

SMART
SENSOR
BUSINESS



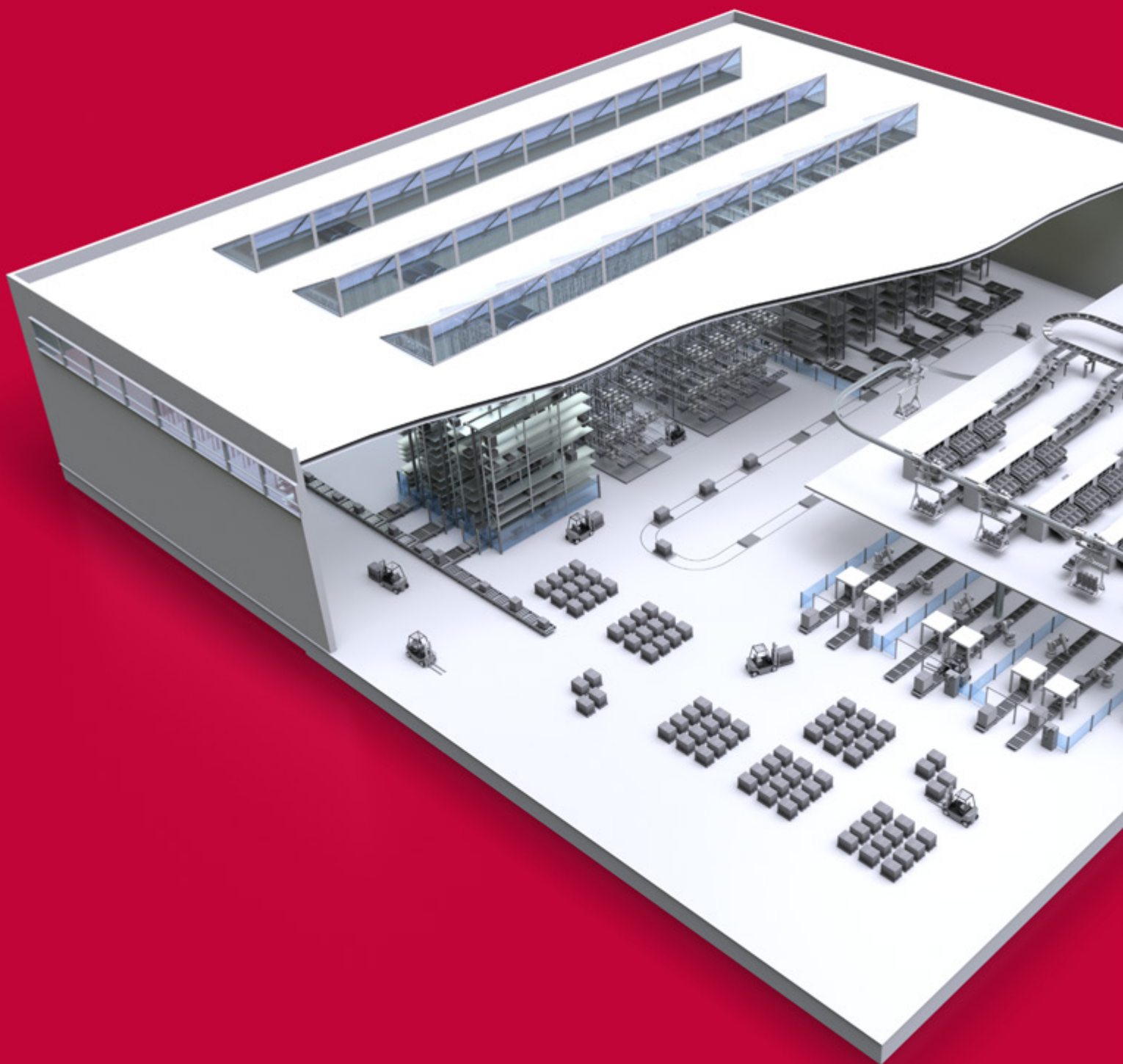
 **Leuze electronic**

the **sensor** people

Sensores para la
INTRALOGÍSTICA



SOMOS SU **INTERLOCUTOR EN SENSORES PARA LA INTRALOGÍSTICA**



INTRODUCCIÓN

Página 2–9

TRANSELEVADORES

Página 10 – 17



LANZADERAS

Página 18–23



TRANSPORTADORES CONTINUOS

Página 24–35



ELECTROVÍAS

Página 36–39



SISTEMAS DE TRANSPORTE SIN CONDUCTOR / CARROS MÓVILES

Página 40–45



ESTANTERÍAS MÓVILES

Página 46–47



GESTIÓN DE PEDIDOS

Página 48–49



GRÚAS

Página 50–55



ACCESORIOS

Página 56

CONTACTO

Página 58



SMART
SENSOR
BUSINESS

SMART ES PENSAR DE FORMA **SIMPLE**, COMPARTIR **EXPERIENCIAS**, OFRECER **PROXIMIDAD**, CONSTRUIR EL **FUTURO**

Con más de 50 años de experiencia Leuze electronic se ha especializado en soluciones con sensores innovadoras y eficientes para la automatización industrial. Gracias a nuestra amplia red de distribución y servicio, le ofrecemos un asesoramiento competente y un servicio al cliente fiable en todo el mundo.



www.smart-sensor-business.com

Felix Beintner,
Order Management
International

SIMPLE

La tecnología ha de servir al ser humano. Queremos que nuestros clientes puedan manejar productos complejos y sofisticados de la manera más **fácil** e intuitiva. Esto es tanto nuestra intención como nuestra máxima de desarrollo, para el provecho de nuestros clientes.

EXPERIENCIAS

Más de 50 años de **experiencia** y una estrecha relación con nuestros clientes han hecho de nosotros verdaderos expertos en sectores específicos. De este modo, desarrollamos para nuestros clientes y junto a ellos soluciones con sensores eficientes e individualizadas.

PROXIMIDAD

«Think global, act local»: esto es lo que caracteriza a la sensor people. La **cercanía al cliente** no solo significa estar a disposición de nuestros clientes las 24 horas los siete días de la semana, asesorándoles y apoyándoles con amplias ofertas de servicio, sino también hacernos cargo de sus deseos y necesidades más individuales desde cualquier lugar del mundo.

FUTURO

Los sensores son la base de la automatización y de la Industria 4.0 o IIOT. Junto con nuestros clientes y socios estratégicos trabajamos en **sistemas sostenibles** para disponer de datos e informaciones en cualquier lugar del mundo.

SMART ES CONSTRUIR EL FUTURO

Los sensores inteligentes son la base de la Industria 4.0/IloT. Tenemos una idea precisa de cómo se presenta el futuro y desarrollamos innovadores conceptos de sensores pensando en él.

Junto con interlocutores tecnológicos de nivel internacional, tales como, por ejemplo, Microsoft o la OPC Foundation diseñamos los estándares tecnológicos del mañana y preparamos nuestros productos adecuándolos de forma óptima a los requerimientos de la Industria 4.0/IloT. Hoy en día, nuestros sensores ya pueden enviar sus datos a través de OPC UA a todos los niveles de la pirámide de automatización o directamente a la nube –por ejemplo: nuestros

lectores de códigos de barras BCL300i. Allí se pueden utilizar los datos para otros análisis y servicios que ofrecen las funciones Microsoft Azure Cloud. Interfaces integradas como IO-Link, PROFINET, Ethernet/IP y EtherCAT impulsan la interconexión en red de los sensores, hacen accesibles extensos datos de las máquinas y los ponen a disposición global a través de la integración en la nube.

Management Level – ERP

Process Control Level – MES/SCADA

Control Level – PLC

Field Level

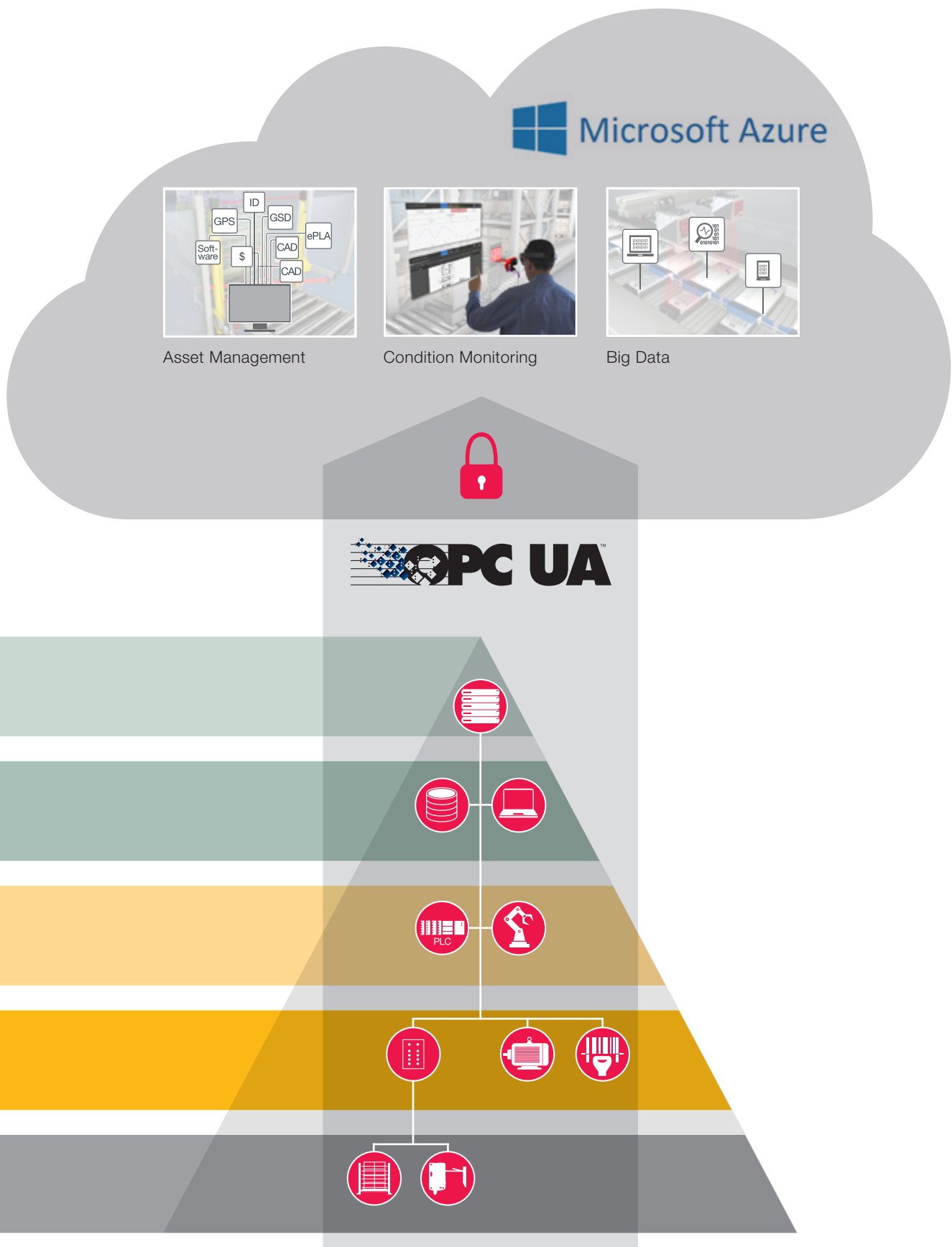


EtherNet/IP™
conformance tested

EtherCAT®

Sensor/actuador

 **IO-Link**





SOLUCIONES INTELIGENTES PARA LA INTRALOGÍSTICA ORIENTADAS AL FUTURO

En nuestra calidad de especialistas en el sector conocemos todos los campos de aplicación de la intralogística, con sus necesidades específicas, y desarrollamos productos adaptándonos a ellas. Gracias a ello podemos ofrecer soluciones competitivas a todos nuestros clientes.

«El comercio online global exige unos tiempos de reacción cada vez más cortos. Se requiere eficiencia y automatización. Nuestros sensores facilitan una logística de almacenaje dinámica y orientada al futuro.»

Líderes del mercado tales como Amazon, Tesco o Zalando están fijando estándares que se convierten en el punto de referencia. Desarrollos tales como la entrega en el mismo día o en una hora requieren una logística sofisticada y unos centros de distribución muy automatizados. La base radica en un sistema de sensores inteligentes que funcionen eficazmente para garantizar la máxima disponibilidad de la instalación.

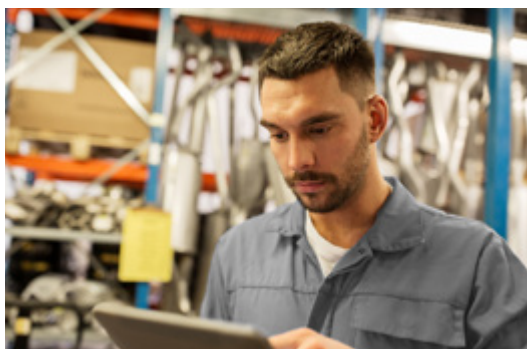
Nuestros sensores smart compatibles con 4.0 aseguran procesos eficaces y transparentes. El sensor individual es cada vez más potente. Gracias a ello se puede reducir la cantidad de sensores. Los sensores se diagnostican a sí mismos, con lo que casi quedan descartados los períodos de inactividad. Gracias a modernas soluciones en la nube, los datos de proceso están disponibles en todo el mundo para tareas de mantenimiento y supervisión.

Matthias Göhner,
Industry Manager Intralogistics



La monitorización de estados asegura la máxima disponibilidad de la instalación

Nuestros sensores inteligentes comprueban su propia funcionalidad y permiten un mantenimiento preventivo. Con ello queda garantizada la máxima disponibilidad de la instalación. Mediante la interfaz integrada se pueden transmitir datos a todo el mundo, por ejemplo a la Microsoft Azure Cloud, para tareas de mantenimiento y supervisión.



Ahorro de costes mediante potencia y eficacia

Nuestra gama de productos se caracteriza por una rápida puesta en marcha, una operación intuitiva y unas grandes prestaciones. Desarrollamos para nuestros clientes sensores que, gracias a sus funcionalidades, al considerar los costes globales logran que nuestros clientes ahorren costes, tal y como ocurre en el ajuste fino en las ubicaciones basado en cámara con el IPS 200i.



Sabemos cuáles son sus requerimientos

Desde hace décadas desarrollamos sensores especialmente para la intralogística y somos especialistas líderes en el sector. Gracias a la proximidad con el cliente y con la aplicación diseñamos productos que se ajustan exactamente a las necesidades del cliente, tales como la barrera optoelectrónica de datos DDLS 500 con sus numerosas funciones adicionales y opciones.



Proveedor completo para la intralogística

Lo que pretendemos como expertos en el sector es ofrecer la solución adecuada para cada aplicación en la intralogística. Con nuestros sensores garantizamos el funcionamiento fiable de las instalaciones. El paquete completo y sin preocupaciones, compuesto de soluciones y servicio, incluye un servicio de 24 h/7 días.



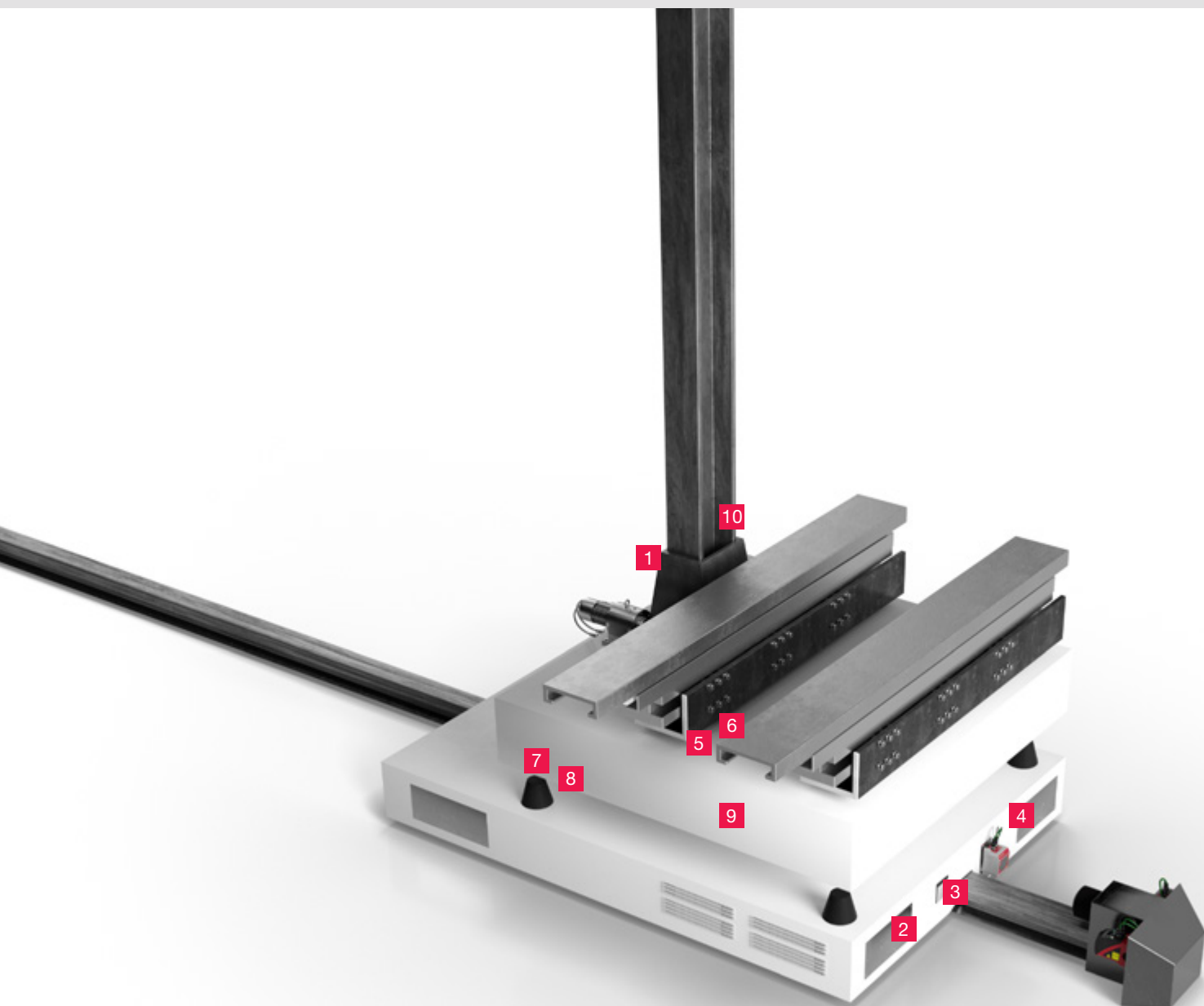
SENSORES PARA TRANSELEVADORES

Arriba con él: Aumento de flujos y máxima disponibilidad garantizados.

Los transelevadores se encargan de depositar y extraer mercancías en almacenes automáticos. La velocidad y fiabilidad de los transelevadores –incluso en el rango de temperaturas bajas– son factores determinantes para el rendimiento global y la disponibilidad de la instalación.

Nuestras soluciones con sensores facilitan el mejor funcionamiento posible del transelevador. El dinamismo y la exactitud al depositar y extraer

mercancías del almacén proporcionan una elevada velocidad de tránsito. Los controles ópticos de ocupación de ubicaciones y las detecciones de desplazamientos transversales protegen con fiabilidad la mercancía almacenada y la instalación. La sencilla alineación de los sensores facilita una puesta en marcha rápida y sin errores.



1 Posicionamiento (lineal, en curvas)

BPS 300i

2 Posicionamiento (lineal)

AMS 300i

3 Transmisión de datos

DDLS 200

4 Transmisión de datos

DDLS 500

5 Ajuste fino en las ubicaciones de profundidad simple en eje X e Y

IPS 200i

6 Ajuste fino en las ubicaciones de profundidad doble en eje X e Y

LSIS 472i

7 Posicionamiento de los ejes de elevación

HRTR 25B-XL, HT 46C

8 Posicionamiento de los ejes de traslación de profundidad simple/múltiple

HT 46C, HT 10

9 Control de ocupación de ubicaciones, detección de desplazamientos transversales

HRT 25B (long range), serie 10

10 Control de ubicación

serie 3C, 5, 25C, 46C

Posicionamiento (lineal, en curvas)



Sistemas de posicionamiento por códigos de barras **BPS 300i**

- Exactitud $\pm 0,15$ mm
- Posicionamiento hasta 10.000 m
- 3 sistemas de conexión seleccionables
- Supervisión de la disponibilidad, velocidad y distancia respecto a la cinta
- Montaje rápido y seguro, además de sustitución independiente de la posición
- En curvas, horizontal y vertical
- Interfaz PROFINET, PROFIBUS, SSI, RS232, RS422 o RS485 integrada
- Opcionalmente con óptica calefactada y display

Posicionamiento (lineal)



Medidores de distancias láser **AMS 300i**

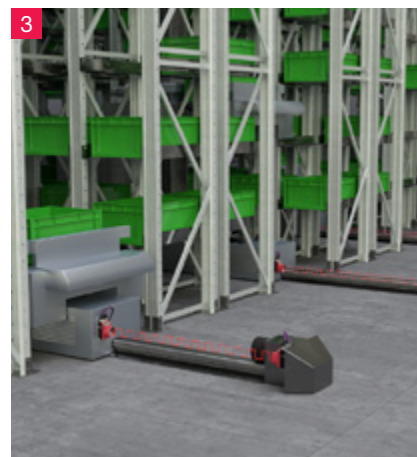
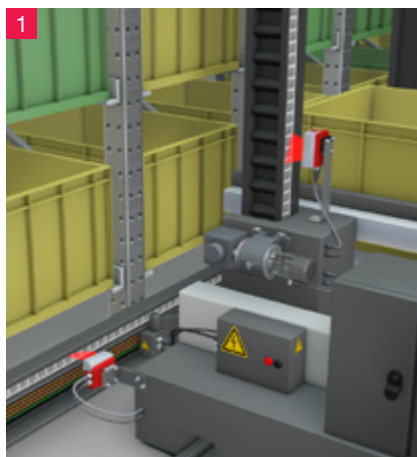
- Exactitud de ± 2 mm a 200 m
- Información y supervisión de la velocidad, $V_{\max} = 10$ m/s
- Interfaz PROFIBUS, PROFINET, INTERBUS, DeviceNet, EtherNet IP, CANopen, EtherCAT, Ethernet, SSI, RS232, RS422 o RS485 integrada
- SSI y PROFINET o SSI y PROFIBUS en un equipo
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con sistema de transmisión de datos DDLS 500, DDLS 200
- Opcionalmente con óptica calefactada

Transmisión de datos



Sistemas de transmisión de datos **DDLS 200**

- Transmisión de datos transparente en serie de 2 Mbit
- Interfaces PROFIBUS, CANopen, DeviceNet integradas
- Panel de control multifuncional con gráfico de barras
- Sin interferencias por luz ambiental
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con medidor de distancia láser AMS 300i
- Sistema de alineación integrado sin ayudas
- Opcionalmente con óptica calefactada



Transmisión de datos



Sistemas de transmisión de datos
DDLs 500

- Transmisión de datos transparente a 100 MBit de todos los protocolos Ethernet, tales como PROFINET, EtherNet IP, EtherCAT, etc.
- Alineador láser para el montaje básico rápido y sencillo
- Supervisión de la disponibilidad
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con medidor de distancia láser AMS 300i
- Alcances de 40 m, 120 m y 200 m
- Acceso a todos los datos de diagnóstico a través de un servidor web integrado
- Transmisión de datos de diagnóstico al control como nodo de PROFINET (DDLs 548i)
- Placa de montaje y ajuste integrada
- Opcionalmente con óptica calefactada

Ajuste fino en las ubicaciones de profundidad simple en eje X e Y



Sensor basado en cámara para el ajuste fino en las ubicaciones
IPS 200i

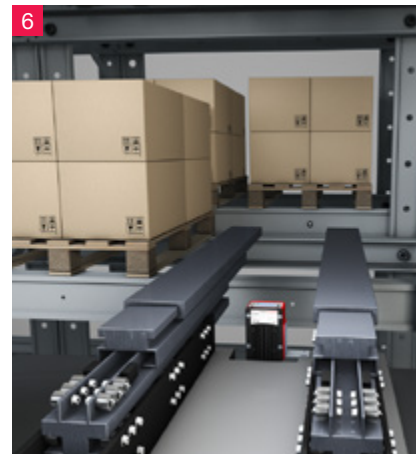
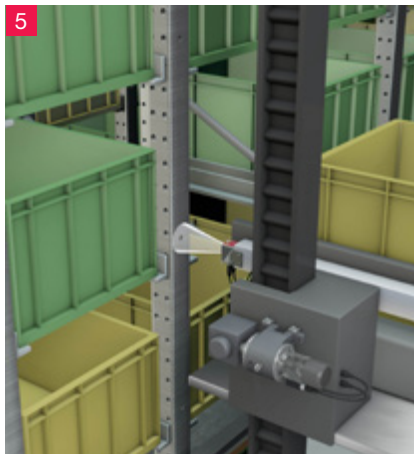
- Alcance de hasta 600 mm
- Reproducibilidad característica 0,1 mm
- Rápida puesta en marcha con herramienta de configuración basada en la web
- Innovador sistema de alineación con 4 LEDs de feedback
- El índice de calidad mejora la disponibilidad de la instalación y reduce los períodos de inactividad
- Posicionamiento en agujero o reflector
- Opcionalmente con óptica calefactada

Ajuste fino en las ubicaciones de profundidad doble en eje X e Y



Sensor basado en cámara para el ajuste fino en las ubicaciones
LSIS 472i

- Alcance de hasta 1800 mm
- Exactitud de ± 2 mm en ejes X e Y
- Iluminación infrarroja integrada
- Display integrado
- Transmisión de imágenes vía FTP
- Interfaz RS232 y Ethernet TCP/IP «on board» integrada
- Conexión de interfaces mediante la unidad de conexión modular MA 2xxi
- Opcionalmente con óptica calefactada



Posicionamiento de los ejes de elevación



Fotocélulas autorreflexivas HRTR 25B-XL, HT 46C

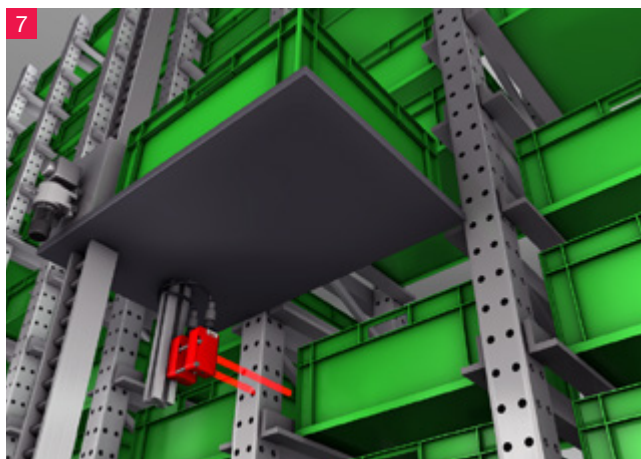
- Detección segura de los más diversos tipos de perfiles (perfil sigma, etc.), superficies en color y brillantes
- Punto de luz visible para una alineación rápida y sencilla
- Trayectoria del haz optimizada para el funcionamiento seguro con soportes verticales perforados

Posicionamiento de los ejes de traslación de profundidad simple/múltiple



Fotocélulas autorreflexivas HT 46C, HT 10

- Fácil alineación gracias a un punto de luz muy visible
- Comportamiento de conmutación exacto, independientemente de las condiciones del fondo
- Detección segura de los más diversos tipos de perfiles y superficies
- Hasta 3 salidas independientes
- Alcance de hasta 8 m



Control de ocupación de ubicaciones, Detección de desplazamientos transversales (empuje y arrastre)



Fotocélula autorreflexiva HRT 25B (long range), serie 10

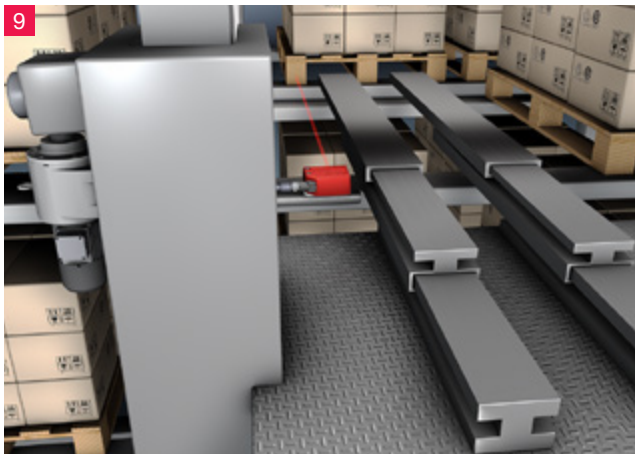
- Detección segura de los más diversos palets y recipientes
- Varios puntos de conmutación para almacenes de profundidad múltiple
- Detección segura de desplazamientos transversales mediante punto de conmutación preciso (función de ventana) y rápido teach por cable
- Teach sencillo con teclas grandes
- Serie 10: hasta 3 salidas, salida analógica
- HRT 25B: gran punto de luz infrarroja

Control de ubicación



Series cúbicas Serie 3C, 5, 25C, 46C

- Máxima seguridad de funcionamiento incluso en entornos sucios
- Fácil alineación gracias a un punto de luz bien visible
- Seguridad de funcionamiento con palets enfardados o retractilados, o con packs y recipientes perforados



Señalización de información de estado



Luces de aviso y columnas de señalización
C3, E4 y E7

C3 preconfeccionado

- Columna delgada con 3 módulos LED
- Montaje rápido, ya que no requiere ensamblaje
- Suministro incl. cable de 1 m, con finales abiertos

E4 y E7 modular

- Configuración y montaje flexibles
- Soportes para paredes, postes y montaje horizontal
- Montaje vertical hasta 5 módulos
- Montaje horizontal en 2 lados hasta 10 módulos
- Módulos acústicos opcionales con índice de protección invariable



Protección de accesos con y sin enclavamiento



Micros de seguridad sin enclavamiento, micros de seguridad con enclavamiento
Serie S, serie L

- Dispositivos de cierre con o sin enclavamiento según EN ISO 14119
- Integración en sistemas de control hasta la categoría 4 según EN ISO 13849-1
- Versiones robustas con carcasa de metal e índice de protección IP 67
- Soluciones rentables con carcasa de plástico
- Montaje flexible gracias a diferentes actuadores y direcciones de entrada de los actuadores
- Micros de seguridad sin enclavamiento y sin contacto con alto nivel de codificación para la máxima protección contra manipulaciones



Supervisión visual



Webcam LCAM 408i

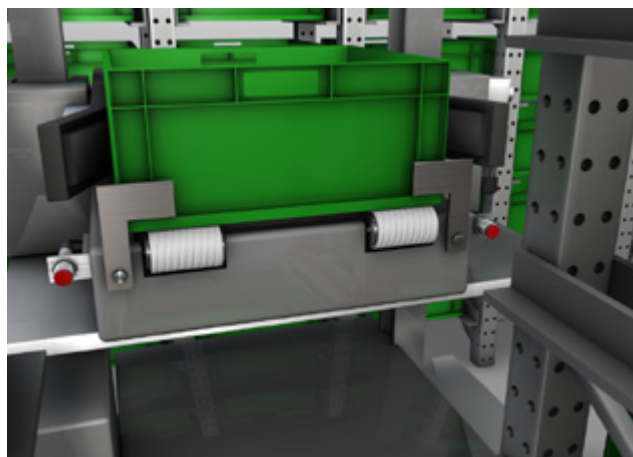
- Carcasa de metal robusta con índice de protección IP 65/IP 67 y cristal fácil de limpiar
- Gran calidad de imagen y rápida transmisión de imágenes en vivo a través de la cámara en color de 5 Megapixels con interfaz Ethernet de Gigabits
- Fácil integración mediante alimentación de tensión de 24V y conexiones M12
- Configuración con navegador web estándar
- Posibilidades universales de montaje con cola de milano, orificios roscados y una amplia gama de accesorios para el montaje

Seguridad de transporte



Sensores inductivos IS 208, 212, 218

- Extensa gama de productos con diseños hasta M30
- Alcances de detección hasta 40 mm
- Carcasa compacta para instalaciones que ahorran espacio
- Carcasa completamente de metal resistente a la presión para entornos extremos, resistente también a los productos de limpieza
- Versiones cortas disponibles

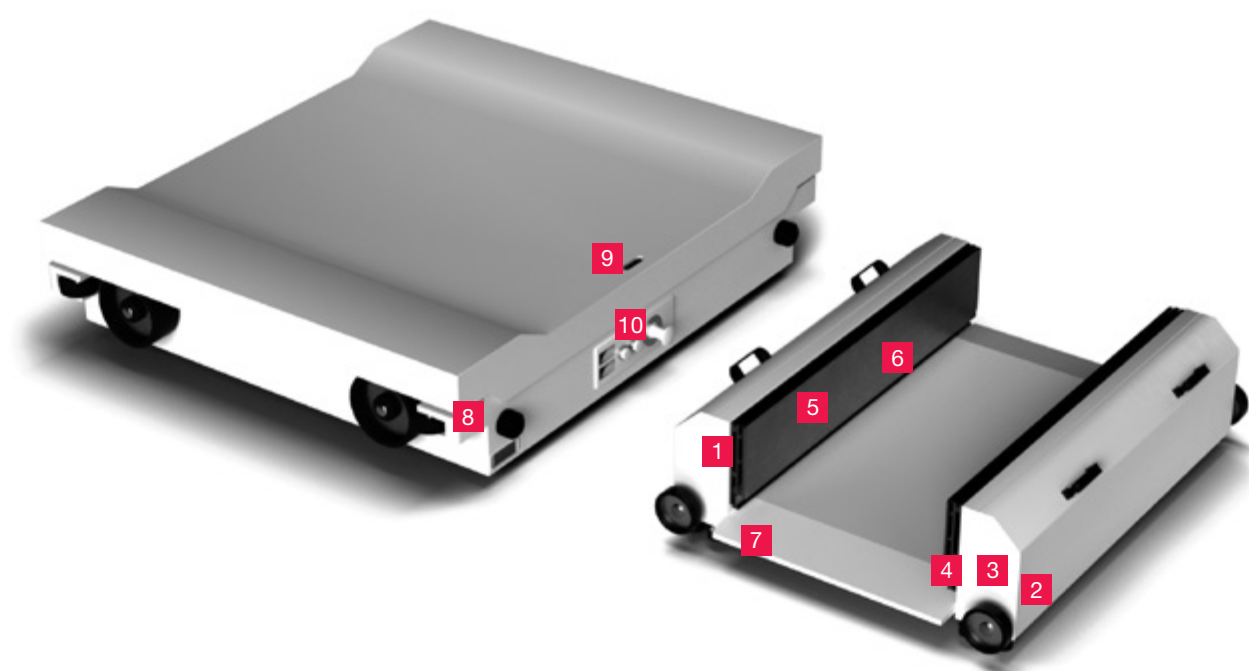


SENSORES PARA LANZADERAS

Haz sitio: depositar y extraer mercancía del almacén rápidamente y con seguridad.

Las lanzaderas son vehículos de almacenamiento compactos para la operación automática en almacenes con estanterías, vehículos que se emplean simultáneamente y que se desplazan con amplia independencia por la estructura de las estanterías. Las lanzaderas dinámicas deben transportar la mercancía con seguridad, detectar los huecos libres con fiabilidad y evitar colisiones.

Para ello, nuestros sensores se ocupan del ajuste fino en las ubicaciones, de la detección de huecos libres y de la detección de presencia. Para lograr el posicionamiento óptimo se usan sensores que pueden conmutar en milisegundos. Estos sensores que ahorran espacio también se integran bien en vehículos bajos, facilitando un diseño flexible. Su concepción para el uso fácil hace que el montaje y la puesta en marcha sean rápidos.



1 Protección anticollisión (trayecto libre)

Serie 10, HRT 25B (long range)

2 Fin de trayecto (referenciado)

PRK 3C, HRT 3C

3 Control de ocupación de ubicaciones de profundidad simple

HT 3C, HRT 25B (long range)

4 Control de ocupación de ubicaciones de profundidad múltiple

Serie 10, HRT 25B (long range)

5 Control de suspensión de la carga, posición del recipiente

PRK 2, PRK 5

6 Detección de la posición de los dedos (extractor)

IS 208

7 Ajuste fino en las ubicaciones

HT 3C L

8 Posicionamiento

Serie 10, HRT 25B (long range)

9 Presencia de carga

HT 25C, FT 5, FT 328

10 Fin de pasillo

Serie 10, HRT 25B (long range)

Protección anticolidión (trayecto libre)



Medidores y detectores de distancia

Serie 10, HRT 25B (long range)

- Zona de trabajo de 50–8.000 mm (25 m con cinta reflectora)
- Detección segura de objetos oscuros, brillantes y coloreados
- Gran tolerancia angular
- Indicador LED de estado visible por arriba y por delante
- Medición con salida analógica e IO-Link
- Conmutación con hasta 3 salidas e IO-Link
- Láser de clase 1
- Temperatura de trabajo de –40 a +50 °C

Fin de trayecto (referenciado)



Fotocélulas autorreflexivas y fotocélulas reflexivas miniaturizadas

PRK 3C, HRT 3C

- Fácil alineación gracias a un punto de luz bien visible
- Punto de conmutación muy preciso
- Posicionamiento a distancia cero
- Diseño compacto
- Supresión activa de luces ambientales e indebidas A²LS
- Sencillo teach de un punto
- Índice de protección IP 67
- Poco consumo energético

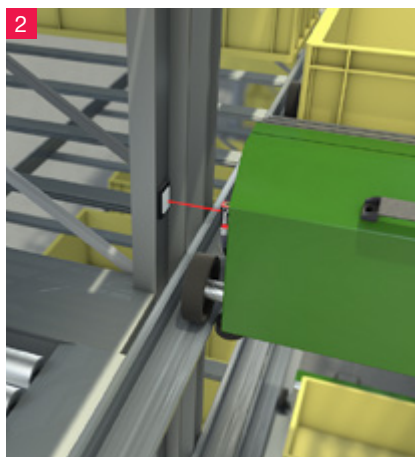
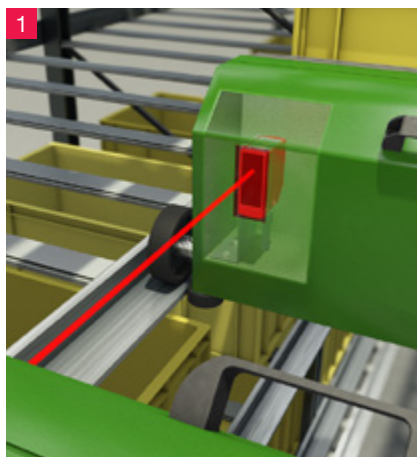
Control de gálibo



Fotocélulas de barrera y fotocélulas reflexivas miniaturizadas

LSR 2, PRK 2, PRK 5

- Carcasa muy compacta 12 × 8 × 23 mm
- Fácil alineación gracias a un punto de luz visible
- Punto de luz muy pequeño para la conmutación exacta
- Distancia mínima muy pequeña de 7 mm
- Alta frecuencia de conmutación
- Óptica de vidrio y luz polarizada para lograr un comportamiento fiable de la conmutación con superficies brillantes
- Índice de protección IP 67
- Poco consumo energético



Control de ocupación de ubicaciones de profundidad simple



Fotocélulas autorreflexivas HT 3C, HRT 25B (long range)

- Gran tolerancia cromática y angular para la detección segura
- Supresión de fondo excelente
- Insensible a la suciedad
- Suministrable también con punto de luz XL
- Fácil alineación gracias a un punto de luz bien visible
- Supresión activa de luces ambientales e indebidas A²LS
- Índice de protección IP 67
- Poco consumo energético

Control de ocupación de ubicaciones de profundidad múltiple



Medidores y detectores de distancia Serie 10, HRT 25B (long range)

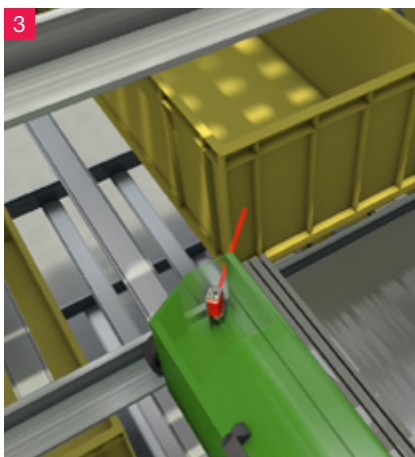
- Zona de trabajo de 50–8.000 mm (25 m con cinta reflectora)
- Detección segura de objetos oscuros, brillantes y coloreados
- Gran tolerancia angular
- Indicador LED de estado visible por arriba y por delante
- Medición con salida analógica e IO-Link
- Conmutación con hasta 3 salidas e IO-Link
- Poco consumo energético
- Láser de clase 1
- Temperatura de trabajo de –40 a +50 °C

Control de suspensión de la carga posición del recipiente



Fotocélulas reflexivas PRK 2, PRK 5

- Precios muy atractivos
- Fácil alineación gracias a un punto de luz bien visible
- Sin conmutaciones erróneas por polarización con objetos reflectantes
- Diseño compacto
- Supresión activa de luces ambientales e indebidas A²LS
- Tecla de Teach integrada
- Índice de protección IP 67
- Poco consumo energético



Detección de la posición de los dedos (extractor)



Sensores inductivos en carcasa M8
IS 208

- Grandes alcances
- Versiones con carcasa corta disponibles para emplearlos donde hay muy poco espacio
- Sistema de conexión M8/M12 estandarizado o cable para una puesta en marcha rápida y sin errores
- LEDs de estado brillantes con indicación de reserva de funcionamiento (LED parpadeante)
- Carcasa de metal robusta para máximos requerimientos
- Versiones con factor de corrección 1, diseño miniaturizado y versiones con mayores alcances de detección

Detección de las horquillas telescópicas



Sensores inductivos con diseño cúbico
IS 288

- Grandes alcances
- Versiones con carcasa corta disponibles para emplearlos donde hay muy poco espacio
- Sistema de conexión M8/M12 estandarizado o cable para una puesta en marcha rápida y sin errores
- LEDs de estado brillantes con indicación de reserva de funcionamiento (LED parpadeante)
- Carcasa de metal robusta para máximos requerimientos
- Versiones con factor de corrección 1, diseño miniaturizado y versiones con mayores alcances de detección

Ajuste fino en las ubicaciones



Fotocélulas autorreflexivas por láser miniaturizadas
HT 3C L

- Fácil alineación gracias a un punto de luz bien visible
- Punto de conmutación muy preciso
- Detección segura de las marcas
- Posicionamiento a distancia cero
- Diseño compacto
- Supresión activa de luces ambientales e indebidas A²LS
- Sencillo teach de un punto
- Índice de protección IP 67 / 69K
- Poco consumo energético



Posicionamiento



Medidores y detectores de distancia

Serie 10, HRT 25B (long range)

- Zona de trabajo de 50–8.000 mm (25 m con cinta reflectora)
- Detección segura de objetos oscuros, brillantes y coloreados
- Gran tolerancia angular
- Máxima seguridad del proceso gracias al mensaje de prefallo
- Indicador LED de estado visible por arriba y por delante
- Medición con salida analógica e IO-Link
- Conmutación con hasta 3 salidas e IO-Link
- Láser de clase 1
- Temperatura de trabajo de –40 a +50 °C

Presencia de carga



Sensores con supresión de fondo HT 25C, FT 5, FT 328

- Gran tolerancia cromática y angular para la detección segura
- Supresión de fondo excelente
- Insensible a la suciedad
- Suministrable también con punto de luz XL
- Fácil alineación mediante punto de luz claro
- Supresión activa de luces ambientales e indebidas A²LS
- Poco consumo energético
- Índice de protección IP 67 / 69K

Fin de pasillo



Medidores y detectores de distancia

Serie 10, HRT 25B (long range)

- Zona de trabajo de 50–8.000 mm (25 m con cinta reflectora)
- Gran tolerancia angular
- Máxima seguridad del proceso gracias al mensaje de prefallo
- Indicador LED de estado visible por arriba y por delante
- Medición con salida analógica e IO-Link
- Conmutación con hasta 3 salidas e IO-Link
- Láser de clase 1
- Temperatura de trabajo de –40 a +50 °C



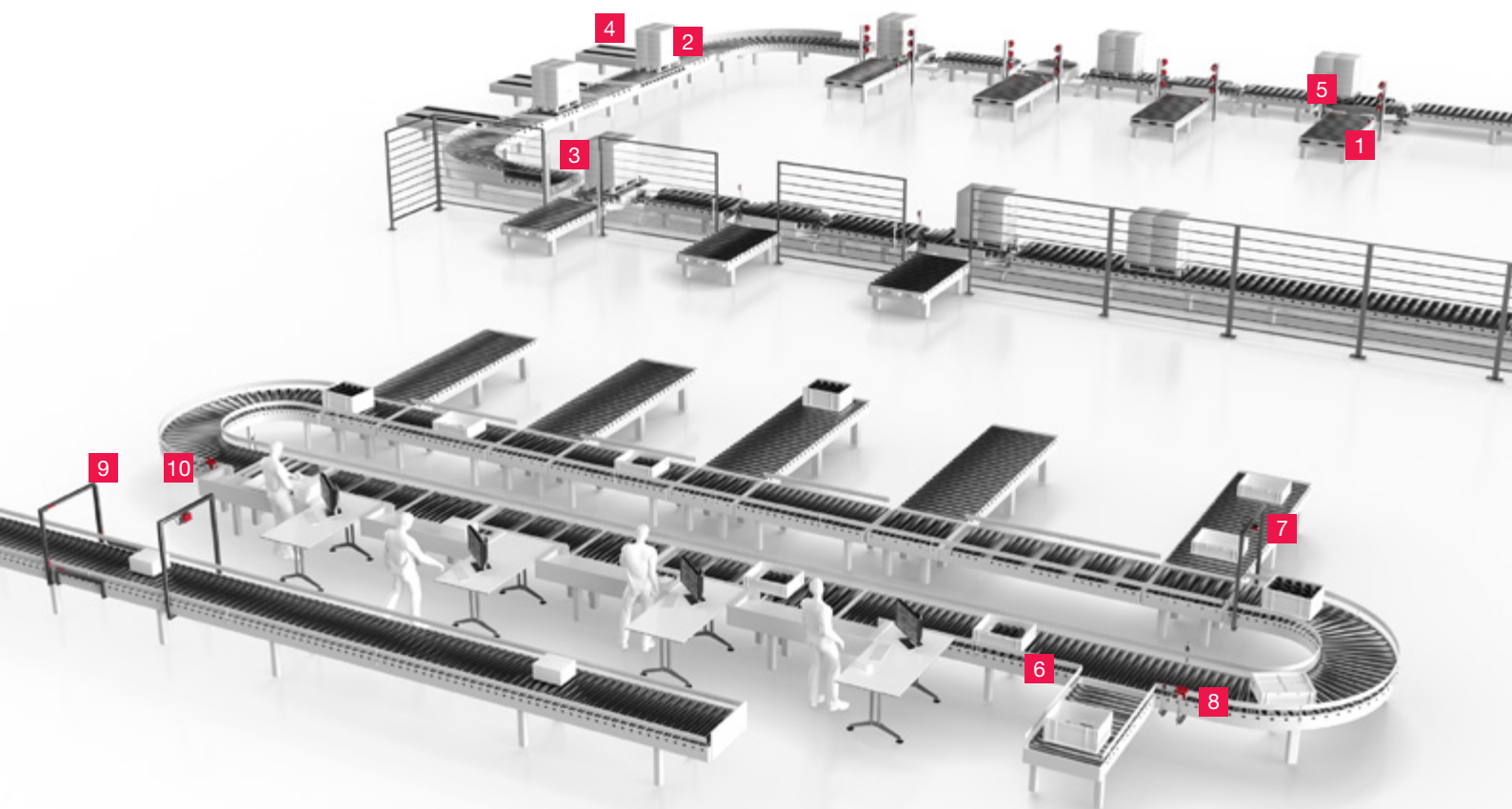
SENSORES PARA TRANSPORTADORES CONTINUOS

Siempre fiable: detección fluida de objetos incluso en condiciones difíciles.

Los transportadores continuos aseguran un flujo continuo de mercancías. En la instalación hay que detectar la presencia, controlar las dimensiones y los niveles de llenado y leer con fiabilidad los códigos de barras. Con ello se garantiza un proceso de producción sin contratiempos.

Una extensa gama de soluciones con sensores facilita la detección de objetos rápida y fiable, además de proteger a las personas y la instalación. Principios de lectura de uso personalizado, como código de barras, código 2D o RFID,

garantizan la máxima flexibilidad. Incluso cuando los packs son brillantes, oscuros o retráctiles y bajo condiciones ambientales adversas, nuestros sensores ofrecen una detección fiable gracias a la gran reserva de potencia. El sistema de fijación inteligente, el rápido ajuste y la sencilla integración mediante interfaces de bus de campo en sistemas existentes, tales como PROFINET, facilitan la rápida puesta en marcha de nuestros sensores.



1 Detección de objetos con haz de luz rectangular

RK 46C.DXL3 VarOS

2 Control de gálibo de las cargas

CSL 710, CSL 505

3 Protección de accesos sin sensores de muting

MLC 530 SPG

4 Protección en áreas de entrada/salida de palets

MLD 300, MLD 500

5 Identificación de palets

BCL 500i

6 Detección de objetos

Serie 318B, 5, 25C, 28, 46C

7 Control del nivel de llenado

LRS 36

8 Identificación de contenedores

BCL 300i

9 Medición de volúmenes

LSC 200

10 Identificación de cajas

BCL 600i

Detección de objetos con haz de luz rectangular



Fotocélula reflexiva
RK 46C.DXL3 VarOS

- Haz de luz rectangular de 45–60 mm de ancho con resolución de 7/14 mm
- Detección segura de cualquier tipo de objetos, incluso perforados
- Aplicación versátil gracias a 2 niveles de sensibilidad preseleccionables y calibración precisa
- Fácil alineación gracias a un punto de luz bien visible
- Un sensor para detección a 50 mm sustituye a varios sensores individuales o rejillas ópticas

Control de gálibo de las cargas



Cortinas ópticas de conmutación
CSL 710, CSL 505

- Control eficiente de dimensiones y contornos en toda la superficie
- Alturas del campo de medición de 35 a 3.100 mm
- Alcance de hasta 8 m
- Distancias entre haces 5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
- Diseño delgado
- Plug & Play para la instalación más sencilla
- Función de aviso en caso de aumento de suciedad

Integración de funciones de seguridad en sistemas de bus AS-i



Interfaz AS-i de seguridad en el trabajo
ASM1E, ASM2E

- Alto estándar de seguridad (tipo 4, SILCL 3, PL e)
- Acoplamiento en redes AS-Interface de micros sin enclavamiento, barreras optoelectrónicas y cortinas ópticas de seguridad, y de unidades de control de paro de emergencia
- Activación de actuadores AS-i descentralizados, desconexión de grupos de actuadores
- Soporta aplicaciones de muting (paralelo de 2 sensores, secuencial de 4 sensores)



Protección de accesos sin sensores de muting



Cortinas ópticas
de seguridad
MLC 530 SPG

- No se necesitan sensores de muting
- Permite un diseño muy compacto de las instalaciones, ahorrando un espacio valioso
- Gran disponibilidad y seguridad contra manipulaciones
- No es necesario ajustar sensores al cambiar la mercancía de transporte
- Apropiado con temperaturas bajas hasta -30°C

Protección de accesos



Dispositivos de seguridad
multihaz
MLD 300, MLD 500

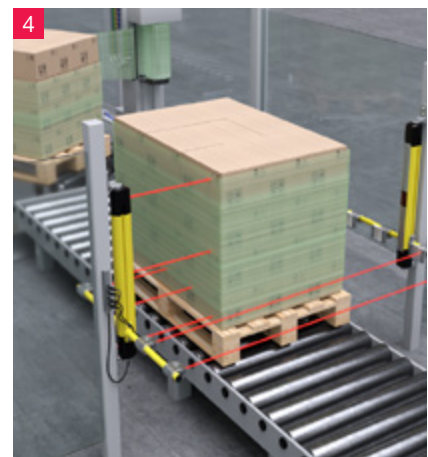
- Los modelos de transceptores con 3 haces ofrecen soluciones económicas y fáciles de instalar
- Apropiado con temperaturas bajas hasta -30°C
- Cambio de equipo sencillo vía Plug & Play sin programación
- MLD 300: tipo 2, SILCL 2, PL c
- MLD 500: tipo 4, SILCL 3, PL e
- Interfaz AS-i opcional

Protección en áreas de entrada/salida de palets



Dispositivos de seguridad
multihaz
MLD 300, MLD 500

- Funciones de muting integradas: parametrizables sencillamente sin PC
- Modelos confeccionados a medida para implementar rápidamente las soluciones de muting características (paralelo de 2 sensores, secuencial de 4 sensores)
- Listo para usar inmediatamente gracias a una óptima adaptación mecánica y eléctrica
- Sets de sensores de muting premon-tados y «llave en mano» simplifican además el montaje



Identificación de palets



Lector de código de barras **BCL 500i**

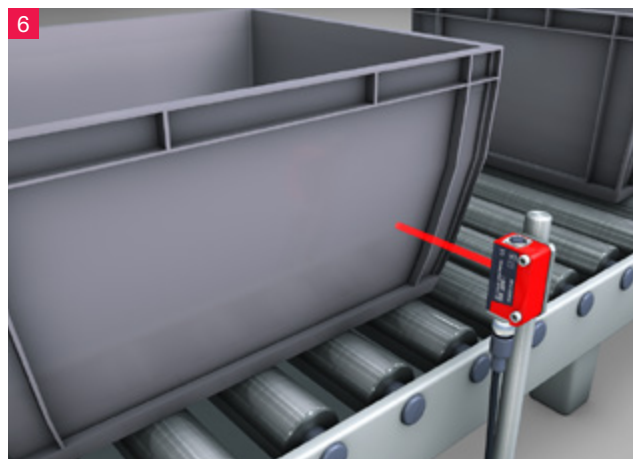
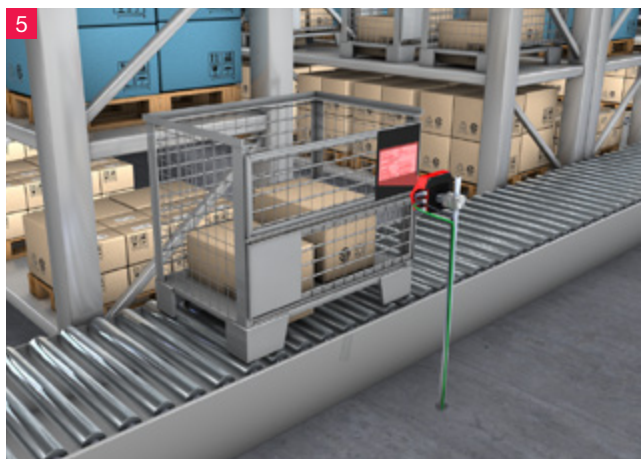
- Gran alcance de lectura con módulos medianos y grandes (p. ej.: módulo 1,0 – 2.400 mm)
- Tecnología de reconstrucción de códigos (CRT) para una gran disponibilidad de la instalación
- Interfaz integrada PROFINET, PROFIBUS, Ethernet, Ethernet IP, multiNet RS232, RS485 o RS422
- Display integrado
- Diagnóstico y parametrización vía WebConfig
- Opcionalmente con óptica calefactada

Detección de objetos



Barreras optoelectrónicas **Serie 318B, 5, 25C, 28, 46C**

- Máxima seguridad de funcionamiento incluso en entornos sucios
- Fácil alineación gracias a un punto de luz bien visible
- Supresión activa de luz ambiental robusta
- Seguridad de funcionamiento con palets enfardados o retractilados, o con packs y recipientes perforados
- Fácil integración mediante soportes premontados, cables de longitudes especiales
- Desarrollo de soportes específicos para cada cliente



Detección posición de compuertas de retención



Sensores inductivos
ISS 244, IS 240, IS 288

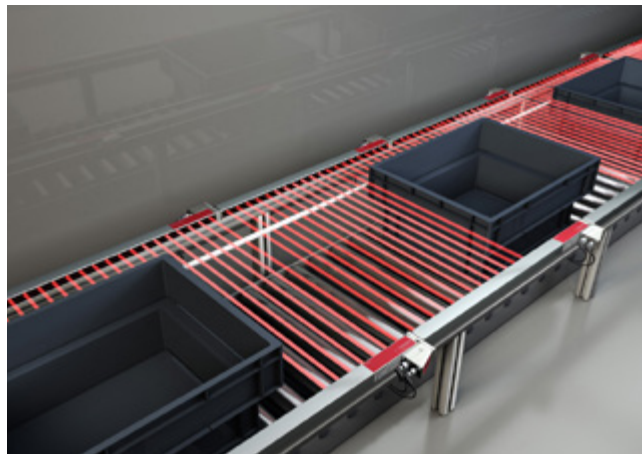
- Diseños cúbicos compactos para la integración en poco espacio
- Indicadores LED con visibilidad omnidireccional
- Grandes distancias de conmutación de hasta 40 mm

Control de huecos



Cortinas ópticas de medición
CML 700i

- Tiempo de respuesta breve por haz (10/30 μ s)
- Concepto flexible de fijación con perfil estándar para el montaje sencillo
- Interfaz PROFIBUS, PROFINET, CANopen, RS485 o IO-Link integrada
- Display legible con claridad con robusto teclado de membrana e indicador gráfico «bar graph» para el ajuste sencillo
- Longitud del campo de medición hasta 3.000 mm
- Carcasa robusta de metal apta también para aplicaciones en entornos industriales con condiciones exigentes
- Modelo Ex (zona 2/22)



Control del nivel de llenado



Sensor óptico de perfiles conmutador
LRS 36

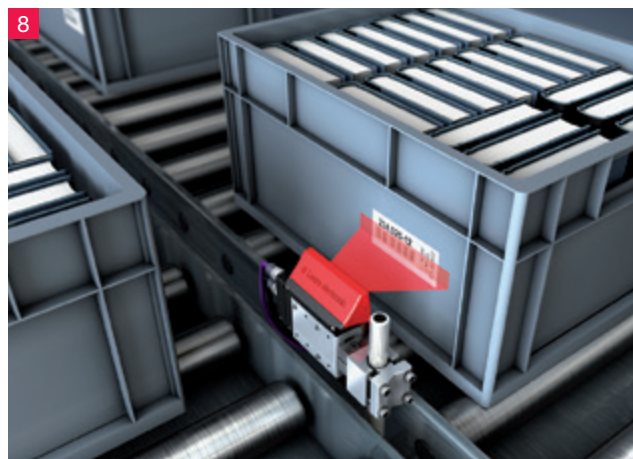
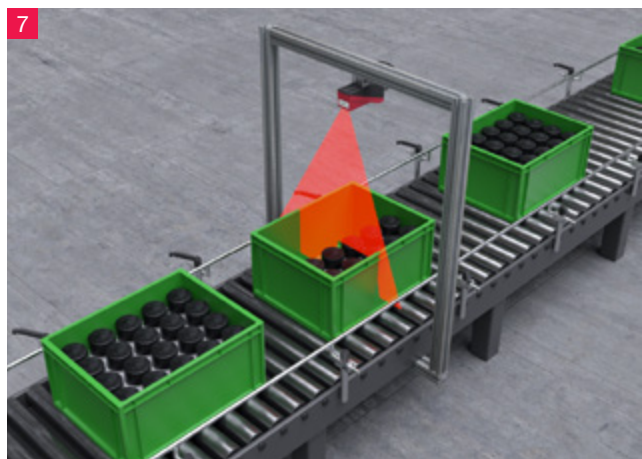
- Sensor óptico de perfiles para la detección de objetos
- Campo de detección hasta 800 mm
- Línea del láser hasta 600 mm
- Tiempo de respuesta de 10 ms
- Hasta 16 campos de detección con opción de combinación lógica
- Hasta 16 tareas de inspección
- Conexión del sistema vía Ethernet
- Función Teach-In

Identificación de contenedores



Lector de código de barras
BCL 300i

- Distancias de lectura de 20–700 mm
- Sistema de conexión modular mediante cajas de conexión enchufables con conector M12, conexión por borne o cables de conexión fijos
- Interfaz PROFINET, PROFIBUS, Ethernet, Ethernet IP, multiNet RS232, RS485 o RS422 integrada
- Modelos disponibles como escáner lineal, escáner multihaz (raster), espejo deflector y oscilante
- Tecnología de reconstrucción de códigos (CRT) para la identificación segura de códigos deteriorados
- Opcionalmente con display y óptica calefactada



Identificación de contenedores



Sistemas de lectura RFID RFI 32

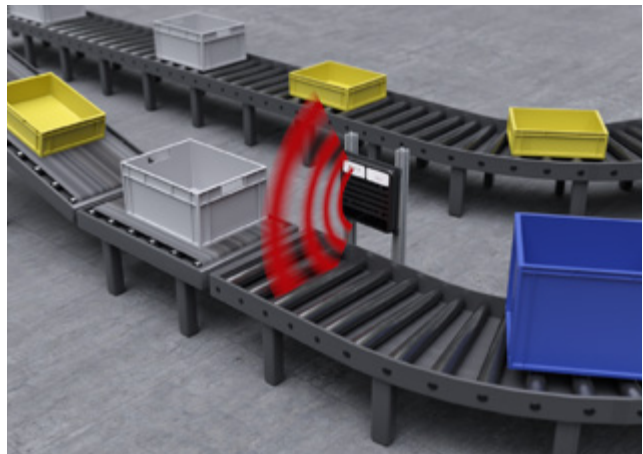
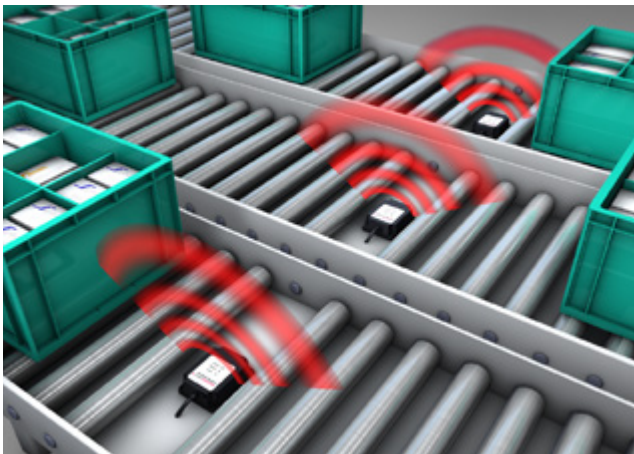
- Frecuencia de 125 kHz
- Equipo RFID para la mera identificación (solo lectura)
- Codificación fija
- Distancia de lectura hasta 90 mm
- Transponders adecuados disponibles
- Índice de protección IP 67

Identificación de contenedores



Sistemas de lectura y escritura RFID RFM 12/32/62

- Frecuencia de 13,56 MHz (HF)
- Distancia de lectura hasta 400 mm (HF)
- Detección ininterrumpida mediante función de disparo y no-read, incluso en caso de error
- Adaptación funcional con la configuración memorizada en el equipo
- Optimización del tiempo de escritura enviando con antelación los datos a la unidad de escritura
- Opciones muy flexibles de conexión a las interfaces de bus de campo
- Amplia gama de dispositivos y de transponders idóneos para cada uno de ellos
- RFM 32 Ex-n con certificación EX zona 2



Medición de altura



Sensores de medición ODS 10, sensores de ultrasonidos

ODS 10

- Para la medición precisa de objetos en movimiento
- Ajuste y diagnóstico mediante display OLED
- Rango de medición de 50–8.000 mm
- Detección segura de objetos oscuros, brillantes y coloreados

Sensores de ultrasonidos

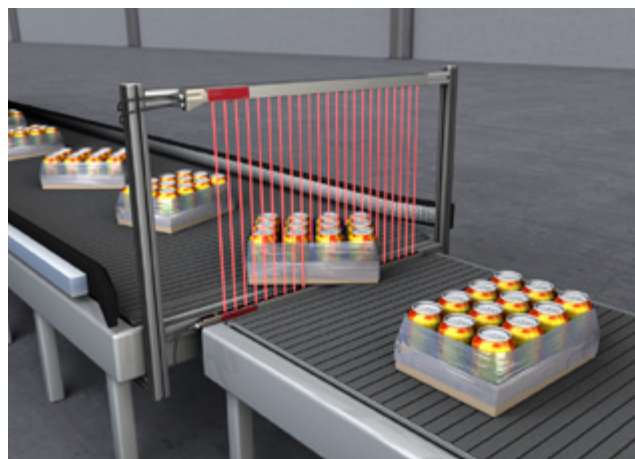
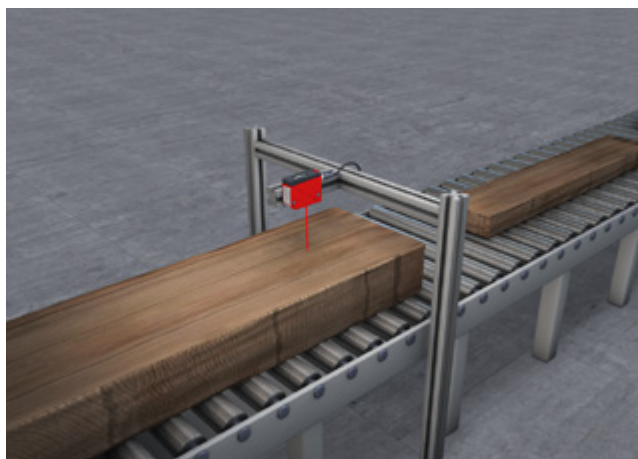
- Para la medición segura en medios transparentes y líquidos
- Rango de medición hasta 6.000 mm
- Resolución de 1 mm

Medición de anchura y altura



Cortinas ópticas de medición CML 700i

- Tiempo de respuesta breve por haz (10/30 µs)
- Concepto flexible de fijación con perfil estándar para el montaje sencillo
- Interfaz PROFIBUS, PROFINET, CANopen, RS485 o IO-Link integrada
- Display legible con claridad con robusto teclado de membrana e indicador gráfico «bar graph» para el ajuste sencillo
- Máxima longitud del campo de medición 3.000 mm
- Carcasa robusta de metal apta también para aplicaciones en entornos industriales con condiciones exigentes
- Modelo Ex (zona 2/22)



Control de altura/posición



Sensores de medición
ROD4-3x

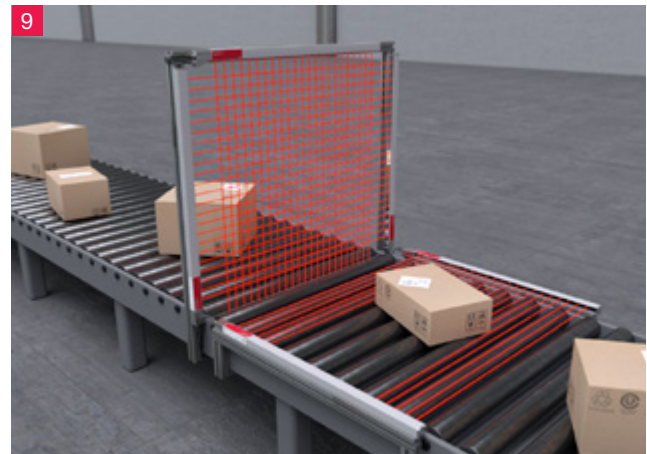
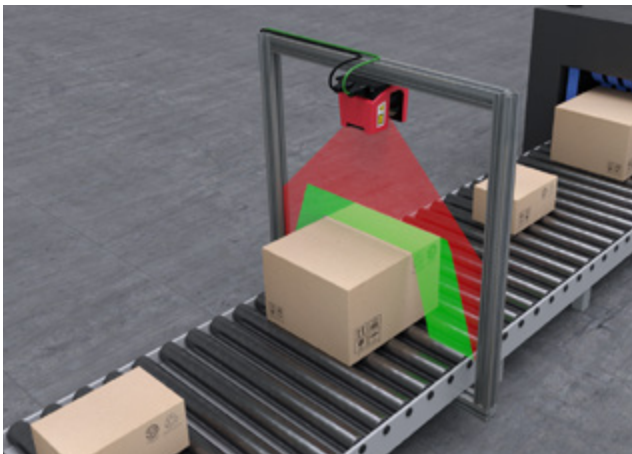
- Campo de detección de 0–65.000 mm
- Gran disponibilidad gracias al breve tiempo de inicio e intervalos de limpieza prolongados
- Los parámetros del equipo están almacenados en el conector (ConfigPlug), por lo que los equipos se sustituyen simplemente sin nueva configuración
- El sencillo software de configuración RODsoft permite utilizar 8 pares de campos de detección y 4 campos de detección simultáneamente
- Velocidad de escaneo: 25 scans/s
- Resolución angular de 0,36°

Medición de volúmenes



Sistema completo
LSC 200

- Combinación de diferentes sensores
- Filtro de datos de medición adaptable a la aplicación
- Interfaz EtherCAT, Ethernet o PROFIBUS integrada
- Detección de objetos transparentes
- Interfaz gráfica de usuario para la puesta en marcha
- Detección y emisión de la posición angular
- Ampliable con identificación de códigos 1D o 2D



Identificación de cajas



Lector de código de barras
BCL 600i

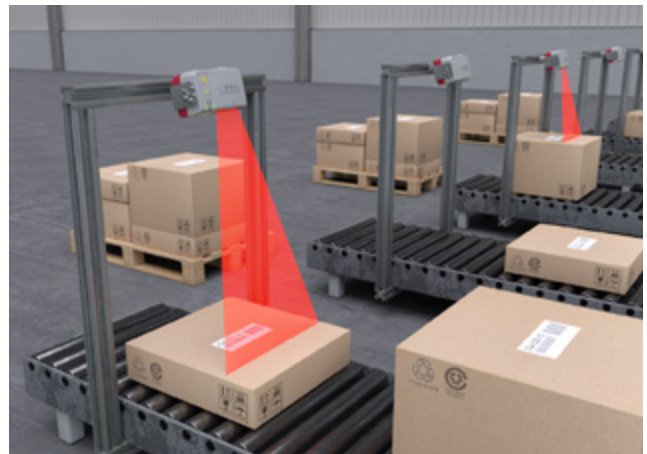
- Gran alcance de lectura con módulos pequeños (p. ej.: módulo de 0,3 mm a 1.050 mm)
- Interfaz PROFINET, PROFIBUS o Ethernet TCP/IP integrada
- Diodo láser azul
- No requiere ajuste focal
- multiScan a través de PROFINET o Ethernet TCP/IP
- Parametrización a través del archivo GSDML o WebConfig

Identificación de cajas



Lector de código de barras
BCL 900i

- Gran alcance de lectura con módulos pequeños (p. ej.: módulo de 0,3 mm a 1.450 mm)
- Interfaz PROFINET, Ethernet IP, Ethernet TCP/IP, UDP, RS232 o RS422 integrada
- Sin cambio de foco
- Diagnóstico y parametrización vía WebConfig
- Switch integrado
- Aprendizaje sencillo de códigos con teclas bien accesibles



Identificación omnidireccional



Lector de código de barras Sistemas MSPI

- Premontado, de uso muy versátil para aplicaciones estándar
- Tecnología de Reconstrucción de Códigos (CRT)
- Basados en BCL 500i y 600i
- Sistema modular ampliable hasta 32 equipos
- Solución Plug & Play



SENSORES PARA ELECTROVÍAS

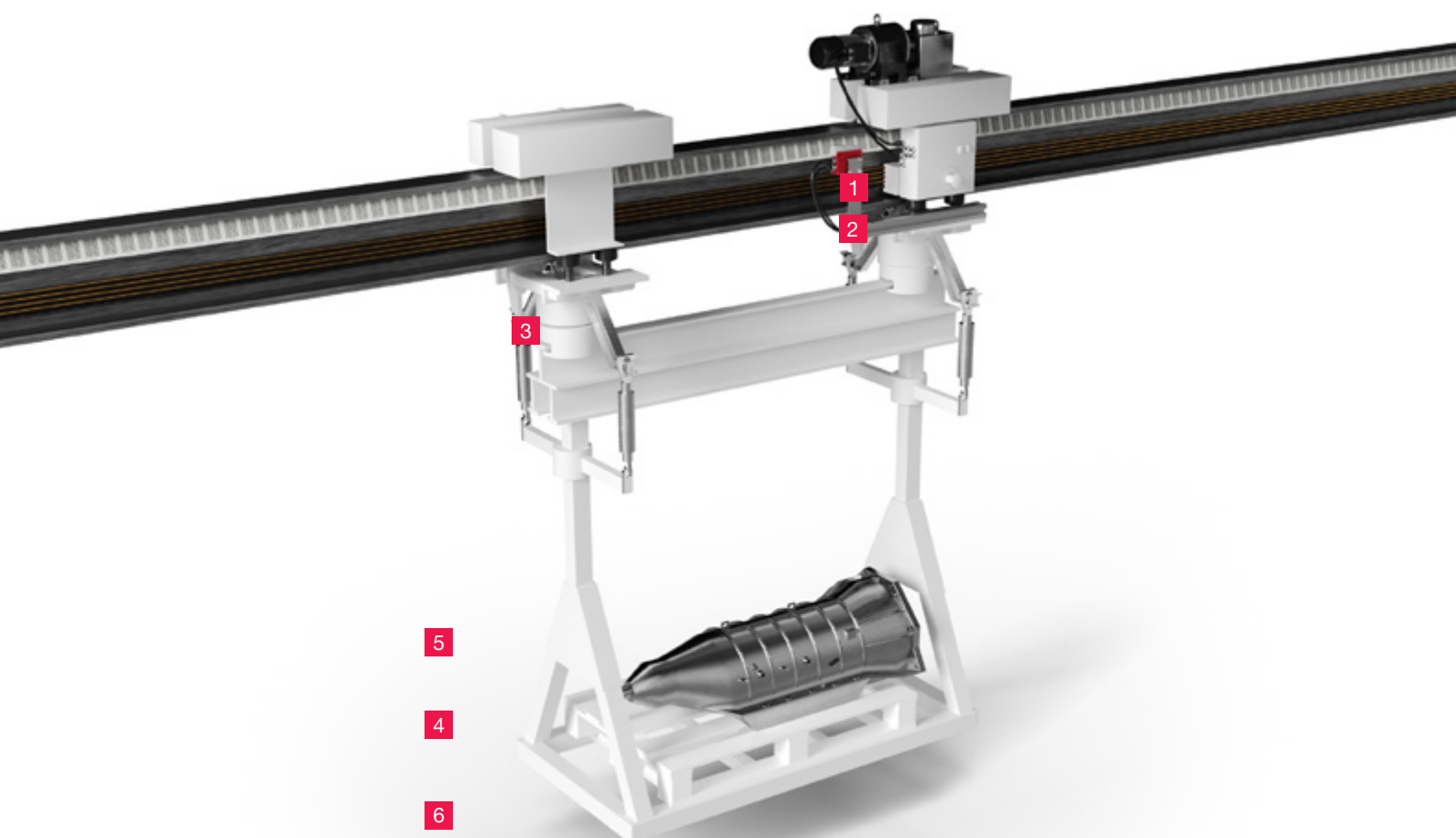
Sin interrumpir procesos: máxima precisión y eficiente desarrollo de la producción.

Las electrovías son un sistema de transporte por raíles con el que la mercancía se transporta de A a B. Tienen que poder emplearse con flexibilidad, posicionar exactamente la mercancía y garantizar un proceso eficiente de la producción.

Inteligentes y estudiados muy a fondo, los sensores posicionan la mercancía con precisión milimétrica, protegen con fiabilidad en todas direcciones y aumentan la productividad de la

instalación. El sistema de posicionamiento por códigos de barras BPS proporciona un posicionamiento seguro en curvas, pendientes y bifurcaciones. Los sensores de supervisión garantizan una protección anticolidión fiable y el escáner láser de seguridad, la protección de zonas de peligro.

Las potentes tecnologías de identificación (código de barras / código 2D / RFID) aumentan aun más la productividad de la instalación.



1 Posicionamiento (en curvas)
BPS 8

2 Posicionamiento (en curvas)
BPS 300i

3 Protección anticolidión
HT 10

**4 Protección de las áreas de entrega y
de suspensión de la carga**
RSL 400

5 Identificación de carrocerías
BCL 500i, BCL 600i

6 Identificación de skids
RFM 12/32/62

Posicionamiento (en curvas)



Sistemas de posicionamiento por códigos de barras
BPS 8

- Interfaz RS232 integrada
- Todos los sistemas usuales de bus de campo o de Ethernet vía unidades de conexión Leuze MA8 o MA200
- Posicionamiento absoluto hasta 10.000 m con una reproducibilidad de ± 1 mm
- Velocidades de hasta 4 m/s
- En curvas, horizontal y vertical
- Instalación sencilla con pieza de montaje especial
- Gracias a las etiquetas especiales, es posible el posicionamiento exacto y sin problemas en bifurcaciones

Posicionamiento (en curvas)



Sistemas de posicionamiento por códigos de barras
BPS 300i

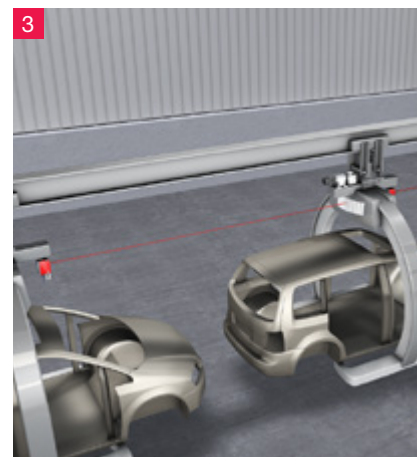
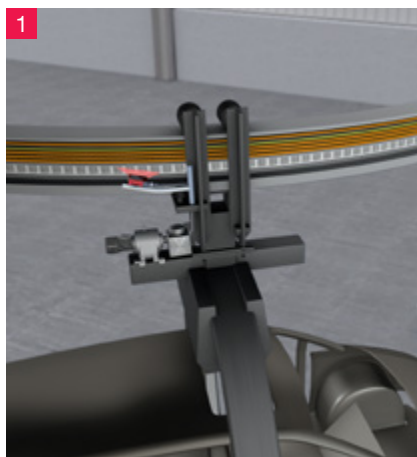
- Posicionamiento absoluto hasta 10.000 m con una reproducibilidad de $\pm 0,15$ m
- Interfaz PROFINET, PROFIBUS, SSI, RS232, RS422 o RS485 integrada
- En curvas, horizontal y vertical
- 3 sistemas de conexión seleccionables
- Supervisión de la disponibilidad, velocidad y distancia respecto a la cinta
- Opcionalmente con óptica calefactada y display

Protección anticolidión



Fotocélulas autorreflexivas por láser
HT 10

- Flexible en la elección entre marcha lenta y parada gracias a 3 puntos de conmutación ajustables / programables independientemente
- Detección exclusiva de cinta reflectora, por lo que no se producen interferencias por objetos en el fondo o en el área del recorrido
- Alcance de detección límite de 0,05 – 25 m



Protección de las áreas de entrega y de suspensión de la carga



**Escáner láser de seguridad
RSL 400**

- Protección de amplias zonas de peligro de hasta 8,25 m de alcance y área angular de 270°
- 2 funciones de protección independientes con 2 pares de salidas de seguridad (OSSDs)
- Gran display con texto explícito para mensajes de estado fácilmente legibles
- Las interfaces Bluetooth y Ethernet TCP/IP simplifican la puesta en marcha
- Montaje simple y fácil sustitución de dispositivos mediante unidad de conexión independiente con conexión por cable o M12

Identificación de carrocerías



**Lector de código de barras
BCL 500i, BCL 600i**

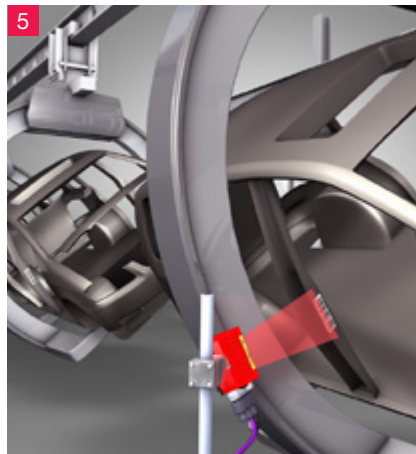
- Tecnología de reconstrucción de códigos (CRT) para una gran disponibilidad de la instalación
- Interfaz PROFINET, PROFIBUS, Ethernet, Ethernet IP, multiNet RS232, RS485 o RS422 integrada
- Display integrado
- Gran campo de lectura incluso con módulos pequeños
- No requiere ajuste focal
- MultiScan a través de PROFINET o Ethernet TCP/IP

Identificación de skids



**Sistemas de lectura
y escritura RFID
RFM 12/32/62**

- Frecuencia de 13,56 MHz (HF)
- Distancia de lectura hasta 400 mm (HF)
- Identificación segura sin conexión visual
- Opciones muy flexibles de conexión a las interfaces de bus de campo
- Amplia gama de dispositivos y de transponders idóneos para cada uno de ellos
- RFM 32 Ex-n con certificación EX zona 2

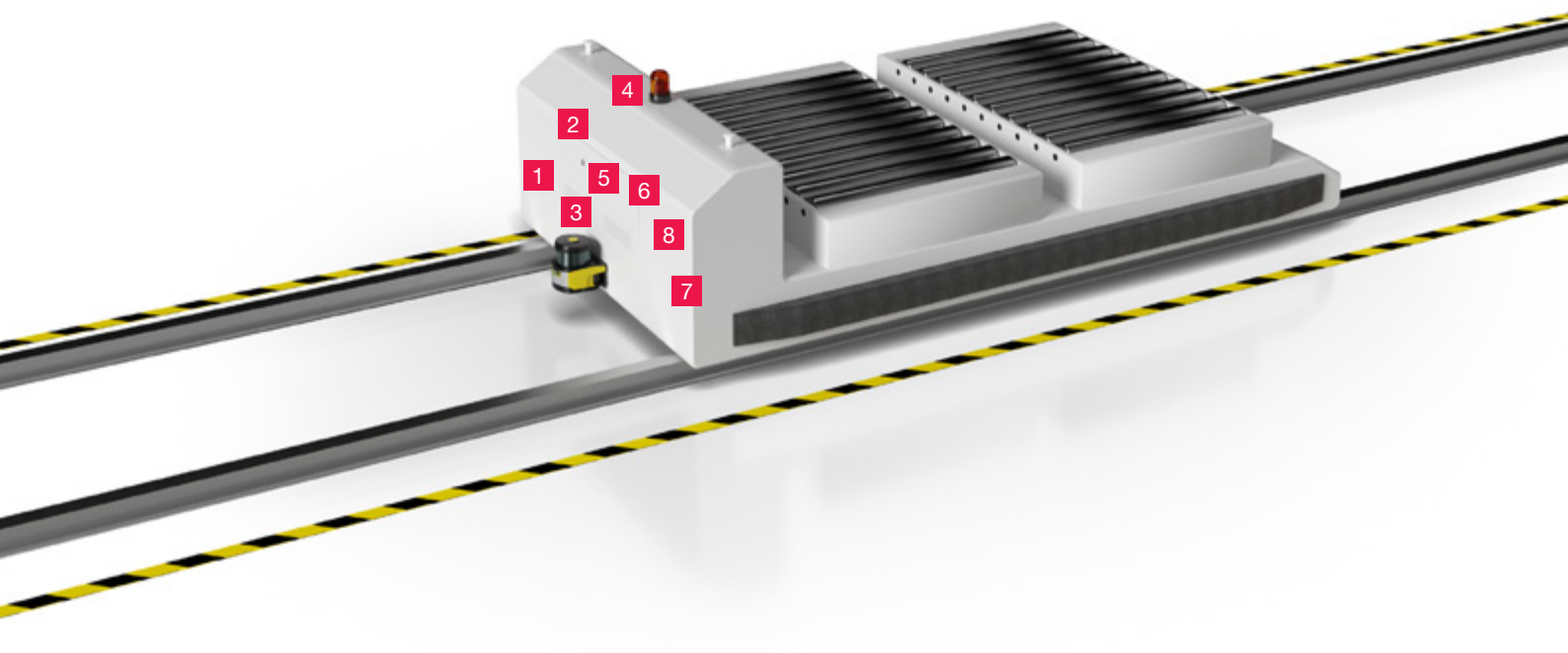


SENSORES PARA **SISTEMAS DE TRANSPORTE SIN CONDUCTOR/CARROS MÓVILES (AGVS)**

Bien controlado: con gran flexibilidad y sin colisiones, incluso usando varios vehículos.

Los sistemas de transporte sin conductor llevan la mercancía de A a B. Los trayectos se pueden adaptar fácilmente, haciendo que la instalación de producción sea muy flexible. Los requerimientos de dinámica y seguridad son muy exigentes, particularmente al usar varios vehículos. Las soluciones con sensores inteligentes son los prerequisites para conseguir un proceso sin

contratiempos y evitar colisiones. Los escáneres láser de seguridad protegen los vehículos. Los sensores dinámicos y con alta resolución facilitan la navegación exacta de los sistemas de transporte sin conductor. Miden y transmiten datos ópticos garantizando la supervisión de los sistemas en tiempo real.



1 Transmisión de datos
DDLS 500

2 Transmisión de datos
DDLS 200

3 Protección de trayectos
RSL 400

4 Señalización de información de estado
C3, E4 y E7

5 Seguimiento óptico
OGS 600

6 Navegación
RSL 400

7 Posicionamiento
ODSL 30, ODS 10

8 Posicionamiento
AMS 300i

Transmisión de datos



Sistemas de transmisión de datos DDL 500

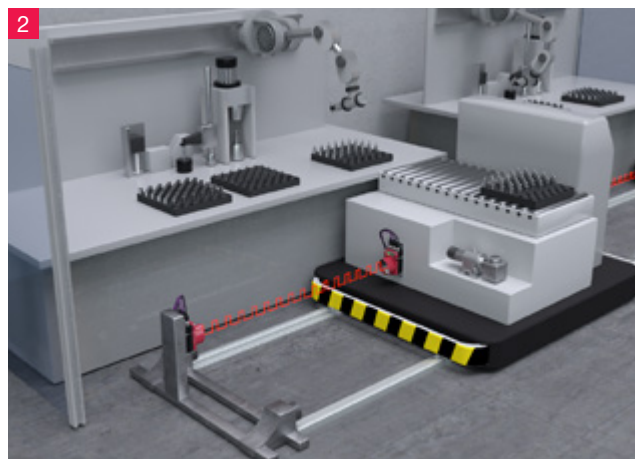
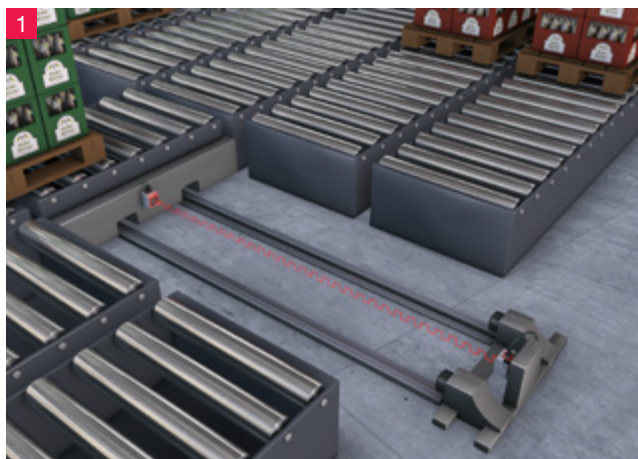
- Transmisión de datos transparente a 100 MBit/s de todos los protocolos Ethernet, tales como PROFINET, EtherNet IP, EtherNet TCP/IP, EtherCAT, UDP etc.
- Alineador láser
- Supervisión de disponibilidad, velocidad y distancia
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con medidor de distancia láser AMS 300i
- Sistema de alineación integrado sin ayudas
- Alcances de 40 m, 120 m y 200 m
- Acceso a todos los datos de diagnóstico a través de un servidor web integrado
- Transmisión de datos de diagnóstico al control (DDL 548i)
- Opcionalmente con óptica calefactada

Transmisión de datos



Sistemas de transmisión de datos DDL 200

- Transmisión de datos transparente en serie de 2 Mbit
- Interfaces integradas como, p. ej., PROFIBUS, CANopen, DeviceNet
- Sistema de alineación integrado sin ayudas
- Panel de control multifuncional con gráfico de barras
- Sin interferencias por luz ambiental
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con medidor de distancia láser AMS 300i
- Opcionalmente con óptica calefactada



Protección de trayectos



**Escáner láser de seguridad
RSL 400**

- Alcances escalonados de 3 – 8,25 m
- El área angular de 270° permite asegurar los 4 lados con sólo 2 equipos
- Hasta 100 pares de campos conmutables o 50 grupos de 4 campos conmutables permiten una adaptación óptima a las circunstancias de los movimientos
- 2 funciones de protección independientes con 2 pares de salidas de seguridad (OSSDs), p. ej. para la reducción segura de la velocidad
- Fácil configuración mediante herramienta gráfica de programación con ayuda en línea
- Las interfaces Ethernet TCP/IP y Bluetooth integradas simplifican la puesta en marcha

Señalización de información de estado



**Luces de aviso y columnas de señalización
C3, E4 y E7**

C3 preconfeccionado

- Columna delgada con 3 módulos LED
- Montaje rápido, ya que no requiere ensamblaje
- Suministro incl. cable de 1 m, con finales abiertos

E4 y E7 modular

- Configuración y montaje flexibles
- Soportes para paredes, postes y montaje horizontal
- Montaje vertical hasta 5 módulos
- Montaje horizontal en 2 lados hasta 10 módulos
- Módulos acústicos opcionales con índice de protección invariable



Seguimiento óptico



Sensores para el seguimiento óptico
OGS 600

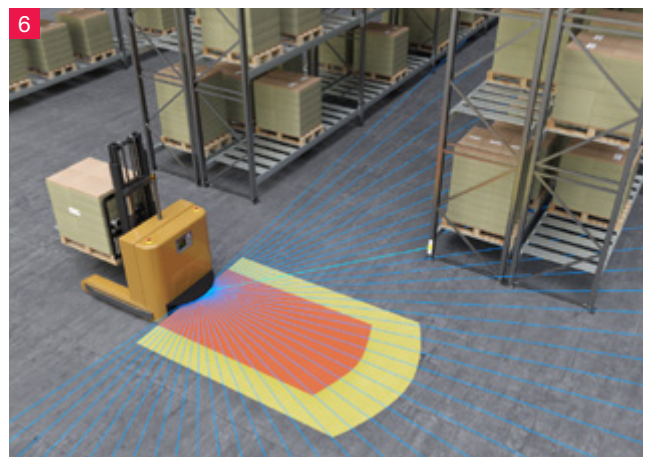
- Gran profundidad de campo para una tolerancia de carga óptima
- Integración en vehículos planos mediante una distancia mínima al suelo
- Salida de aviso separada para mensajes de error
- El gran ancho de detección facilita rutas con curvas cerradas
- Tiempo de respuesta breve para grandes velocidades de marcha
- Gran seguridad funcional y frente a luz ambiental

Navegación



Escáneres láser de seguridad con navegación
RSL 400

- En muchos casos reemplaza a un escáner de navegación adicional
- Salida de datos por telegrama UDP, compatible con los sistemas de navegación usuales
- Gran resolución angular de salida de $0,1^\circ$ del valor de distancia y de remisión para cada haz en un ciclo de 40 ms
- Poca desviación de los valores de distancia gracias a la superficie del material (p. ej.: negro para reflector)
- Todas las funciones relevantes para la seguridad y las ventajas de los productos están disponibles en paralelo



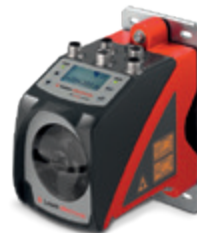
Posicionamiento



Sensores de medición ODSL 30, ODS 10

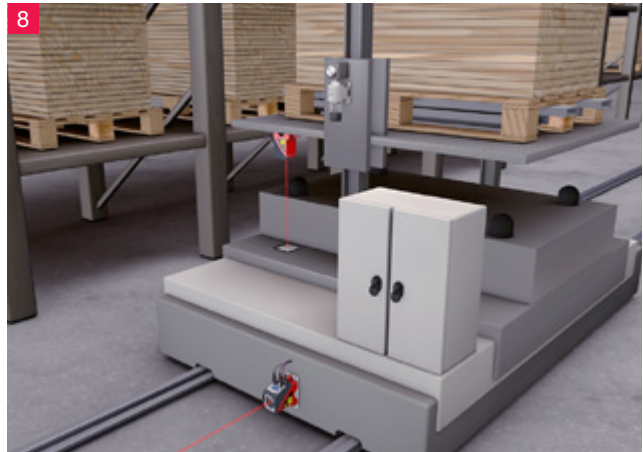
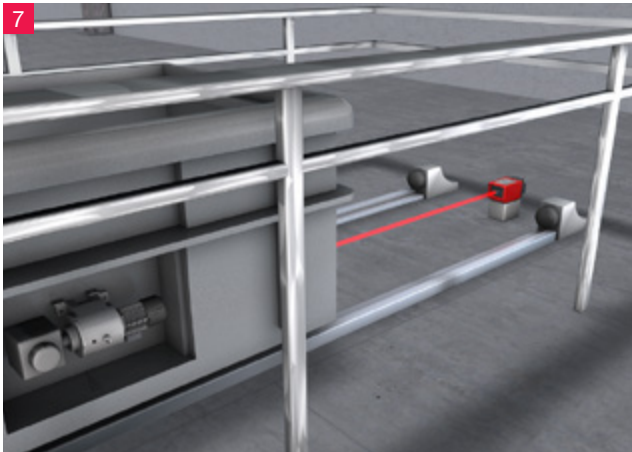
- Rango de medición de 200–30.000 mm
- Tiempo de medición de 30–100 ms
- Resolución hasta 1 mm
- Precisión absoluta de medición hasta ± 2 mm
- Manejabilidad fácil y rápida con display en el equipo
- Para uso universal con o sin reflector
- Valor analógico o salida de datos

Posicionamiento



Medidores de distancias láser AMS 300i

- Exactitud de ± 2 mm a 200 m
- Información y supervisión de la velocidad, $V_{\max} = 10$ m/s
- Interfaz PROFIBUS, PROFINET, INTERBUS, DeviceNet, EtherNet IP, CANopen, EtherCAT, Ethernet, SSI, RS232, RS422 o RS485 integrada
- SSI y PROFINET o SSI y PROFIBUS en un equipo
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con sistema de transmisión de datos DDLS 500, DDLS 200
- Fácil ajuste mediante desacoplamiento de la fijación y la mecánica de alineación
- Opcionalmente con óptica calefactada



SENSORES PARA ESTANTERÍAS MÓVILES

En su sitio: almacenamiento eficiente mediante posicionamiento exacto y sincronización.

Las estanterías móviles ofrecen la posibilidad de aprovechar el espacio de almacenamiento con rentabilidad y eficacia. Hay que poder acceder rápidamente y con seguridad a la mercancía situada en cada estantería en cuanto sea necesario.

Nuestros sensores garantizan el posicionamiento exacto y la sincronización de la estantería y el accionamiento. También para la protección de zonas de paso y de espacios de barreras de pie, así como para la supervisión de pasillos, Leuze electronic ofrece soluciones con sensores elaboradas a medida.

702

Protección del espacio de barreras de pie



Dispositivos de seguridad monohaz
SLS 46C

- Para aplicaciones hasta PL c (tipo 2) y PL d/e (tipo 4), en combinación con dispositivos de supervisión de seguridad MSI-TR1 y MSI-TRM
- Alcances de hasta 40 m / 70 m
- Modelos con luz roja e infrarroja
- Índice de protección IP 67 / 69K
- Uso hasta -30 °C
- Indicador LED de estado con visibilidad omnidireccional
- Alineación rápida gracias a un punto de luz bien visible

Posicionamiento/sincronización



Fotocélulas autorreflexivas con supresión de fondo
HT 25C, HT 46C

- Posicionamiento exacto incluso con objetos brillantes
- Gran repetibilidad
- Versiones con 2 puntos de conmutación individuales en un sensor

Señalización de información de estado



Luces de aviso
EMS, FBA y D9

Indicador de alarmas EMS

- La tabla de tipos de tonos (32 tonos) abarca los volúmenes estandarizados

Luz individual FBA

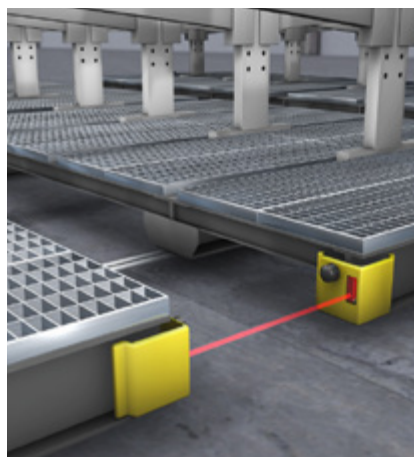
- Muy luminosa, resistente a golpes y vibraciones
- Apropiaada también para el uso en el exterior

Soluciones personalizadas con EMS & FBA

- Combinable mecánicamente con kit de montaje

Luz de pared D9 en diseño noble

- Lámpara indicadora completa y semiredonda en 3 colores con módulo acústico



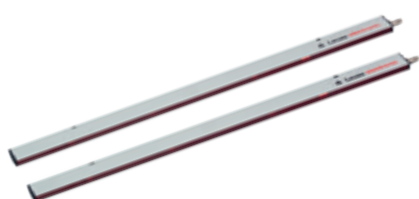
SENSORES PARA LA GESTIÓN DE PEDIDOS

Pedido entregado: suministrar con rapidez y fiabilidad aplicando potentes sistemas de identificación.

En la gestión de pedidos se agrupa la mercancía para pedidos de producción o de clientes. Al hacerlo, la mercancía debe ser identificada con fiabilidad y comodidad.

Tanto con métodos manuales como automáticos, al asignar las mercancías al pedido respectivo nuestros lectores garantizan un procesamiento rápido de los pedidos. Una identificación fiable y potente aumenta notablemente la rentabilidad.

Pick & Place



Cortinas ópticas
de conmutación
CSL 505

- Favorable control superficial de accesos
- Alcance de hasta 5 m
- Resoluciones de haz: 5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
- Plug & Play para la instalación más sencilla
- Funcionalidad de aviso (suciedad, avería)
- Perfil estrecho que ahorra espacio

Identificación de códigos 1D



Lectores de código
manuales

- Lectura de códigos de barras por contacto
- Rudas aplicaciones industriales, hasta índice de protección IP 65
- Equipos inalámbricos vía radio (bluetooth)
- Amplia gama de lectores manuales de códigos de barras para los campos de aplicación más diversos
- Amplia gama de accesorios
- Integrable mediante MA 200 en todos los sistemas de bus de campo usuales

Identificación de códigos 2D y RF



Sistemas de identificación

- Extensa gama de lectores de códigos 2D
- HCR 6200, HS 65x8 optimizado para piezas marcadas directamente
- Amplia gama de accesorios
- Equipos inalámbricos vía radio (bluetooth)

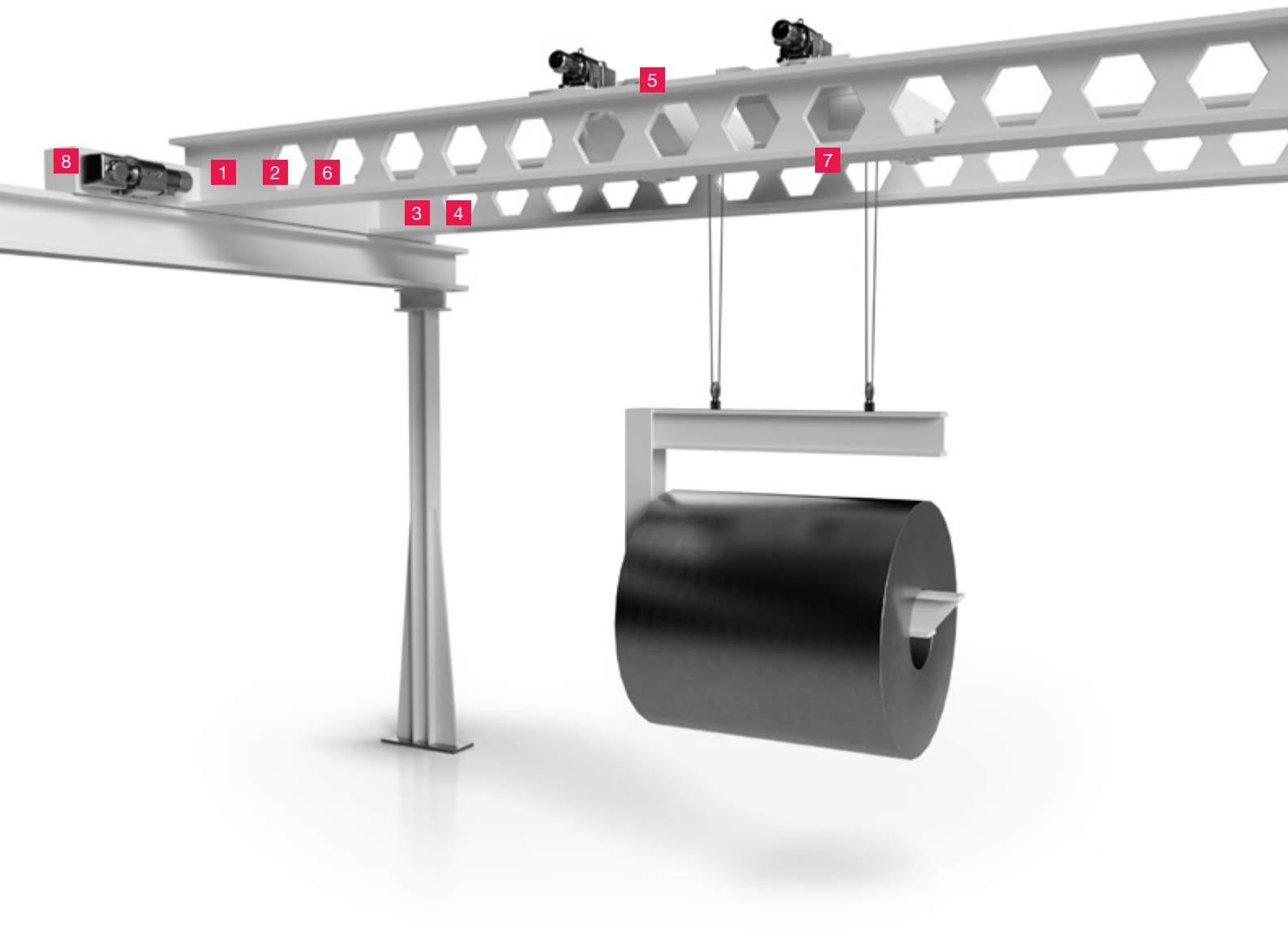


SENSORES PARA GRÚAS

Artillería pesada: automatización de sistemas de grúas para aumentar la productividad y la seguridad del proceso.

Con los sistemas de grúas industriales se introduce la mercancía en el almacén o se almacena provisionalmente. La automatización de la localización de la posición de la grúa hace que el proceso de producción sea mucho más efectivo. Usando nuestros sensores se aumenta la seguridad en los procesos, la productividad y la disponibilidad de la instalación, contribuyendo

además a la protección de personas y materiales. Mediante la transmisión óptica de datos se establece una conexión de la grúa con el control. Ajustándose a las necesidades individuales de las aplicaciones más diversas, nuestros sensores facilitan el posicionamiento exacto de las grúas y el control de medida. Una protección anticollisión evita posibles choques.



1 Transmisión de datos
DDLS 500

2 Transmisión de datos
DDLS 200

**3 Protección anticollisión,
supervisión de distancias**
Serie 10, PRK 46C

4 Control de final de carrera
IS 244

5 Posicionamiento
BPS 300i

6 Posicionamiento
AMS 300i, ODSL 30

7 Control de medida
ROD4plus

8 Protección anticollisión
MLD 500, SLS 46C

Transmisión de datos



Sistemas de transmisión de datos DDL 500

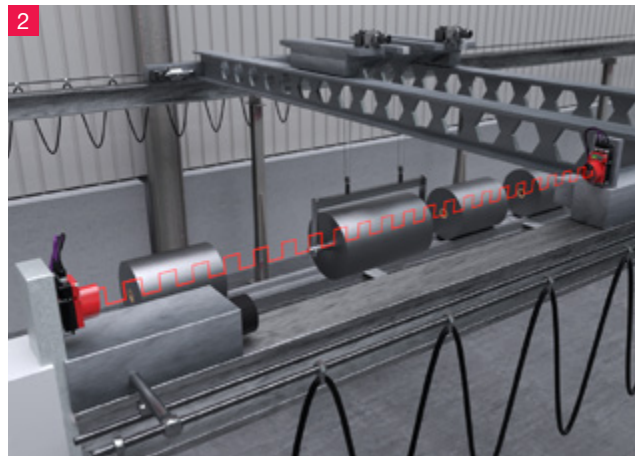
- Transmisión de datos transparente a 100 MBit/s de todos los protocolos Ethernet, tales como PROFINET, EtherNet IP, EtherNet TCP/IP, EtherCAT, UDP etc.
- Alineador láser
- Supervisión de disponibilidad, velocidad y distancia
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con medidor de distancia láser AMS 300i
- Sistema de alineación integrado sin ayudas
- Alcances de 40 m, 120 m y 200 m
- Acceso a todos los datos de diagnóstico a través de un servidor web integrado
- Transmisión de datos de diagnóstico al control (DDL 548i)
- Opcionalmente con óptica calefactada

Transmisión de datos



Sistemas de transmisión de datos DDL 200

- Transmisión de datos transparente en serie de 2 Mbit
- Interfaces integradas como, p. ej., PROFIBUS, CANopen, DeviceNet
- Sistema de alineación integrado sin ayudas
- Alcances de 40 m, 120 m, 200 m y 300 m
- Panel de control multifuncional con gráfico de barras
- Sin interferencias por luz ambiental
- Funcionamiento en paralelo sin interferencias con medidor de distancia láser AMS 300i
- Opcionalmente con óptica calefactada



Protección anticolidión, supervisión de distancias



Fotocélulas autorreflexivas
Fotocélulas reflexivas
Serie 10, PRK 46C

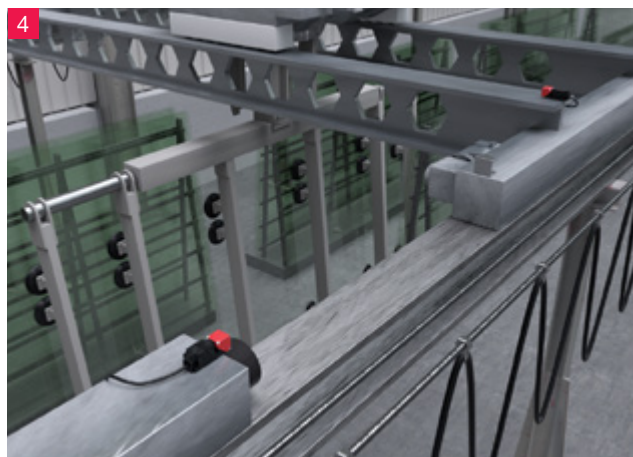
- Gran alcance de hasta 25 m
- Una gran reserva de funcionamiento garantiza una disponibilidad elevada en condiciones ambientales extremas
- Extraordinaria supresión de luz externa para el funcionamiento sin interferencias
- Supervisión de zonas con función de ventana
- Verificación funcional con entrada de activación
- Serie 10: hasta 3 salidas, salida analógica

Control de final de carrera



Sensores inductivos cúbicos
IS 244

- Distancias de conmutación hasta 40 mm para una detección segura
- Campo de detección orientable en 5 direcciones
- Cómoda caja de bornes hasta 2,5 mm²
- Disponible también como modelo M12



Posicionamiento



Sistemas de posicionamiento
por códigos de barras
BPS 300i

- 3 sistemas de conexión seleccionables
- Supervisión de la disponibilidad, velocidad y distancia respecto a la cinta a través de la interfaz, vía salida de aviso u online mediante WebConfig
- Montaje rápido y seguro, además de sustitución independiente de la posición
- Posicionamiento absoluto hasta 10.000 m con una reproducibilidad de $\pm 0,15$ m
- Cintas Twin para el desplazamiento paralelo de la grúa-puente
- Opcionalmente con óptica calefactada y display

Posicionamiento



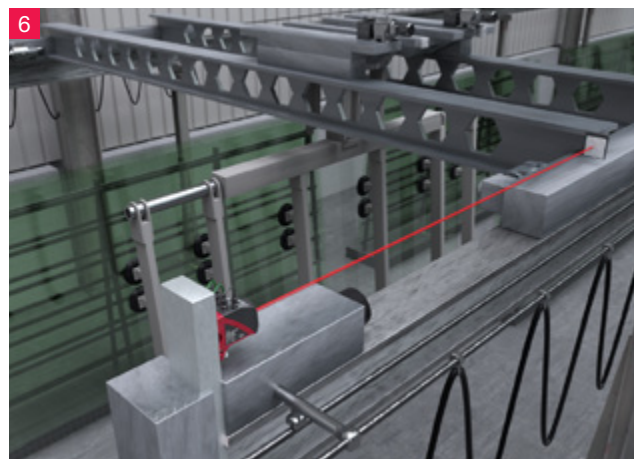
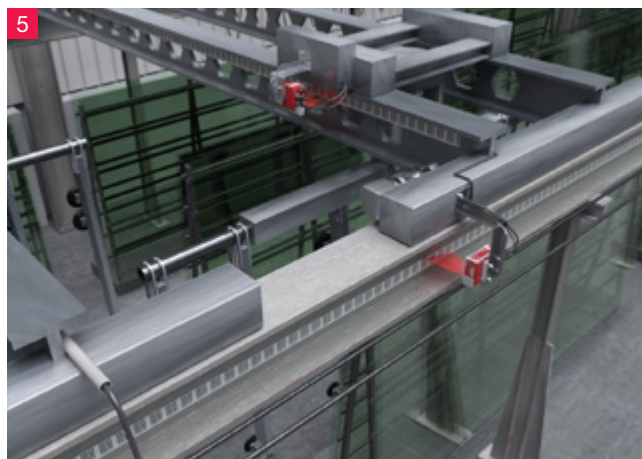
Sensores de medición
AMS 300i, ODSL 30

AMS 300i

- Exactitud de ± 2 mm a 200 m
- Medición de la velocidad
- Interfaz PROFIBUS, PROFINET, INTERBUS, DeviceNet, EtherNet IP, CANopen, EtherCAT, Ethernet, SSI, RS232, RS422 o RS485 integrada
- Mensajes de diagnóstico y de prefallos
- Display en 5 idiomas

ODSL 30

- Rango de medición de 200–30.000 mm
- Tiempo de medición de 30–100 ms
- Precisión absoluta de medición ± 2 mm



Control de medida



Sensores de distancia láser **ROD4plus**

- Rango de medición de 0–65.000 mm
- Área angular de 190 °
- Rápida transmisión de datos de medición vía Fast Ethernet, 100MBit/s, velocidad de escaneo 50 Hz
- Medición robusta e independiente de la superficie

Protección anticolidión



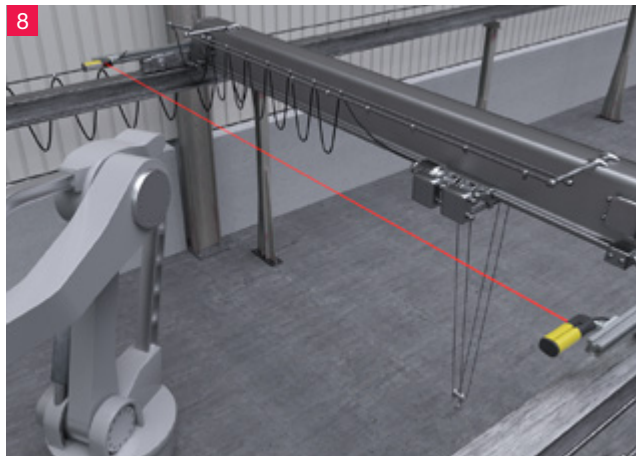
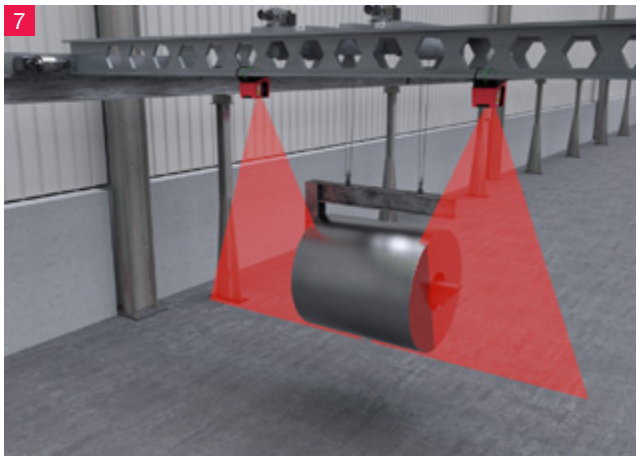
Dispositivos de seguridad monohaz **MLD 500, SLS 46C**

MLD 500

- Instalación e integración sencillas gracias a la comprobación interna y a las salidas OSSD
- Cambio de equipo sencillo sin programación mediante configuración por cableado
- Opcionalmente con alineador láser integrado, interfaz AS-i, display de 7 segmentos
- Alcance de hasta 100 m

SLS 46C

- Diseño compacto
- Comprobación externa mediante relés de seguridad MSI-TRM
- Modelos con luz roja e infrarroja para evitar la interferencia recíproca
- Alcance de hasta 70 m



LA GAMA COMPLETA DE PRODUCTOS **DE LA MANO DE UN MISMO PROVEEDOR**

Máximo rendimiento con el accesorio perfecto y los componentes adecuados.

Para utilizar los sensores de forma eficiente y fiable, a parte de la funcionalidad y calidad del equipo, también es necesario encontrar los accesorios perfectos.

Independientemente de si se trata de un montaje sencillo, una conexión sin complicaciones o una transmisión de señal segura: sólo el accesorio correcto permite obtener el máximo rendimiento.





Cables

Para la integración sencilla de nuestros sensores ofrecemos una extensa selección de cables de conexión e interconexión con conectores M8, M12 y M23, rectos o acodados, con o sin LED.



Unidades de conexión

Para lograr una mayor flexibilidad y transparencia durante la instalación, nuestros sensores, micros de seguridad sin enclavamiento y cámaras están interconectados con interfaces de bus de campo mediante distribuidores de sensores pasivos o activos de nuestra gama de productos.



Fuente de alimentación

Una fuente de alimentación fiable e independiente de las máquinas con alimentadores de red monofásicos y trifásicos forma parte de un sistema de sensores eficiente y óptimo. Para ello, le ofrecemos también módulos de supervisión de circuitos de carga para una mayor seguridad contra posibles fallos.

Accesorios para el montaje

Para nosotros es muy importante que el montaje de nuestros productos sea fiable y su alineación sencilla. Por eso, nuestra gama de productos incluye sistemas de fijación especialmente adaptados como, p. ej., escuadras de montaje, soportes de varilla y columnas de montaje.



Reflectores

El grado de fiabilidad con el que detectan las fotocélulas reflexivas depende, entre otros factores, de la elección del reflector. Ofrecemos modelos adecuados de plástico, lámina y vidrio para todas las condiciones imaginables.



Elementos señalizadores

Para la señalización en sistemas automatizados, le ofrecemos una amplia gama de emisores de señal monocromos y policromos para mantener una elevada productividad y eficiencia.



SMART
SENSOR
BUSINESS

SOMOS «THE SENSOR PEOPLE»

Desde hace más de 50 años desarrollamos, fabricamos y distribuimos soluciones eficientes con sensores para la automatización industrial.

Leuze electronic de un vistazo

Año de fundación	1963
Forma social	GmbH & Co. KG, propiedad familiar al 100 %
Gerencia	Ulrich Balbach
Sede	Owen / Teck, Alemania
Filiales	18
Lugares de producción	5
Centros de competencia tecnológica	3
Distribuidores	42
Empleados	> 1.200

Gama de productos

Sensores de conmutación
Sensores de medición
Productos para la seguridad en el trabajo
Identificación
Sistemas de transmisión de datos
Procesamiento de imágenes industrial
Accesorios

Competencia en el sector

Intralogística
Envase y embalaje
Máquina-herramienta
Industria del automóvil
Ingeniería médica

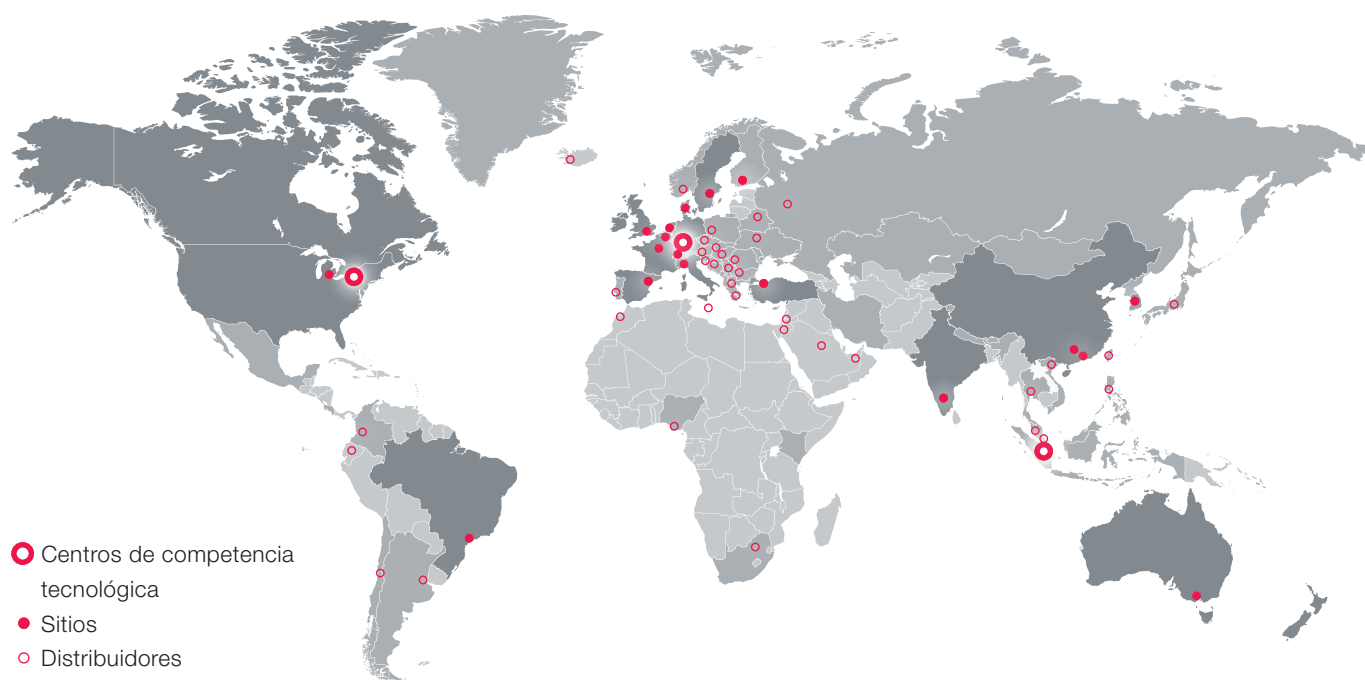


Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1
73277 Owen (Alemania)
Teléfono: +49 7021 573-0
Telefax: +49 7021 573-199
E-mail: info@leuze.com
www.leuze.com

SIEMPRE MUY CERCA DE USTED

Los caminos cortos son importantes para nosotros –dentro y fuera de nuestra empresa. Por eso damos mucha importancia al hecho de poder estar localizables para usted fácil, rápida y personalmente en todas nuestras ubicaciones del mundo. Producimos nuestros sensores en cuatro continentes, por lo que le ofrecemos una disponibilidad fiable de los productos.



Alemania | Australia / Nueva Zelanda | Bélgica | Brasil | Corea del Sur | China | Dinamarca / Suecia | EE. UU. / Canadá | España | Francia | Gran Bretaña | Holanda | Hongkong | India | Italia | Singapur | Suiza | Turquía

Sensores de conmutación

Sensores ópticos
Sensores de ultrasonidos
Sensores de fibra óptica
Sensores inductivos
Sensores de horquilla
Cortinas ópticas
Sensores especiales

Sensores de medición

Sensores de distancia
Sensores de posicionamiento
Sensores 3D
Cortinas ópticas
Sensores de horquilla

Productos para la seguridad en el trabajo

Sensores optoelectrónicos de seguridad
Micros de seguridad con y sin enclavamiento y sensores de proximidad
Componentes de control de seguridad
Machine Safety Services

Identificación

Identificación de códigos de barras
Identificación de códigos 2D
Identificación RF

Transmisión de datos / Componentes de control

Unidades de conexión modulares MA
Transmisión de datos
Componentes de control de seguridad
Equipos de señalización
Sistemas de conexión y distribuidores pasivos

Procesamiento de imágenes industrial

Sensores ópticos de perfiles
Smart Cámara

Leuze electronic S.A.U.
C / Joan Güell 32
08028 Barcelona, España
Teléfono +34 93 409 79 00
Fax +34 93 490 35 15
leuze.es@leuze.com
www.leuze.es