIES

Embalaje, logística, manejo de materiales, robótica, ingeniería de precisión, producción de placas de circuito impreso, electrónica, máquinas expendedoras, maquinaria especial, control de calidad

IO-Link

SERIE	N01 Sin carcasa	C02
Tamaño de la carcasa mm	□ 14.45 × 7 × 4	□ 22 × 5 × 6
Distancia (S _n mm)	Hasta 35	Hasta 35

MEDICIÓN PRECISA EN LOS AMBIENTES MÁS EXIGENTES SENSORES FOTOELÉCTRICOS AVANZADOS

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Sensores de medición analógicos/digitales con alta resolución (DMS/AMS)
- ✓ Construcción robusta en cuerpo metálico
- ✓ Lógica de conmutación avanzada abarca más aplicaciones
- ✓ Función de aprendizaje digital
- ✓ La condición basada en el autocontrol minimiza costos de mantenimiento
- ✓ Monitoreo de temperatura y fuentes de alarma configurables
- ✓ Función de escalado de señal configurable por el usuario



SMART SENSOR

Detección de posición de cuerpos no metálicos



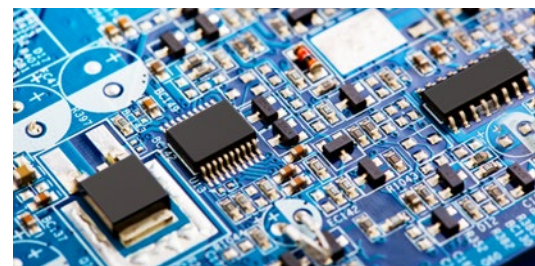
Detección de altura de componentes

INDUSTRIES

Producción y suministro de automóviles, máquinas herramienta, tratamiento de superficies, estampado y conformado, industria del aluminio

IO-Link

Tamaño de la carcasa mm	C23	M18M
Distancia (S _n mm)	25 - 150	25 - 150





CORTO, FIABLE Y DETECCIÓN DE LARGO ALCANCE

FIBRA OPTICA

VENTAJAS CLAVE

Sensores de fibra óptica

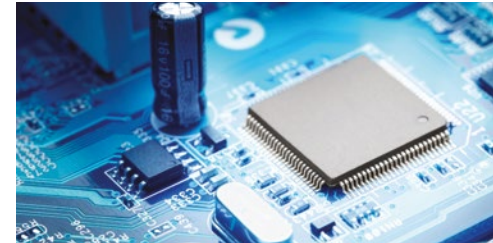
- ✓ Serie robusta 3030 (30 × 30 × 15 mm)
- ✓ Serie 3060 montada sobre riel DIN (31 × 60 × 10 mm) adecuada para aplicaciones de sensores múltiples
- ✓ Ajuste de distancia mediante potenciómetro o aprendizaje

Fibras

- ✓ Amplia selección de tipos, incluyendo haz de luz cilíndrico, multihaz, monitoreo de nivel de líquido y para alta y baja temperatura
- ✓ Detección difusa o barrera, axial o radial
- ✓ Fibras sintéticas con radios de flexión de 2 mm, adecuados para el corte en sitio



Producción de placas de circuito impreso



Detección de presencia por robot industrial



INDUSTRIAS

Embalaje, logística, manejo de materiales, robótica, ingeniería de precisión, producción de placas de circuito impreso, electrónica, máquinas expendedoras, maquinaria especial, control de calidad

IO-Link

SERIES Carcasa mm	3030 □ 30×30×15	3060 □ 30×60×10
Amplif. fibra óptica (s _n mm)	60 / 120	200

ALTA PRECISIÓN Y TRANSMISIÓN DIGITAL DIRECTA

DISTANCIA

VENTAJAS CLAVE

Sensores de medición de distancia C23

- ✓ Dos rangos de medición de distancia: 20... 80 mm y 30... 200 mm
- ✓ Carcasa de 20 × 34 × 12 mm
- ✓ Alta precisión y repetibilidad
- ✓ Rango analógico ajustable para una medición óptima de la distancia
- ✓ Carcasa con clasificación IP67/IP69K

Sensores de medición de distancia C55

- ✓ Medición de distancia de hasta 5000 mm
- ✓ Carcasa de 50 × 50 × 23 mm
- ✓ Alta precisión y repetibilidad
- ✓ Rango analógico ajustable para una medición óptima de la distancia
- ✓ Carcasa con clasificación IP67/IP69K, aprobación Ecolab



Control de posición en fábrica de muebles



Detección y medición del espacio de estantería



INDUSTRIAS

Embalaje, logística, manejo de materiales, industria de la madera, control de calidad, ingeniería de precisión, producción de placas de circuito impreso

IO-Link

SERIES Carcasa mm	C23 □ 20×34×12	C55 □ 50×50×23
s _n mm	80 / 100 / 200	5000
Medio alcance	-	-



FIABILIDAD SOBRESALIENTE Y FACILIDAD DE AJUSTE

OBJETO TRANSPARENTE

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Fuentes de luz: UV y LED rojo
- ✓ Sistema de reflejantes altamente confiable
- ✓ Carcasa plástica C23, 20 × 30 × 10 mm
- ✓ Interfaz **IO-Link** disponible en tipos PNP
- ✓ Versiones disponibles con alarma de estabilidad como segunda salida
- ✓ Ajuste por enseñanza o **IO-Link**
- ✓ Inmunidad a interferencia mutua
- ✓ Carcasa con clasificación IP67/IP69K, aprobación Ecolab

INDUSTRIAS

Embalaje, logística, manejo de materiales, alimentos y bebidas, máquinas de llenado, industria farmacéutica

DESTACADOS

TRANSPARENTE C23 UV

Con la tecnología UV patentada por Contrinex, estos sensores son ideales para el control de presencia de objetos transparentes.

- ✓ Detección extremadamente confiable gracias a la fuerte absorción de luz UV por material plástico y vidrio
- ✓ Configuración sencilla del sensor, incluso para los objetos transparentes más finos
- ✓ La baja sensibilidad ambiental minimiza los ajustes de umbral y maximiza el tiempo de actividad
- ✓ El haz de luz UV polarizado y autocolimado elimina la zona ciega, lo que permite la detección de objetivos cerca del sensor o a través de una pequeña muesca
- ✓ Rango de detección de hasta 1200 mm



Detección de botellas de plástico transparente



TRANSPARENTE C23 STANDARD

Para aplicaciones que requieren la detección de objetos transparentes más grandes o más gruesos, estos sensores proporcionan una relación precio-rendimiento altamente favorable.

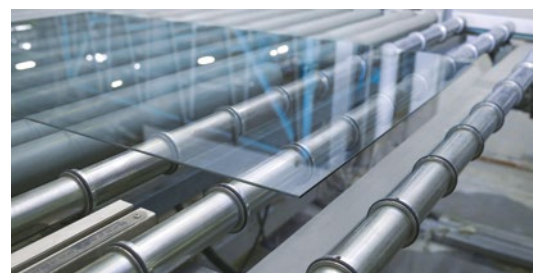
- ✓ Fuente de luz roja polarizada
- ✓ Rango de detección calibrado hasta 5000 mm
- ✓ Ajuste de sensibilidad a través del botón Teach, **IO-Link** o potenciómetro



Procesamiento de viales farmacéuticos



Detección de lámina de vidrio sobre transportador



IO-Link

SERIES Carcasa mm	C23 Luz UV □ 20 × 30 × 10	C23 Luz roja □ 20 × 30 × 10
Espejo (S _n mm)	1200	5000



EXCELENTE RESOLUCIÓN PARA LAS VARIACIONES MÁS PEQUEÑAS COLOR Y CONTRASTE

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Carcasa robusta, 40 × 50 × 15 mm
- ✓ Conector ajustable a 0°, 45° y 90°
- ✓ 5 niveles de tolerancia de conmutación

INDUSTRIAS

Embalaje, logística, manejo de materiales, alimentos y bebidas, máquinas de llenado, impresión, control de calidad, procesos de clasificación, industria del tabaco, máquinas de procesamiento de madera

DESTACADOS

SENSOR DE COLOR

Los sensores de color utilizan tecnología de detección de energía difusa para detectar variaciones en el color del objeto, lo que permite la clasificación o el control del color. Se utiliza una función de “aprendizaje” para programar hasta tres salidas separadas. Los cinco niveles de tolerancia seleccionables para cada salida permiten que los sensores reconozcan o ignoren incluso las variaciones más pequeñas de color.

- ✓ 3 canales de programación de color con salidas independientes
- ✓ Alta tolerancia de posicionamiento
- ✓ Alta frecuencia de conmutación: de hasta 4 kHz



Clasificación de color en transportador de bebidas



Detección de productos anodizados



Detección de marcas en cartones

SENSOR DE CONTRASTE

Los sensores de contraste son ideales para detectar marcas de impresión en procesos de impresión, etiquetado y embalaje. La excelente resolución de contraste, una alta frecuencia de conmutación (hasta 10 kHz) y cinco niveles de tolerancia garantizan una detección y posicionamiento precisos, incluso cuando las diferencias de contraste son mínimas.

- ✓ Detección de marcas de impresión muy pequeñas gracias a un punto de luz colimado y estrecho
- ✓ Tecnología de emisión RGB con el mejor color de emisión seleccionado automáticamente
- ✓ Excelente tolerancia a las variaciones de distancia del objeto
- ✓ Alta frecuencia de conmutación: de hasta 10 kHz



Detección de marcas de impresión en la máquina de etiquetas



SERIES
Carcasa mm

4050 Color
□ 40×50×15

4050 Contraste
□ 40×50×15

Reflexión directa (s_n mm)

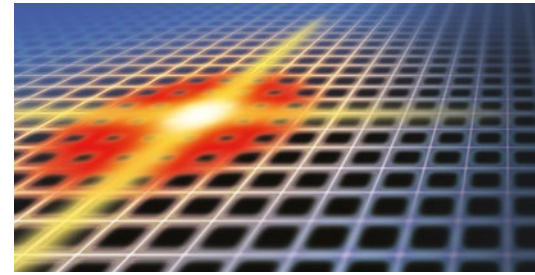
40

12

SENSORES FOTOELÉCTRICOS



DETECCIÓN, CONTEO Y MEDICIÓN RÁPIDOS CORTINAS DE LUZ



Conteo de objetos pequeños

VENTAJAS CLAVE

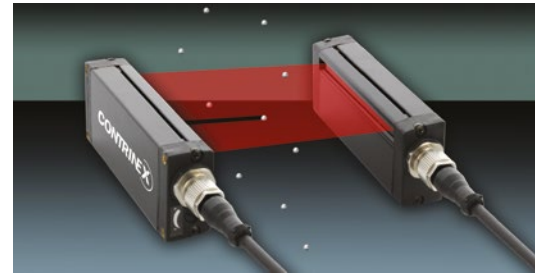
Cortinas de detección

- ✓ Rápido tiempo de respuesta de 0,8... 4,8 ms
- ✓ Ideal para la detección y recuento, incluso de objetos más pequeños
- ✓ Resolución: 0,9 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm o 25 mm

- ✓ Altura de detección: hasta 2010 mm

Cortinas de medición

- ✓ Ideal para el control de posición y dimensión
- ✓ Resolución: 5 mm o 12 mm
- ✓ Salida analógica de 0-10 V o 4-20 mA
- ✓ Medición de la altura: hasta 1418 mm



Medición y clasificación del cartón

INDUSTRIAS

Embalaje, logística, manejo de materiales, ensamblaje, automatización, industria de lavandería, producción de piezas pequeñas, industria de la madera

SERIES Carcasa mm	DGI □ 40×20,5×H	MGI □ 40×20,5×H
s _n mm Cortinas de detección	8000	-
s _n mm Cortinas de medición	-	4000



EL DISEÑO ROBUSTO QUE AHORRA ESPACIO OFRECE VERSATILIDAD Y SIMPLICIDAD

SENSORES DE HORQUILLA

VENTAJAS CLAVE

- ✓ Alta resolución: Ø 0,1-0,2 mm
- ✓ Alta frecuencia hasta 14 kHz
- ✓ 4 modos de sensor: estándar, alta resolución, potencia, velocidad
- ✓ IO-Link v1.1
- ✓ Ajuste de sensibilidad que permite la detección de objetos transparentes
- ✓ El diseño compacto acomoda el emisor y el receptor fotoeléctrico en una sola carcasa
- ✓ La salida push-pull mantiene bajos los costos de inventario al tiempo que permite una flexibilidad excepcional
- ✓ La carcasa robusta que ahorra espacio garantiza una alineación precisa que no requiere ajuste en el sitio



Robótica



Máquinas de llenado de bebidas

INDUSTRIAS

Robótica, embalaje, manejo de materiales, logística, alimentos y bebidas



IO-Link

SERIES Carcasa mm	U 10 □ 25×45×10	U 20 □ 40×50×10	U 30 □ 50×60×10	U 40 □ 60×70×10	U 50 □ 70×80×10	U 80 □ 100×80×10	U 100 □ 120×80×10	U 120 □ 144×90×12
Barrera (s _n mm)	10	20	30	40	50	80	100	120

CORTINAS DE LUZ DE SEGURIDAD



EXCELENTE RELACIÓN DE PRECIO / RENDIMIENTO

BASIC STANDARD / SLIM

Las cortinas de luz están certificadas por TÜV, CE y UL según IEC 61496-1 y -2 e ISO 13849-1. Las alturas de protección oscilan entre 142 y 1827 mm con autocontrol permanente y bajo consumo de energía. Las carcasas de aluminio son delgadas (26 × 26 mm) o estándar (42 × 48 mm) y la conexión se realiza a través de un conector M12 de 5 pines o un cable pigtail.



BASIC		RESOLUCIÓN mm	CARCASA	Categoría	VENTAJAS CLAVE
		14	STANDARD	categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Max. rango de operación 3,5 m ✓ Temperatura de funcionamiento -35 ... +60°C ✓ IP65, IP67
		30	STANDARD	categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Max. rango de operación 12 m ✓ Temperatura de funcionamiento -35 ... +60°C ✓ IP65, IP67
			SLIM	categoría 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin zona ciega ✓ Montaje y conexión flexibles ✓ Temperatura de funcionamiento 0 ... +55°C ✓ Max. rango de operación 8 m
300 400 500	STANDARD	categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Max. rango de operación 50 m ✓ Temperatura de funcionamiento -35 ... +60°C ✓ IP65, IP67 		

CONFIGURACIÓN INALÁMBRICA (Bluetooth®)

EXTENDED SLIM

Optimizada para la Industria 4.0, la gama EXTENDED de cortinas de luz incluye comunicación de tipo EDM* con el sistema de control para proporcionar una funcionalidad extendida y una mayor facilidad de uso. EDM también permite a los usuarios evitar relés costosos, reduciendo los costos de instalación y cableado. La configuración inalámbrica es fácil a través de la aplicación gratuita Bluetooth® para teléfonos inteligentes. No se requiere ninguna herramienta o cable adicional.



ContriApp

*External Device Monitoring (Monitoreo de dispositivos externos)

EXTENDED		RESOLUCIÓN mm	CARCASA	Categoría	VENTAJAS CLAVE
		14	SLIM	categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin zona ciega ✓ Codificación de haz (3 canales), EDM, iniciar y reiniciar funciones configurables de bloqueo ✓ Configuración inalámbrica a través de Bluetooth®
30	SLIM	categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sin zona ciega ✓ Codificación de haz (3 canales), EDM, iniciar y reiniciar funciones configurables de bloqueo ✓ Configuración inalámbrica a través de Bluetooth® 		



MONITOREO DE PUERTAS SIN CONTACTO MAGNÉTICO, RFID

Los sensores de seguridad MAGNÉTICO y RFID son ideales para monitorear puertas de protección, capotas o cubiertas. Sus carcassas compactas con fijación estándar son particularmente adecuadas para aplicaciones de lavado en la industria alimentaria. Los tipos de RFID también son ideales para aplicaciones de sensores múltiples, como líneas de montaje largas. Gracias a la operación sin contacto y la comunicación codificada, la vida útil es muy larga.



		PRINCIPIO	CARCASA mm	Categoría	VENTAJAS CLAVE
MAGNÉTICO			36 × 26 × 13	hasta categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Codificado magnéticamente, ISO 14119 tipo 4 ✓ Posible detección a través de placa metálica ✓ IP6K9K, Ecolab
			88 × 25 × 13	hasta categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Codificado magnéticamente, ISO 14119 tipo 4 ✓ Posible detección a través de placa metálica ✓ IP6K9K, Ecolab
RFID			36 × 26 × 13	Cat. 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ RFID codificado, ISO 14119 tipo 4 ✓ Cascadeable hasta 30 unidades ✓ EDM y función de diagnóstico ✓ IP6K9K, Ecolab

RELÉ, SOPORTES DE MONTAJE



RELÉ			22.5 × 99 × 114.5	categoría 4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Nivel de rendimiento (PL) e y categoría 4 según EN/ISO 13849-1 ✓ Reinicio manual o automático ✓ Tiempo de respuesta corto
SOPORTES DE MONTAJE			Soportes de montaje superior/inferior		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Soportes de montaje sintéticos ✓ Adecuado para cortinas de luz SLIM ✓ Par de soportes suministrados con cada cortina de luz
			Soportes de montaje lateral		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Soportes de montaje metálicos ✓ Adecuado para cortinas de luz SLIM
			Soportes de montaje lateral/final		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Soportes de montaje metálicos ✓ Adecuado para cortinas de luz SLIM



BASIC



USB



HT TAGS

SISTEMAS BASIC Y USB

Las etiquetas (tags) y los módulos de lectura/escritura (RWM) BASIC proporcionan soluciones rentables con componentes HF compatibles con ISO/IEC 15693 y un sistema LF patentado. La protección de datos es excelente, el tiempo de transferencia es rápido y todos los componentes utilizan el mismo protocolo ContriNET con la capa física RS-485/USB. Para la conexión de hardware a una computadora, los RWM USB proporcionan una salida USB y un cable conector integral (2 m).



			FRECUENCIA	Carcasa mm	Distancia L/E MM	VENTAJAS CLAVE	
BASIC	TAG		LF	Ø20	0 ... 28	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tags HF y LF, no requieren batería ✓ Tags LF empotrables en metal ✓ Insensible a la suciedad ✓ Rango de temperatura de -40 ... +125°C ✓ IP67 	
				Ø30	0 ... 29		
				Ø50	0 ... 41		
			HF	Ø9	0 ... 14		
				Ø16	0 ... 30		
				Ø20	0 ... 34		
	RWM		LF	M18	0 ... 36		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolo ContriNET RS-485 con excelente cobertura de bus de campo ✓ Los RWM LF y HF pueden conectarse en cadena en la misma red ✓ Rango de temperatura -25 ... +80°C, IP67, conector S12 integral
				M30	0 ... 41		
			HF	M18	0 ... 31		
				M30	0 ... 60		
USB	RWM		LF	M18	0 ... 36	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolo USB de ContriNET para conexión directa a PC (sin conexión a red) ✓ Compatible con las herramientas de soporte ContriNET BASIC y el software DEMO; DLL para facilitar el desarrollo de soluciones personalizadas ✓ Rango de temperatura -25 ... +70°C, IP67, conector macho USB A integral 	
				M30	0 ... 41		
			HF	M18	0 ... 31		
	M30	0 ... 60					
	INTER-FACE		LF HF	67x66x28			

TAGS DE ALTA TEMPERATURA

Diseñados para entornos de hasta 180°C o 250°C, los tags HIGH TEMPERATURE ofrecen una longevidad excepcional y una fiabilidad de ciclos térmicos de 1000 horas (o 1000 ciclos). Los tags son insensibles a la suciedad y proporcionan entre 128 y 2048 bytes de memoria de usuario. Como dispositivos pasivos, no requieren de batería u otra fuente de alimentación. Las carcasas son impermeables (IP68 e IP69K).



HIGH TEMP.	TAG		HF	Ø26	0 ... 31	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tag HF RTP-0263-020: -25 ... +180°C, empotrable en metal ✓ Tags HF RTP-0502-0#2: -25 ... +250°C, 100% sin silicona
				Ø50	0 ... 42	




SISTEMAS EXTREME Y WASHDOWN

Los módulos de lectura/escritura (RWM) y los tags empotrables de estas dos gamas cuentan con una construcción robusta, completamente metálica, de acero inoxidable. Ofrecen un rendimiento excepcional en entornos metálicos y son insensibles a la suciedad y las virutas de metal. Para obtener la mayor resistencia mecánica y química, los componentes WASHDOWN en acero inoxidable de grado alimenticio (V4A/AISI 316L) están completamente sellados y soldados con láser. Funcionan de manera confiable cuando se sumergen en fluidos como el agua o el aceite.






		FRECUENCIA	Carcasa mm	Distancia L/E MM	VENTAJAS CLAVE
EXTREME	TAG	LF	Ø 10	0 ... 17	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los tags LF son pasivos, no requieren batería ✓ Las carcasas totalmente metálicas de acero inoxidable (V2A/AISI 304) resisten la corrosión, el impacto y la abrasión ✓ Rango de temperatura -40 ... +95°C ✓ IP68 e IP69K (cuando está incrustado en metal)
			Ø 16	0 ... 19	
	M16		0 ... 13		
	Ø 26		0 ... 26		
	M30	0 ... 23			
	RWM	LF	M18	0 ... 12	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolo ContriNET RS-485 con excelente cobertura de bus de campo ✓ La carcasa totalmente metálica de acero inoxidable (V2A/AISI 304) resiste la corrosión, el impacto y la abrasión ✓ Rango de temperatura -25 ... +80°C ✓ IP68 e IP69K, conector S12 integral
			M30	0 ... 12	
WASHDOWN	TRANSPONDER	LF	Ø 10	0 ... 13	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los tags LF son pasivos, no requieren batería ✓ Las carcasas totalmente metálicas en acero inoxidable de grado alimenticio (V4A/AISI 316L) resisten el agua salada, los disolventes, la corrosión, los impactos y la abrasión ✓ Rango de temperatura -40 ... +125°C ✓ IP68 e IP69K
			Ø 16	0 ... 19	
	M16		0 ... 13		
	Ø 26		0 ... 26		
	M30	0 ... 23			
	RWM	LF	M18	0 ... 12	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolo ContriNET RS-485 con excelente cobertura de bus de campo ✓ Carcasa totalmente metálica en acero inoxidable de grado alimenticio (V4A/AISI 316L) que resisten el agua salada, los solventes, la corrosión, los impactos y la abrasión ✓ Rango de temperatura -40 ... +125°C, IP68 e IP69K, conector S12 integral
			M30	0 ... 12	

MÓDULOS R/W IO-Link

Ideal para las soluciones de la Industria 4.0, los RWM de  IO-Link combinan dos de los estándares de comunicación clave en un solo dispositivo: ISO 15693 en el cabezal de lectura/escritura para la comunicación con tags e ISO 61131-9 en el conector S12 para la comunicación con el sistema de control. Su instalación simplificada, plug-and-play asegura una integración fácil y rentable.



IO-LINK	RWM		HF	M18	0 ... 42	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolo  IO-Link V1.1 con 2 modos de funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo  IO-Link: escanear UID, escanear datos de usuario, escanear comando de lectura/escritura - SIO autónomo: presencia de etiquetas/comparación de bloques de datos ✓ Rango de temperatura -25 ... +80°C, IP67, conector S12 integral
				M30	0 ... 60	
				C44	80	

CONECTIVIDAD



CABLES PARA SENSORES INDUCTIVOS Y FOTOELÉCTRICOS



CONECTOR



CONEXIÓN FINAL DE CABLE



Conector	Pines	CONFIG.	Material de cable	Longitud de cable	Hilos	Conexión final de cable	Pines	REFERENCIA
M8	3-polos	recto	PUR	2 m	3	CABLE ABIERTO	—	S08-3FUG-020
M8	3-polos	acodado	PUR	2 m	3	CABLE ABIERTO	—	S08-3FUW-020
M8	3-polos	recto	PVC	2 m	3	CABLE ABIERTO	—	S08-3FVG-020
M8	3-polos	acodado	PVC	2 m	3	CABLE ABIERTO	—	S08-3FVW-020
M8	4-polos	recto	PUR	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S08-4FUG-020
M8	4-polos	acodado	PUR	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S08-4FUW-020
M8	4-polos	recto	PVC	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S08-4FVG-020
M8	4-polos	acodado	PVC	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S08-4FVW-020
M12	4-polos	recto	PUR	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S12-4FUG-020
M12	4-polos	acodado	PUR	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S12-4FUW-020
M12	4-polos	recto	PVC	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S12-4FVG-020
M12	4-polos	acodado	PVC	2 m	4	CABLE ABIERTO	—	S12-4FVW-020

ACCESORIOS



SOPORTES DE MONTAJE UNIVERSALES		MECHANICAL STOPS				REFLECTORES FOTOELÉCTRICOS	VERIFICADOR DE SENSORES
ASU-0001-080	ASU-0001-120	AMS-0001-M08	AMS-0002-M08	AMS-0001-M12	AMS-0002-M12	LXU-0000-084	
SOPORTES DE MONTAJE FOTOELÉCTRICOS							
LXW-C23PA-000	LXW-C23PA-002	LXW-DGMGA-000	LLW-M18PA-000	LXW-M18PA-001	LXU-0001-064		



PORQUE ELEGIRNOS A NOSOTROS

- ✓ Empresas de todo el mundo confían en nosotros para resolver sus problemas de sensores.
- ✓ Al igual que nuestros sensores, nuestros equipos de ingeniería prosperan en sus desafíos más difíciles.
- ✓ Puede confiar en la tecnología suiza de vanguardia, certificada según los estándares internacionales.
- ✓ Nuestros sensores inteligentes conectados son compatibles con IIoT y están listos para la transición de usted a la Industria 4.0.
- ✓ Nuestros productos soportan condiciones ambientales extremas, clima y contaminación

ENFOQUE EN EL CLIENTE

- ✓ Red de ventas global que cubre más de 60 países.
- ✓ Servicio internacional de atención al cliente
- ✓ Aplicaciones de soporte orientado a soluciones
- ✓ 3 sitios de producción para disponibilidad mundial
- ✓ 3 centros logísticos para una entrega rápida

POR TODO EL MUNDO

EUROPA

Austria
 Bélgica
 Croacia
 República Checa
 Dinamarca
 Estonia
 Finlandia
Francia*
Alemania*
 Gran Bretaña
 Grecia
 Hungría
 Irlanda
Italia*
 Luxemburgo
 Países Bajos

Noruega
 Polonia
Portugal*
 Rumanía
 Federación Rusa
 Serbia
 Eslovaquia
 Eslovenia
 España
 Suecia
Suiza*
 Turquía
 Ucrania

ÁFRICA

Marruecos
 Sudáfrica

AMERICAS

Argentina
Brasil*
 Canadá
 Chile
México*
 Perú
Estados Unidos*

ASIA

China*
India*
 Indonesia
Japón*
 Corea
 Malasia
 Pakistán

Filipinas
 Singapur
 Taiwán
 Tailandia

OCEANIA

Australia
 Nueva Zelanda

ORIENTE MEDIO

Israel
 Emiratos Árabes Unidos

*Filial Contrinex

Se aplican los términos y condiciones generales de venta, consulte www.contrinex.com/download

Condiciones de entrega y corrección para cambiar el diseño reservadas.
 Hicimos estas páginas con cuidado, pero declinamos toda responsabilidad por cualquier error u omisión.

SEDE

CONTRINEX AG Electrónica industrial

Route du Pâqui 5 - PO Box

CH 1720 Corminboeuf - Suiza

Tel: +41 26 460 46 46 - Fax: +41 26 460 46 40

Internet: www.contrinex.com - **E-mail:** info@contrinex.com