

RSL 400

Escáner láser de seguridad

Safety at Leuze



Pioneros

Ayer. Hoy. Mañana

La Sensor People lleva sentando las bases tecnológicas de la automatización industrial desde hace más de 60 años. En el sector de la seguridad en el trabajo, hemos destacado desde el principio con nuestros inventos que han marcado tendencia, como el desarrollo de la primera barrera óptica de seguridad de la historia hasta hasta nuestra innovación Safety más reciente, el «Smart Process Gating», la protección de accesos compacta de las líneas de transporte. Así, conseguimos que el éxito de nuestros clientes permanezca en una industria constantemente cambiante.





Safety at Leuze

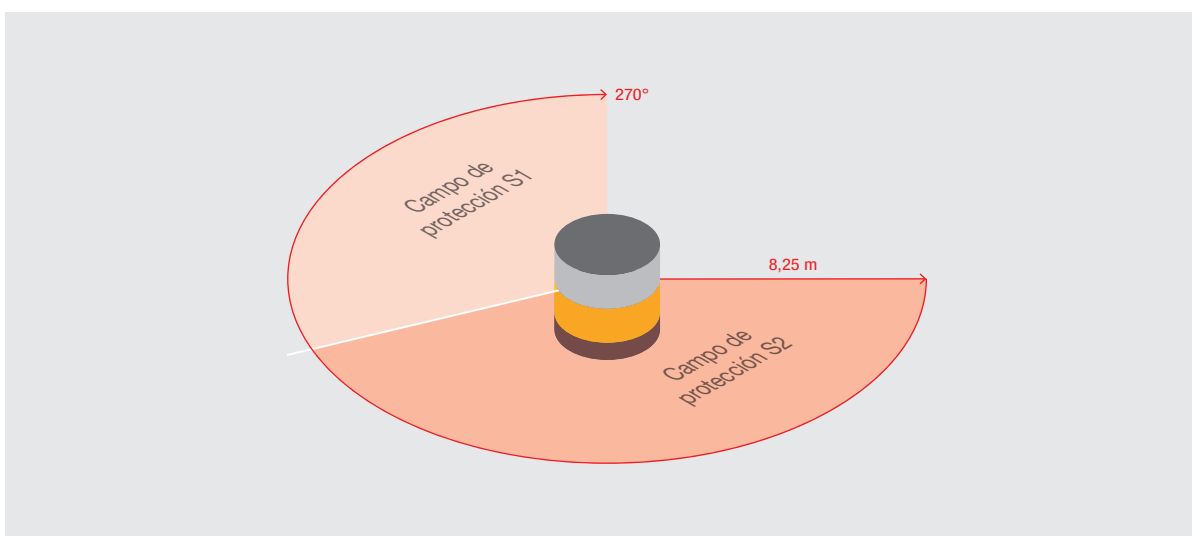
Productos destacados	5
Aplicaciones	10
Datos técnicos	20
Productos que coinciden	22

Innovaciones combinadas con éxito

El RSL 400 constituye la generación más nueva de nuestros escáneres láser de seguridad. Gracias a nuestras décadas de experiencia hemos logrado desarrollar un sistema único, caracterizado por su potencia, su robustez y sus amplias funciones inteligentes.

En las máquinas, instalaciones y vehículos, es necesario supervisar zonas con sistemas de seguridad para proteger a las personas y evitar colisiones. El RSL 400 realiza estas tareas de forma sencilla y eficiente. Su gran alcance de 8,25 metros y su área angular de 270 ° permiten la supervisión incluso de zonas muy grandes. Junto con dos funciones de protección, el RSL 400 realiza tareas para las que hasta ahora era necesario el uso de dos escáneres.

Muchas de sus funciones inteligentes, como, por ejemplo, el nivel electrónico integrado, la unidad de conexión desmontable y el display integrado, hacen que su puesta en marcha y uso sean muy sencillos. También se puede integrar en redes industriales Ethernet a través de PROFI-safe/PROFINET.



Tecnología única

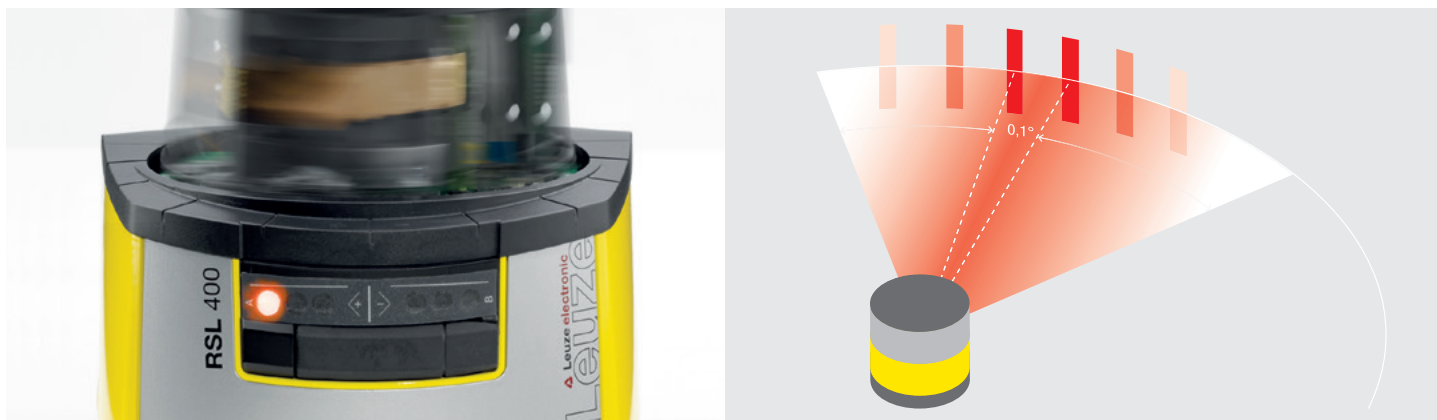
El RSL 400 dispone de una resolución angular particularmente alta de $0,1^\circ$. Esta permite grandes alcances y lo hace insensible al polvo y las partículas. Gracias a su punto de láser muy estrecho y uniforme, el RSL 400 alcanza una gran potencia y proporciona una emisión de valores medidos de alta calidad.

Funcionamiento robusto



Gracias a la alta resolución angular, el RSL 400 es capaz de filtrar de forma óptima objetos no relevantes para la seguridad como el polvo y las partículas del aire. Así se reducen las desconexiones innecesarias.

Potente por rotación



En el RSL 400 gira todo el sistema de emisión/recepción. Así se genera un punto de láser particularmente estrecho y homogéneo en toda la zona de exploración que constituye la base de la gran resolución angular de $0,1^\circ$ (aprox. una exploración 3 veces superior a la de otros escáneres convencionales).

Manipulación sencilla

La inteligente unidad de conexión desmontable facilita la instalación y el funcionamiento del equipo. Esto se complementa con una amplia variedad de canales de comunicación.

Unidad de conexión desmontable



La unidad de conexión del RSL 400 es desmontable, pudiendo montarla por separado. Así, el cabezal del escáner permanece protegido y puede colocarse encima fácilmente.

Sustitución rápida del equipo



En menos de 30 segundos se sustituye el escáner: girando 90 ° los dos tornillos, se puede sustituir el cabezal de este. Sin realineación, reajuste ni esfuerzo para la configuración, porque la memoria de configuración está integrada en la unidad de conexión.

Tres vías de comunicación



Gracias a las tres vías de comunicación para la configuración y el diagnóstico siempre se obtiene el acceso apropiado. Además, todos los modelos RSL 400 son aptos para la interconexión en red gracias a la interfaz estándar TCP/IP de Ethernet, p. ej. para el diagnóstico a través de puntos de acceso centrales.

- Ethernet TCP/IP
- USB (a partir de RSL 420)
- Bluetooth

Pensado hasta el último detalle

El RSL 400 es el único escáner láser de seguridad del mercado que dispone de un display integrado, cuyos mensajes de texto son fáciles de leer incluso a unos cuantos metros de distancia.

Estado del equipo siempre bajo control



Los LEDs de estado son muy luminosos y, por eso, bien visibles a distancia. Los mensajes y las informaciones acerca de las violaciones del campo de protección se pueden leer cómodamente a través del display integrado.

Nivel electrónico integrado



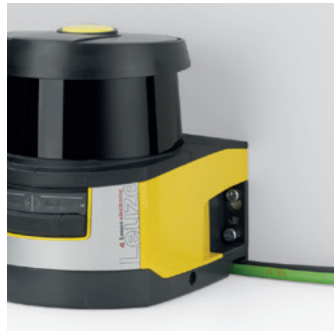
El nivel electrónico integrado asegura una alineación rápida del equipo.

Firma accesible sin PC



Cuando se interrumpe un campo de protección, aparece también en el display la firma (suma de control CRC).

Integración sencilla en cualquier situación de montaje



Gestión de cables perfeccionada. Los cables se pueden tender lateralmente o hacia atrás, sin necesidad de espacio adicional.



La conexión con el RSL 410 es muy sencilla mediante el conector M12 de 8 polos.



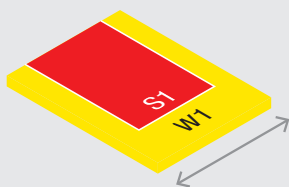
Hay disponibles unidades de conexión con conector o con cable (longitud a escoger) para los modelos RSL 420 hasta 445.

Máxima flexibilidad gracias a los 200 campos

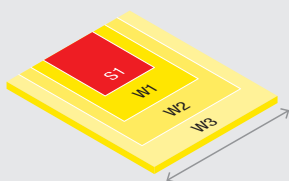
El RSL 400 ofrece hasta 200 campos configurables, conmutables como pares o grupos de cuatro campos, para poder adaptarse con la máxima flexibilidad a la aplicación. Gracias a sus dos funciones de protección independientes, el RSL 400 funciona como dos equipos en uno o ofrece como alternativa al campo de aviso

un campo de protección adicional antepuesto. De este modo, se asegura la función de aviso. En la versión PROFIsafe, el RSL 400 supervisa incluso cuatro campos de protección simultáneamente.

1 función de protección

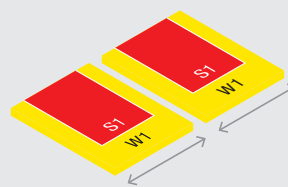


100 pares de campos conmutables:
1 campo de protección + 1 campo de aviso

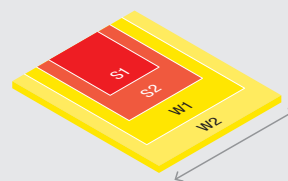


10 grupos de 4 campos conmutables:
1 campo de protección + 3 campos de aviso

2 funciones de protección independientes



2 x 10 pares de campos conmutables: en cada caso 1 campo de protección + 1 campo de aviso, conmutables independientemente

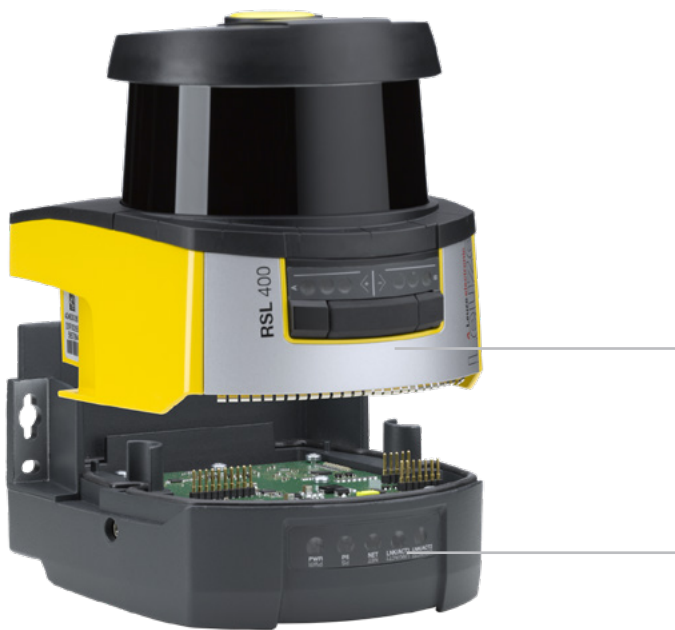


50 grupos de 4 campos conmutables: 2 campos de protección + 2 campos de aviso
Con PROFIsafe también se puede configurar como grupo de 4 campos de protección

Seguro en la red

El RSL 400 PROFIsafe con interfaz PROFINET se puede integrar fácilmente en redes industriales.

La integración se realiza rápidamente y con fiabilidad gracias al sistema de conexión estandarizado.



- Switch de 2 puertos integrado en la unidad de conexión
- Las funciones de red se mantienen tras la sustitución del escáner, sin necesidad de interrumpir la red
- Para el uso en topologías lineales, de estrella y de anillo
- Soporta PROFINET Conformance Class C y comunicación Isochronous Real Time (IRT)

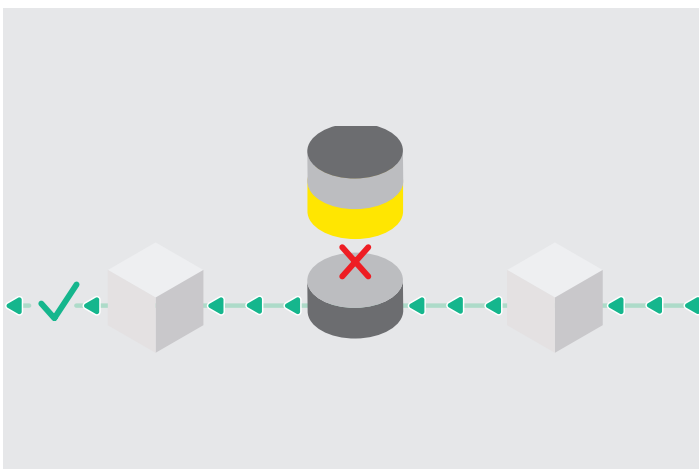
Cabezal del escáner con función PROFIsafe



Unidad de conexión con switch PROFINET integrado



Sustitución sin necesidad de interrumpir la red



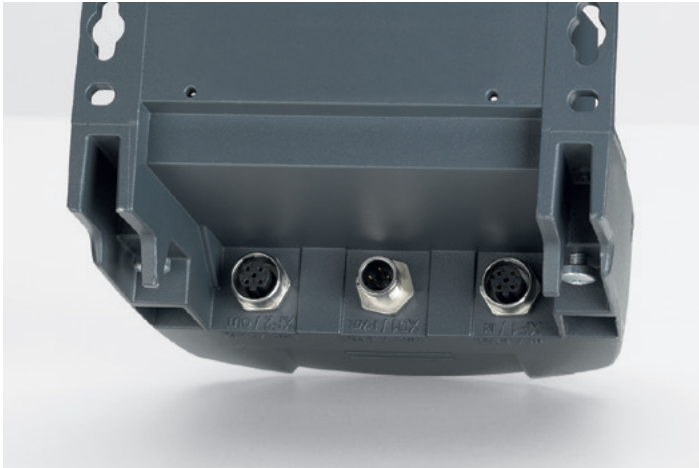
La unidad de conexión desmontable con switch PROFINET permite sustituir el escáner sin necesidad de interrumpir la red.

Display de libre uso



El RSL 400 emite en el display textos de hasta 32 caracteres generados por el control.

Unidad de conexión PROFINET con conexiones M12 estándar



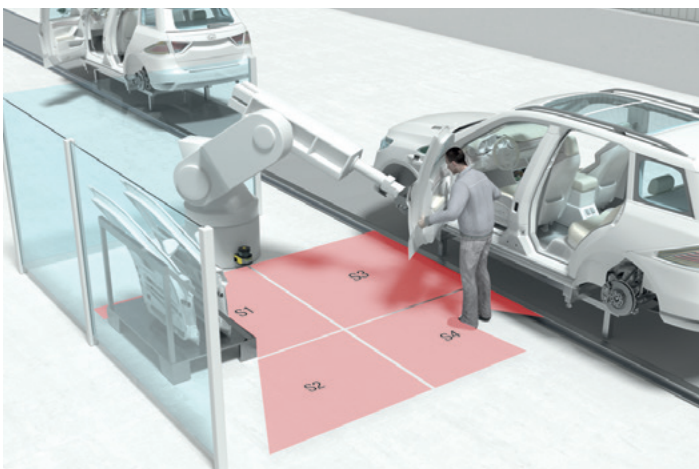
- Unidad de conexión PROFINET con conectores M12 industriales para switch de 2 puertos y alimentación de tensión
- Modelo con 4 M12 con salida adicional para la alimentación de tensión de varios equipos conectados en serie

Unidad de conexión PROFINET, conforme a AIDA



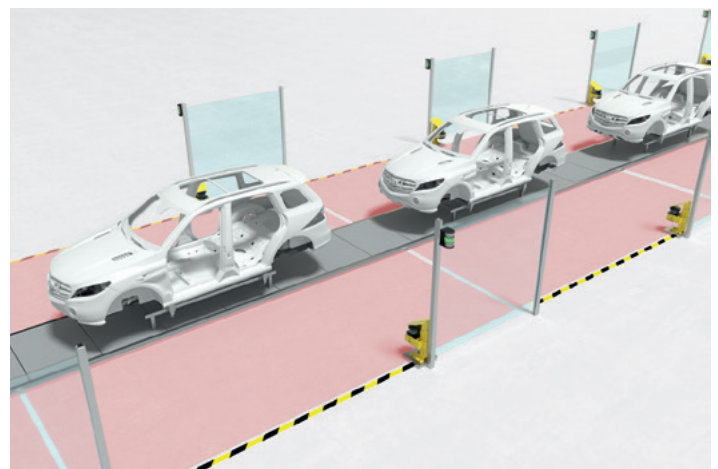
- Unidad de conexión PROFINET conforme a AIDA con conectores push-pull
- Enlace de red vía cable de cobre o fibra óptica

Protección de zonas para la colaboración entre robots y humanos



La supervisión simultánea de cuatro campos de protección permite subdividir la zona de trabajo y reducir la velocidad de forma segura.

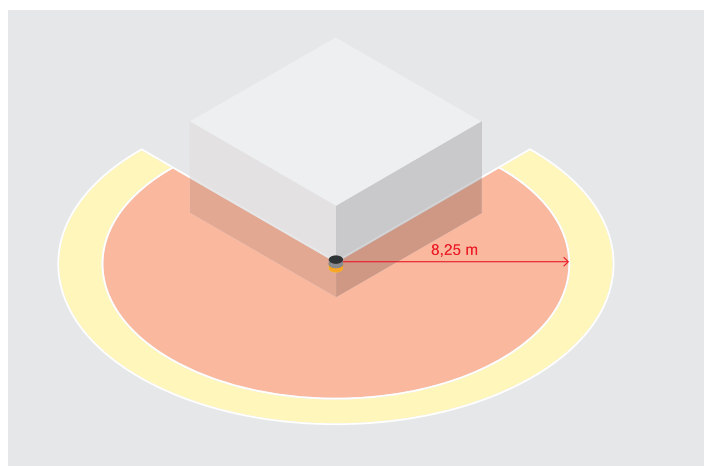
Protección de zonas en sistemas de producción automatizados



La interfaz PROFIsafe/PROFINET permite la integración sencilla en redes industriales Ethernet y ofrece una gran variedad de opciones de diagnóstico.

Protección de zonas fijas

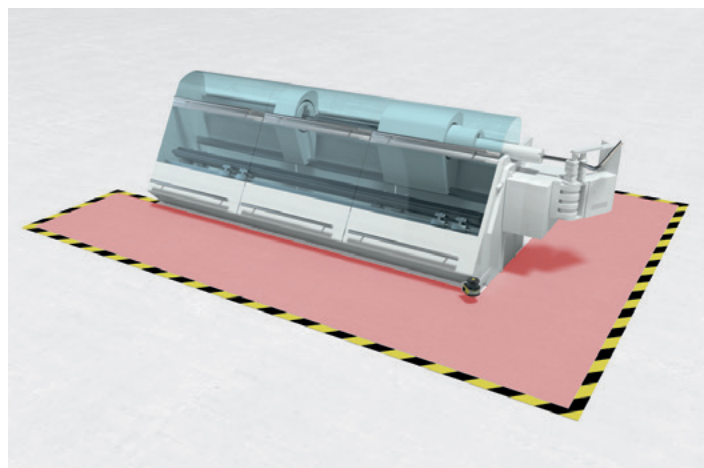
El RSL 400 realiza tanto tareas estándar con o sin conmutación entre campos de protección como tareas en aplicaciones que hasta ahora requerían dos escáneres. Esto es posible gracias a su gran alcance y sus dos funciones de protección independientes.



El RSL 400 se caracteriza por su gran zona de exploración y su funcionamiento fiable, incluso en condiciones ambientales muy exigentes. Con alcances de hasta 8,25 metros, un ángulo de exploración de 270° y la supervisión simultánea de dos campos de protección, soluciona muchas tareas para las que antes se requerían varios escáneres.

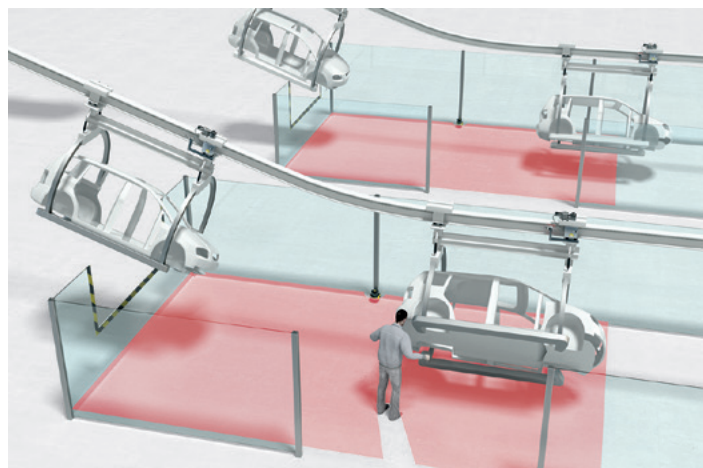
- Alcance de hasta 8,25 m y un ángulo de exploración de 270° para cubrir incluso grandes zonas con un solo equipo
- Particularmente robusto frente a partículas gracias a la resolución angular de 0,1° (exploración aprox. 3 veces mayor que con escáneres convencionales)
- Supervisión paralela de 2 campos de protección

Protección de zonas de 270° en la esquina



Gracias a su gran alcance y ángulo de exploración de 270°, se requiere un único escáner para proteger largos laterales, incluso en las esquinas.

Protección de zonas de grandes superficies



Con un solo escáner se pueden proteger hasta 160 m².

RSL 410

Amplia funcionalidad para tareas estándar

Incluso la versión XL del modelo estándar RSL 410 ofrece un alcance de 8,25 metros y protege así zonas de hasta 160 m². También dispone de un grupo de cuatro campos con el que es posible supervisar un campo de protección y hasta tres campos de aviso. Las resoluciones seleccionables para protección de zonas y accesos, tres salidas de señalización configurables y la monitorización de contactores (EDM) completan la funcionalidad.

RSL 420

Para tareas estándar con conmutación entre campos de protección

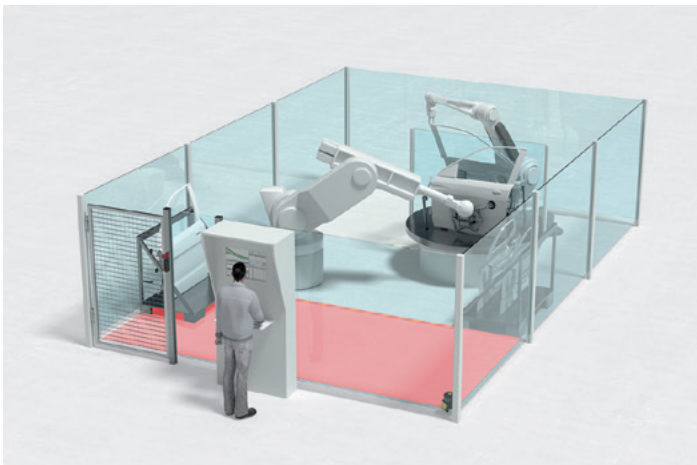
El RSL 420 ofrece, además de las funciones del RSL 410, la conmutación entre diez pares de campos o diez grupos de cuatro campos. De este modo, permite la supervisión en casos en los que se requiere una adaptación de los campos de protección a posibles cambios de estado. Además también permite el encañamiento con un equipo de seguridad antepuesto como, por ejemplo, un botón de paro de emergencia o una cortina óptica de seguridad, lo que reduce el empleo de cables.

RSL 430

La solución 2 en 1 para aplicaciones fijas

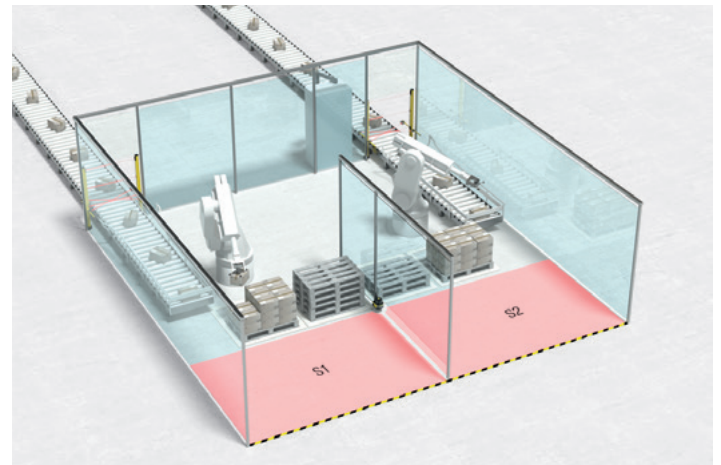
Dos pares de OSSDs y dos funciones de protección independientes con tiempo de respuesta individual: el RSL 430 combina dos RSL 420 en un equipo. Gracias a los pares de campos conmutables 10+10, se puede adaptar perfectamente a las tareas de seguridad. De este modo, el RSL 430 puede realizar tareas que antes requerían dos escáneres. Las nueve I/Os parametrizables complementan su funcionalidad.

Supervisión de zonas no visibles



Supervisión de zonas con un campo de protección fijo: tarea estándar típica para el RSL 410.

Supervisión simultánea de dos estaciones de palets



El RSL 430 supervisa dos estaciones independientes, gracias a sus dos funciones de protección paralelas

Alcance máximo con todas las resoluciones

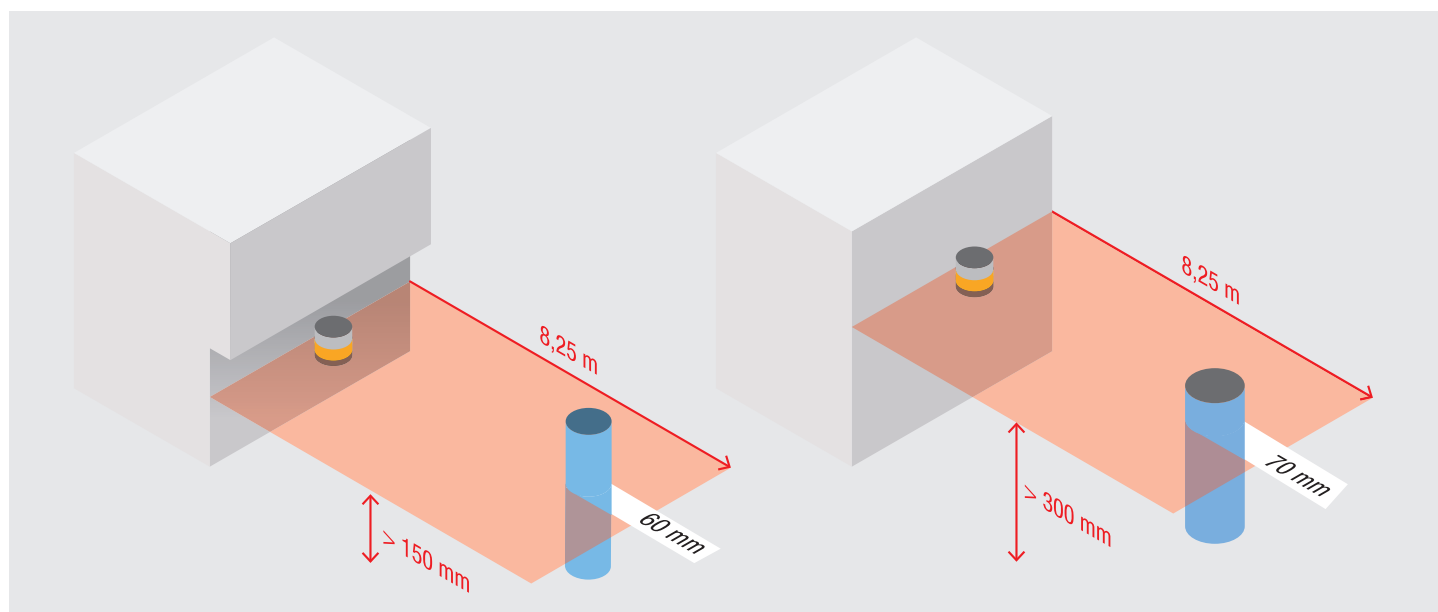
El RSL 400 no es sólo potente con la resolución de seguridad estándar de 70 mm. Con las resoluciones de seguridad más altas, también destaca por su alcance excepcionalmente grande.

Alcance óptimo para todas las resoluciones de seguridad

Alcance del campo de protección en cada versión de RSL

		S	M	L	XL
Resolución	70/150 mm	3,00 m	4,50 m	6,25 m	8,25 m
	60 mm	3,00 m	4,50 m	6,25 m	8,25 m
	50 mm	3,00 m	4,50 m	6,25 m	6,25 m
	40 mm	3,00 m	4,50 m	4,50 m	4,50 m
	30 mm	3,00 m	3,50 m	3,50 m	3,50 m

Con alto rendimiento en montajes cerca del suelo

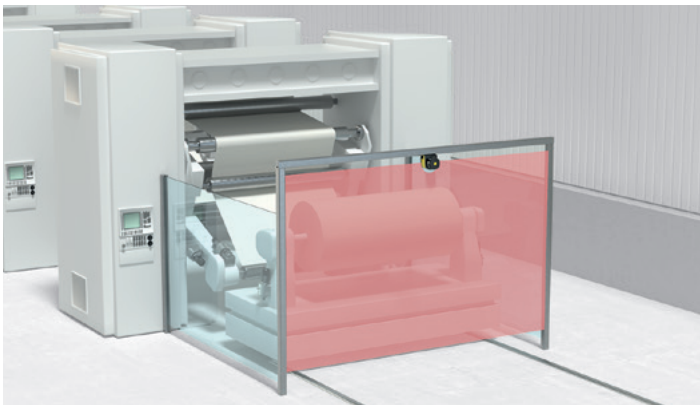


Según la ISO 13855, si, debido a condiciones estructurales, un escáner láser de seguridad debe montarse a una altura inferior a 300 mm, se debe seleccionar una resolución de seguridad más alta (valor más pequeño). Esto conlleva, en muchos escáneres, a una reducción del alcance. El RSL 400 demuestra en este caso su capacidad: incluso a alturas de montaje entre 150 mm y 300 mm, mantiene su alcance completo de 8,25 metros.

Protección de accesos y puntos peligrosos

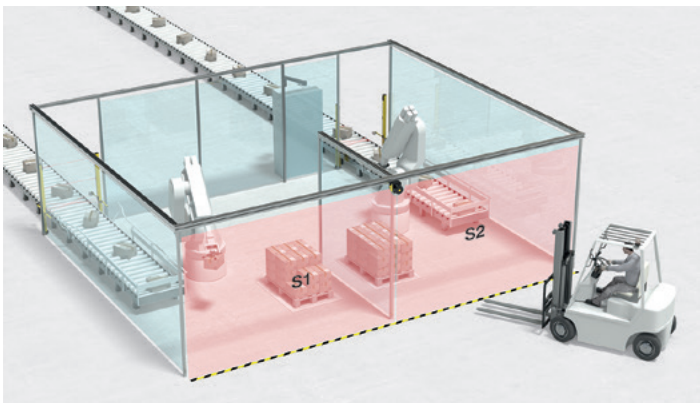
El RSL 400 se puede montar verticalmente para la protección de accesos y puntos peligrosos. Así, detecta personas y manos, por ejemplo. En estas aplicaciones también destaca por sus alcances especialmente grandes.

Protección de accesos



- El gran alcance permite también que un solo equipo pueda supervisar grandes accesos
- Supervisión de contornos de referencia para la detección de modificaciones en la dirección configurada

Protección de accesos doble



- Protección completa de 2 estaciones con un solo escáner
- Gracias a las dos funciones de protección independientes (S1+S2), el RSL 400 lleva a cabo en un solo equipo la misma función que 2 escáneres independientes
- Su gran alcance permite que se supervisen simultáneamente dos zonas

Protección de puntos peligrosos



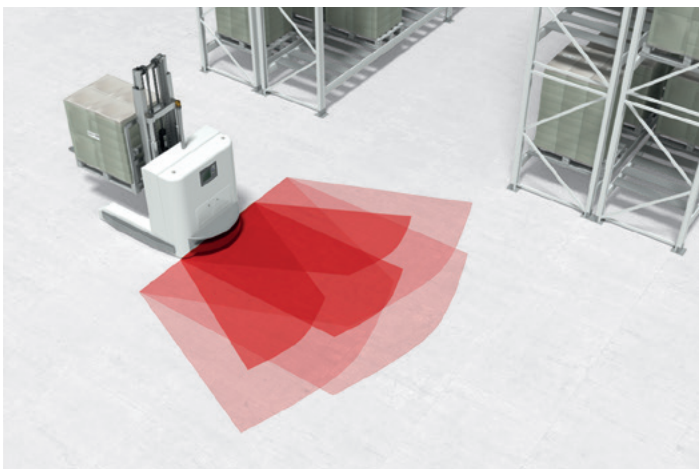
- Con un solo equipo se pueden proteger grandes aperturas, gracias al alcance de 4,5 m a una resolución de 40 mm (detección de manos)
- Supervisión de contornos de referencia para la detección de modificaciones en la dirección requerida

Protección y navegación de AGVs

Gracias a la flexibilidad en las configuraciones de los campos de protección, el RSL 400 es idóneo para la protección eficiente de diferentes estados de movimiento y carga en los AGVs. Opcionalmente se puede pedir con emisión integrada de valores medidos para la navegación.

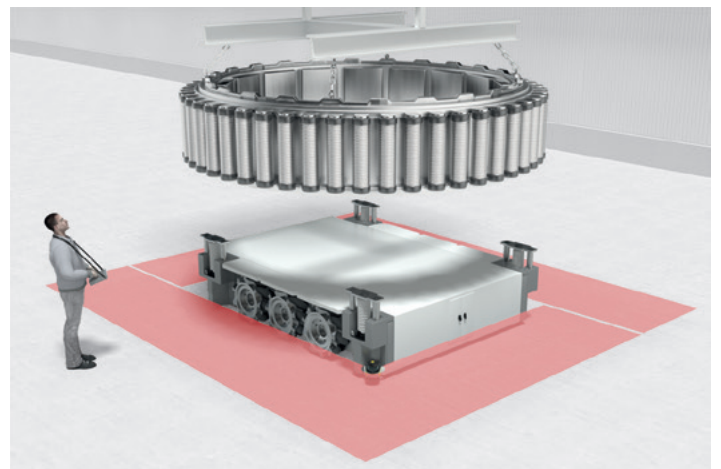
- 100 pares de campos conmutables o 50 grupos de cuatro campos conmutables permiten una adaptación óptima a los movimientos y las cargas
- Solo con 2 RSL 400 ya tiene una protección omnidireccional gracias al ángulo de exploración de 270°
- Reducción segura de la velocidad mediante la supervisión paralela de múltiples campos de protección
- Gracias a los 10 sets de configuración de parámetros, los modos de trabajo del AGV se pueden cambiar sin necesidad de parametrizarlo de nuevo
- La entrada para el encadenamiento del circuito de paro de emergencia facilita la instalación y ahorra entradas en el control
- Las 9 I/Os parametrizables permiten su integración en el control, por ejemplo, para el control del estado con/sin carga
- Modelo PROFINET/PROFIsafe para una integración muy sencilla

Adaptación flexible de los campos de protección



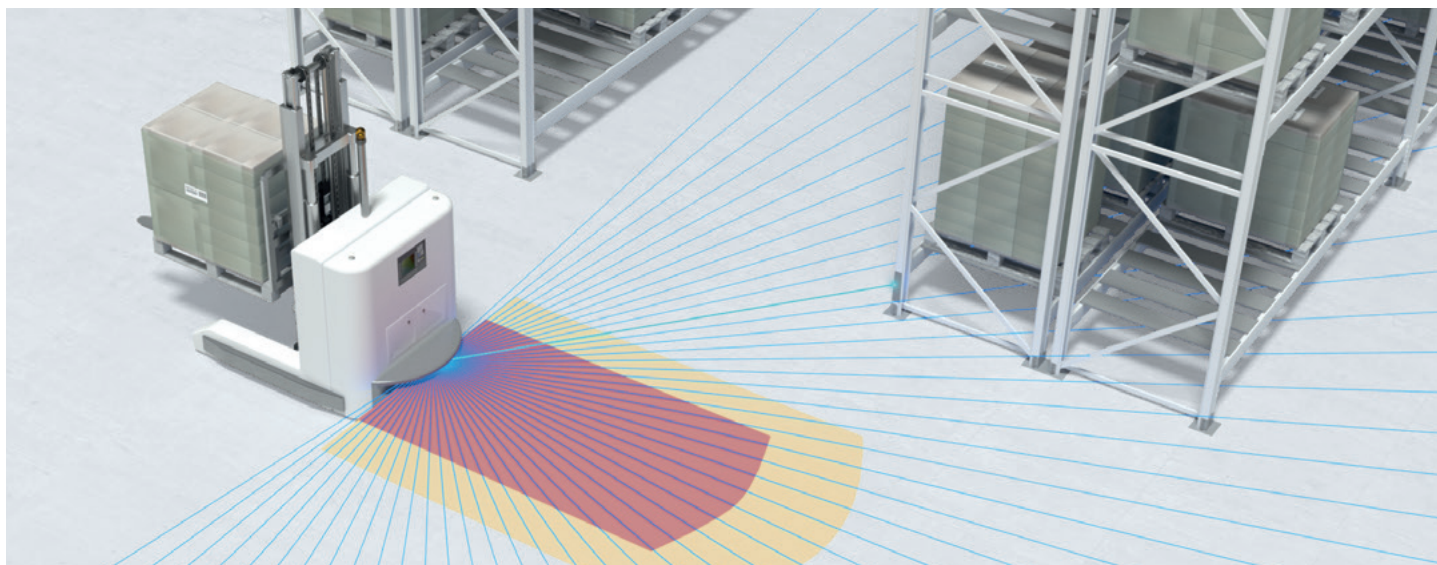
Los 100 pares de campos conmutables permiten el ajuste óptimo del equipo a los estados de movimiento y carga.

Protección omnidireccional con solo 2 equipos



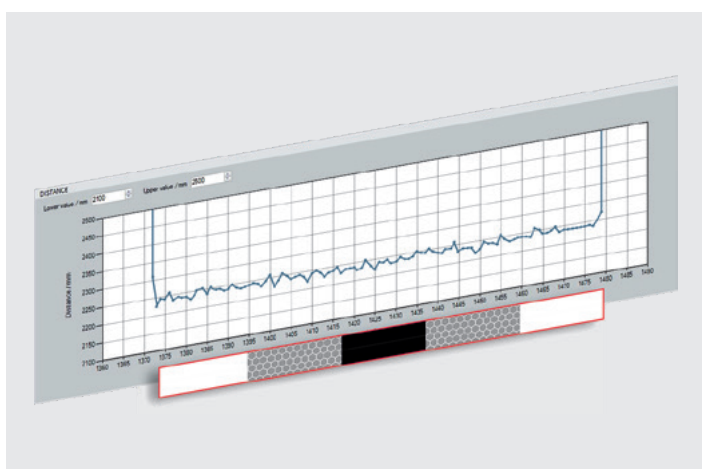
Gracias a las funciones de protección independientes y el ángulo de exploración de 270°, se pueden proteger incluso vehículos grandes con solo dos equipos.

Función de seguridad y emisión de valores medidos de alta calidad en un solo equipo



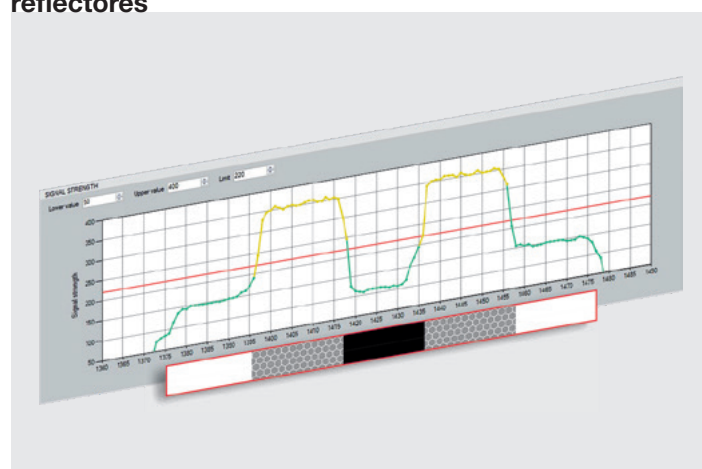
La calidad de los datos medidos proporcionados por el escáner láser es crucial para una navegación fiable de los sistemas de transporte sin conductor (AGV). En este aspecto, el RSL 400 establece nuevos estándares, ya que combina un sistema de seguridad de primera clase con una emisión de valores medidos de alta calidad en un solo equipo compacto. Gracias a su gran resolución angular de $0,1^\circ$, el RSL 400 resulta especialmente apropiado para aplicaciones en el ámbito «Natural Navigation» y «SLAM» (simultaneous localization and mapping).

Valores de distancia fiables



Ya se trate de un reflector o de una pared negra: el RSL 400 suministra valores de distancia inequívocos que no se ven afectados por el grado de reflexión del objeto. El rango de medición abarca hasta 50 metros.

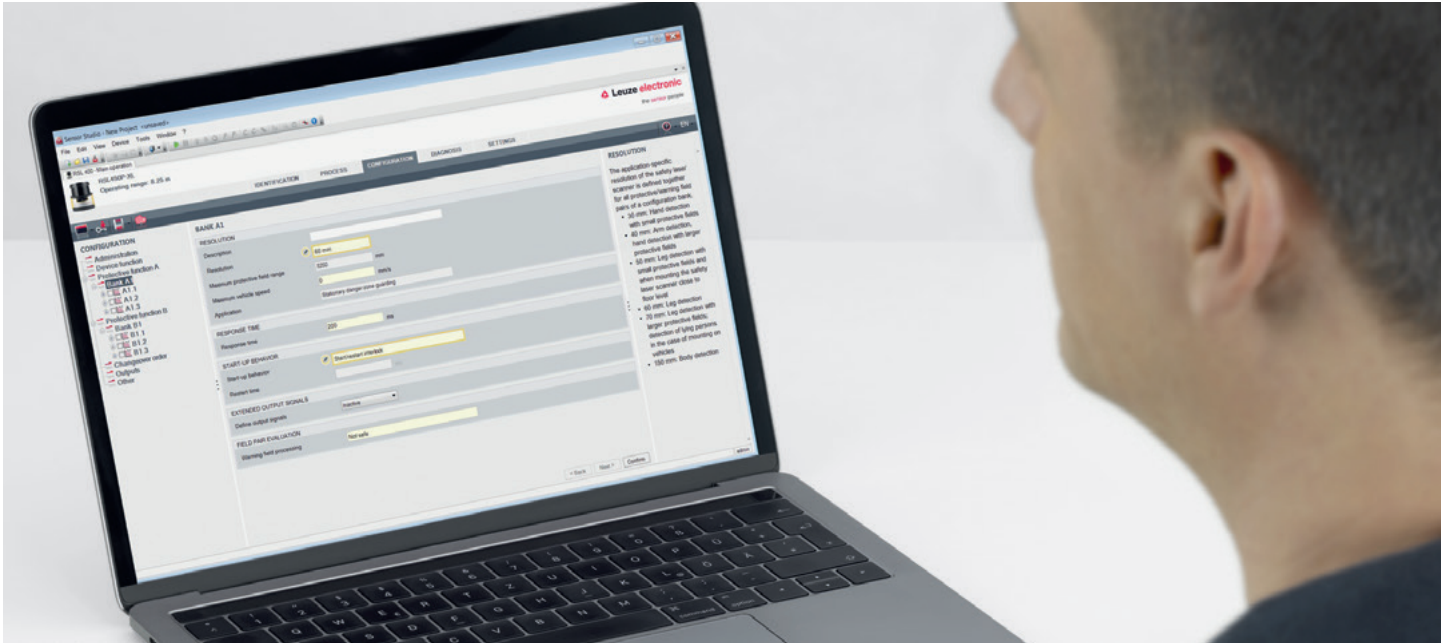
Valores de la potencia de señal para la detección de reflectores



El RSL 400 emite el valor de la potencia de señal recibido para cada haz. Así, el software de navegación puede detectar reflectores de forma independiente y fiable. La potencia de señal aumenta sensiblemente cuando los haces inciden en un reflector.

Configuración rápida y sencilla

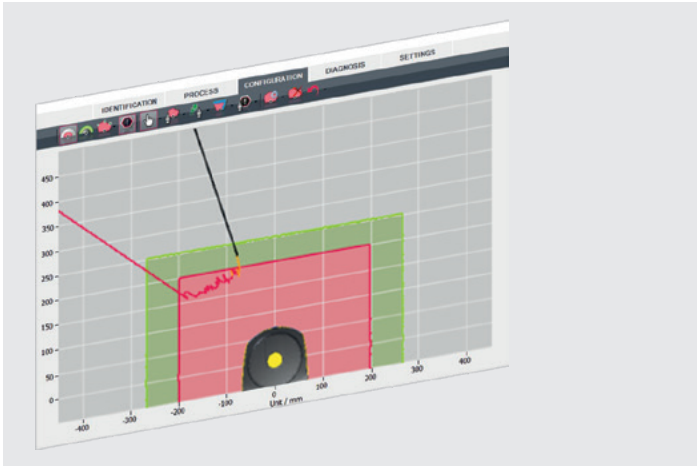
Con el software de configuración y diagnóstico Sensor Studio, el RSL 400 se configura y se pone en marcha fácilmente. Los parámetros se representan de forma gráfica y fácilmente comprensible.



El software de configuración Sensor Studio se maneja fácilmente y ayuda al usuario con numerosas funciones confortables.

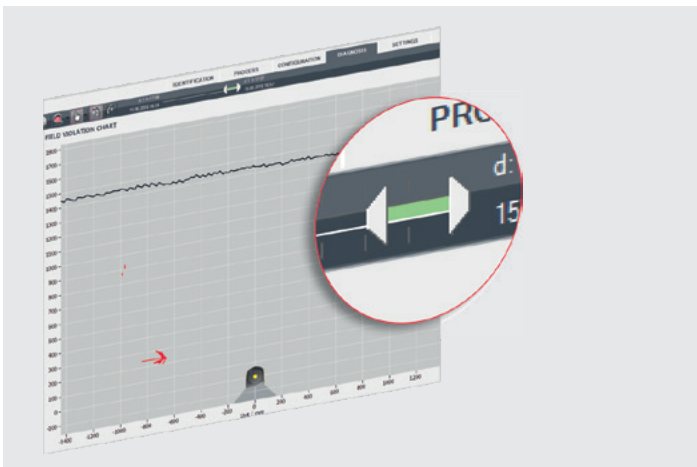
- En sólo 5 pasos el software de configuración recorre todos los ajustes importantes
- Terminado rápidamente: efectuar primero todos los ajustes, y luego cargar toda la configuración al RSL 400 con un solo clic
- Los distintos parámetros se pueden adaptar individualmente en cualquier momento
- Interfaz de usuario en 9 idiomas con ayuda online sensible al contexto
- Simulación de la conmutación entre campos de protección
- Conexión con el escáner láser vía Ethernet Point-to-Point, red Ethernet, USB o bluetooth
- Vista individual y del proyecto de todos los RSL 400 en una red

Interfaz intuitiva y precisa



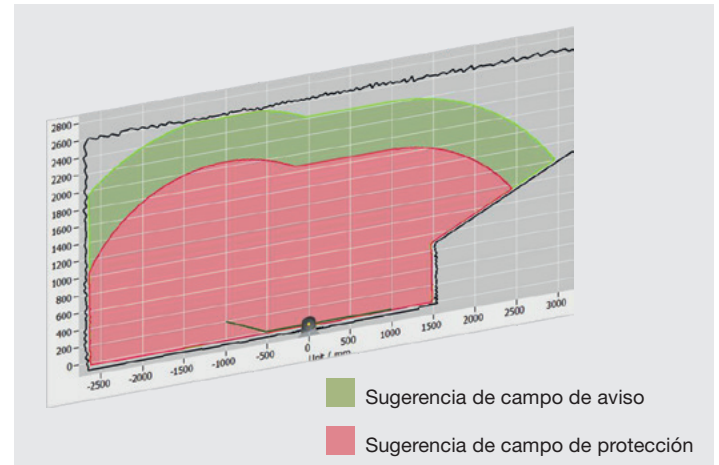
- Fácil determinación y adaptación de los campos de protección mediante diversas funciones con símbolos
- Importación/exportación para el tratamiento de coordenadas con puntos angulares en Excel
- Rápida y precisa representación online del contorno de escaneo

Registro de eventos con representación tabular y gráfica



- Para el análisis local y temporal de eventos, p. ej. si las violaciones de los campos de protección siempre ocurren en el mismo sitio/momento
- Selección de un margen temporal mediante control deslizante

Amplia gama de funciones confortables



- Sugerencia de un campo de protección generado automáticamente de tamaño óptimo para la zona de peligro configurada, ajustado a los límites como, p. ej. las paredes. Únicamente es necesario añadir el tiempo de reacción de los siguientes componentes
- La sugerencia de un campo de protección se puede confirmar y modificar, en caso necesario, en la configuración pulsando un botón

Documentación sencilla como archivo PDF



- Se pueden documentar todos los ajustes guardándolos en un archivo PDF
- Los campos de protección/aviso se representan gráficamente y son muy fáciles de leer

Datos técnicos



RSL 410



RSL 420, 425

Generalidades	Alcance del campo de protección	3,0 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m	3,0 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m
	Área angular	270°	270°
	Resolución angular	0,1°	0,1°
	Alcance del campo de aviso (con 10% de remisión)	20 m	20 m
	Resolución, seleccionable	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm
	Tiempo de respuesta	≥ 80 ms	≥ 80 ms
	Seguridad	Tipo 3, SIL 2, PL d	Tipo 3, SIL 2, PL d
	Dimensiones, incl. unidad de conexión (An x Al x Pr)	140 x 149 x 140 mm	140 x 149 x 140 mm
	Rango de temperatura	0 ... +50°	0 ... +50°
Funciones	Tecnología para un funcionamiento robusto	X	X
	Salidas de seguridad	1	1
	Cantidad de pares de campos (1 campo de protección + 1 campo de aviso)	1	10
	Cantidad de grupos de 4 campos conmutables (1 campo de protección + 3 campos de aviso)	1	10
	Cantidad de grupos de 4 campos conmutables (2 campos de protección + 2 campos de aviso)	–	–
	Cantidad de configuraciones de sensor independientes	1	1
	Retardo seguro e interno (stop 1)	–	–
	Función de estacionamiento (desconexión de campos de protección)	–	X
	Rearme manual (RES), configurable	X	X
	Monitorización de contactores (EDM), seleccionable	X	X
	Encadenamiento de un equipo de seguridad, p. ej. botón de paro de emergencia	–	X
	Salidas de señalización configurables	3	4
	Salida de datos UDP optimizada para la navegación AGV, alcance 50 m	–	Para el RSL 425
Interfaces / Conexión	Unidad de conexión con memoria de configuración integrada y entrada de cables flexible	Conector M12, 8 polos	Cable o conector, 16 polos
	Interfaces para la configuración y el diagnóstico PROFINET	Ethernet TCP/IP, Bluetooth –	Ethernet TCP/IP, USB, Bluetooth –

Todos los equipos disponen de un display integrado y de un nivel electrónico



RSL 430

RSL 440, 445

**RSL 420P
PROFINET/PROFIsafe**

**RSL 450P, 455P
PROFINET/PROFIsafe**

3,0 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m	3,0 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m	3,0 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m	3,0 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m
270°	270°	270°	270°
0,1°	0,1°	0,1°	0,1°
20m	20m	20m	20m
30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm	30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm
≥ 80 ms	≥ 80 ms	≥ 120 ms	≥ 120 ms
Tipo 3, SIL 2, PL d	Tipo 3, SIL 2, PL d	Tipo 3, SIL 2, PL d	Tipo 3, SIL 2, PL d
140 × 149 × 140 mm	140 × 149 × 140 mm	140 × 169 × 140 mm	140 × 169 × 140 mm
0 ... +50°	0 ... +50°	0 ... +50°	0 ... +50°
X	X	X	X
2	2	PROFIsafe, 1 campo de protección	PROFIsafe, 4 campos de protección simultáneos
10 + 10	100	10	100*)
10	10	-	-
-	50	-	50*)
2	10	1	10
X	X	-	-
X	X	X	X
X	X	X	X
X	X	-	-
X	X	-	-
9	9	Se pueden consultar todas las informaciones de estado	Se pueden consultar todas las informaciones de estado
-	Para el RSL 445	-	Para el RSL 455P
Cable o conector, 29 polos	Cable o conector, 29 polos	3 conectores M12 para switch de 2 puertos y alimentación de tensión o 4 conectores M12 (con codificación L) con salida de tensión adicional Modelo AIDA con conectores push-pull, comunicación mediante conductor de fibra óptica o cobre	3 conectores M12 para switch de 2 puertos y alimentación de tensión o 4 conectores M12 (con codificación L) con salida de tensión adicional Modelo AIDA con conectores push-pull, comunicación mediante conductor de fibra óptica o cobre
Ethernet TCP/IP, USB, Bluetooth	Ethernet TCP/IP, USB, Bluetooth	Ethernet TCP/IP, USB, Bluetooth	Ethernet TCP/IP, USB, Bluetooth
-	-	Conformance Class C Clase de la carga de red III PROFINET Device conforme a especificación V2.3.4 GSDML conforme a especificación V2.3.2	Conformance Class C Clase de la carga de red III PROFINET Device conforme a especificación V2.3.4 GSDML conforme a especificación V2.3.2

*) Los campos de aviso puede ser evaluados como campos de protección

Productos que coinciden

Para una puesta en marcha rápida y sencilla del RSL 400, ofrecemos una amplia gama de productos. Esta incluye accesorios especiales para el montaje y la conexión así como productos complementarios para la integración en máquinas e instalaciones.



Sistema de montaje

Para el ajuste horizontal y vertical



Estribo de protección

Para proteger la cubierta de la óptica, en combinación con el sistema de montaje



Escuadra de montaje para montaje en suelo

Para alturas de escaneo de 150 mm, 300 mm y 75–375 mm



Escuadra de montaje para montaje en esquinas

Para el montaje en esquinas biseladas y no biseladas



Set de limpieza

Para la limpieza de la cubierta de la óptica, p. ej. polvo, aceite y grasa



Cables de conexión e interconexión

Para la conexión, para la configuración/diagnóstico



Control de seguridad programable

Módulo básico y de ampliación MSI 400 con hasta 168 I/Os y funciones de pasarela para la integración de sensores de seguridad en el circuito de la máquina



Relés de seguridad

Unidades de evaluación MSI, unidades de evaluación con retardo y ampliación de contactos para la integración de sensores de seguridad en el circuito de la máquina



Fuente de alimentación

Fuentes de alimentación PSU y módulos de redundancia PLM para la alimentación óptima de los sensores, monofásica y trifásica



Equipos de señalización

Para la indicación del estado óptica y acústica, premontados o modulares



Cables de conexión e interconexión

Con conexión M8 y M12 estándar

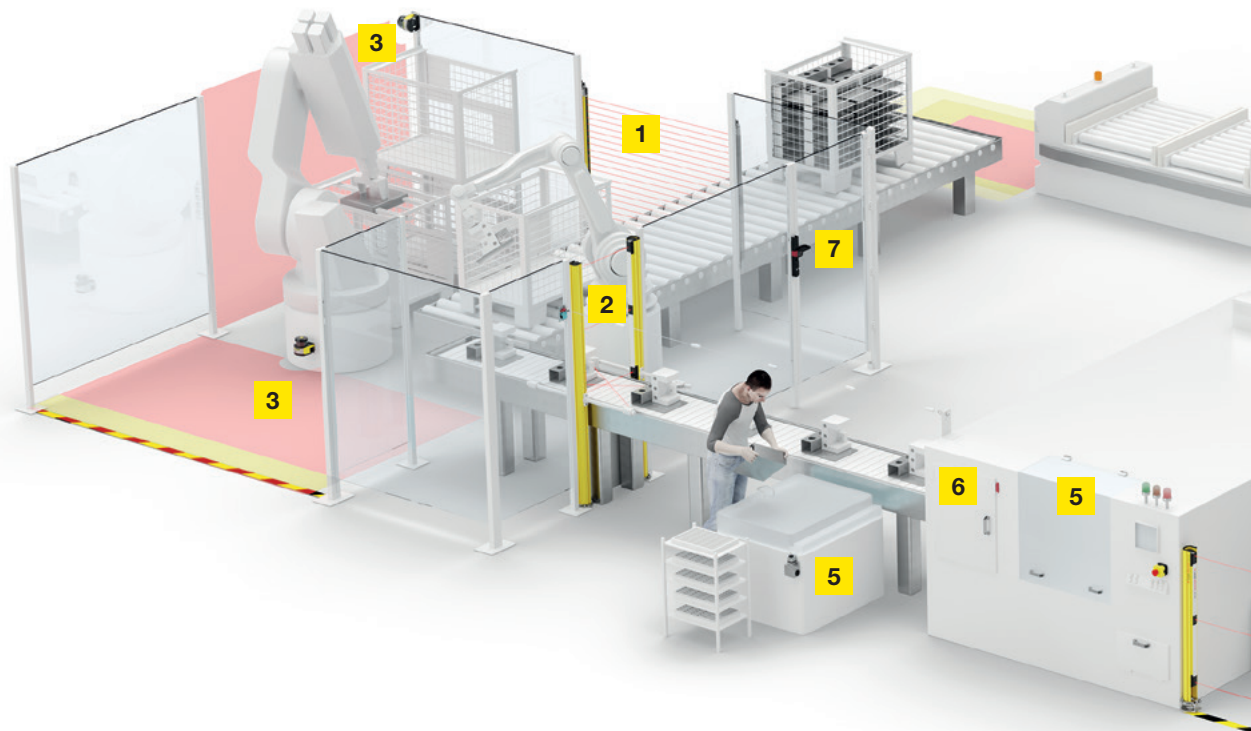


Distribuidores pasivos

Distribuidores MD para la agrupación y distribución de señales

Soluciones de seguridad completas

Además de una amplia gama de productos en sensores, también disponemos de micros de seguridad con y sin enclavamiento, así como de componentes de control de seguridad. Con nuestros Machine Safety Services, también le ofrecemos servicios completos y profesionales para todo el ciclo de vida de sus máquinas. Así recibe soluciones para la seguridad en el trabajo fiables y estudiadas de un solo proveedor.



1 Cortinas ópticas de seguridad



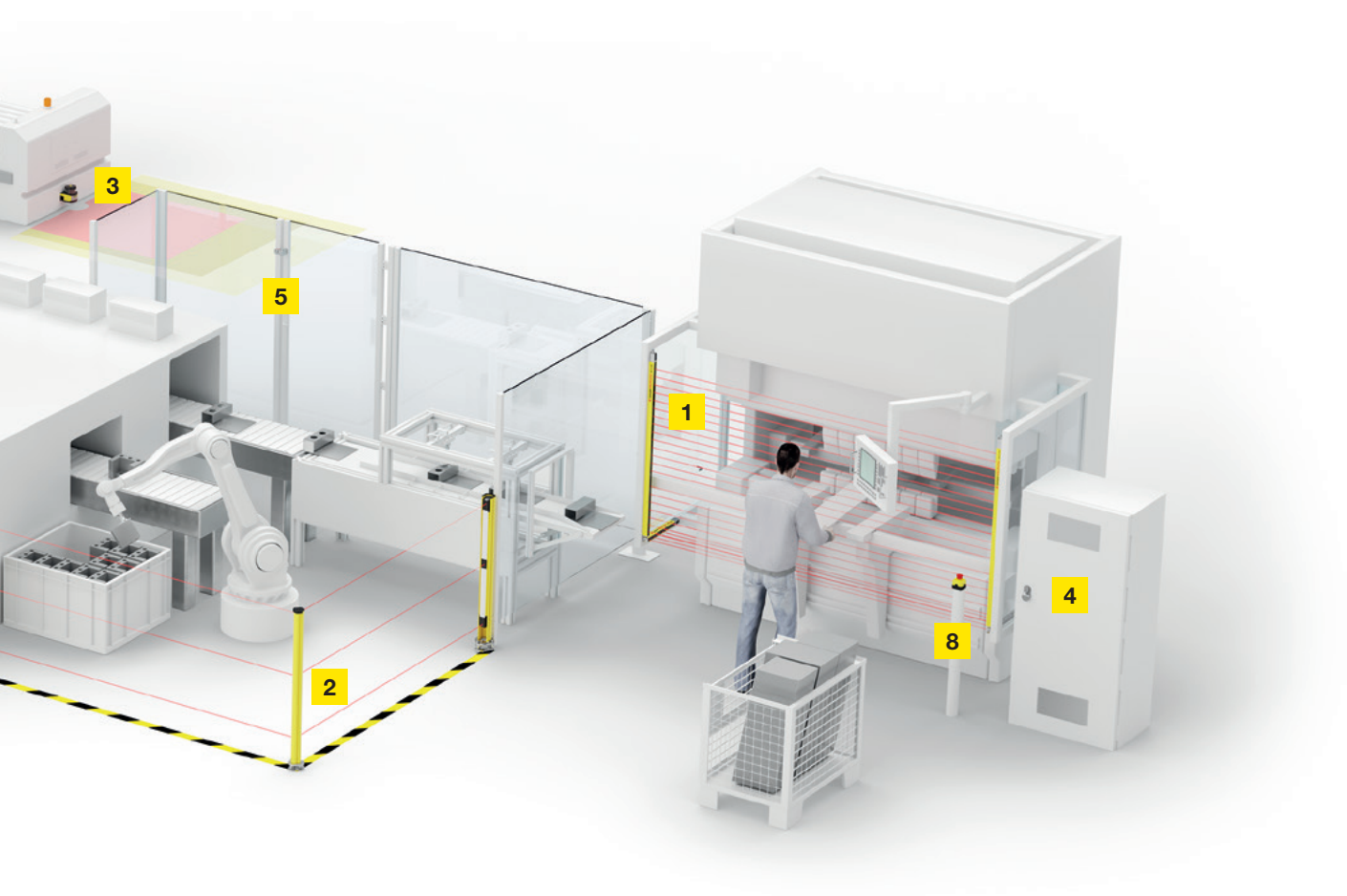
3 Escáneres láser de seguridad



2 Dispositivo de seguridad monohaz y multihaz



4 Controles y relés de seguridad



5 Micros de seguridad sin enclavamiento



7 Micros de seguridad con enclavamiento



6 Sensores de proximidad de seguridad



8 Unidades de control

Nuestra empresa

Todo de un vistazo

En una industria en constante cambio, encontramos junto con nuestros clientes la solución perfecta para sus aplicaciones de sensores: innovación, precisión y eficiencia.

Cifras

Año de fundación	1963
Forma jurídica	GmbH + Co. KG, propiedad familiar al 100 %
Gerencia	Ulrich Balbach
Sede	Owen/Teck, Alemania
Filiales	21
Lugares de producción	5
Centros de competencia tecnológica	3
Distribuidores	40
Empleados	> 1.200

Gama de productos

- Sensores de conmutación
- Sensores de medición
- Safety
- Identificación
- Transmisión de datos
- Redes y sistemas de conexión
- Procesamiento de imágenes industrial
- Accesorios y productos complementarios

Industrias principales

- Intralogística
- Envase y embalaje
- Máquinas-herramienta
- Industria del automóvil
- Automatización de laboratorios



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

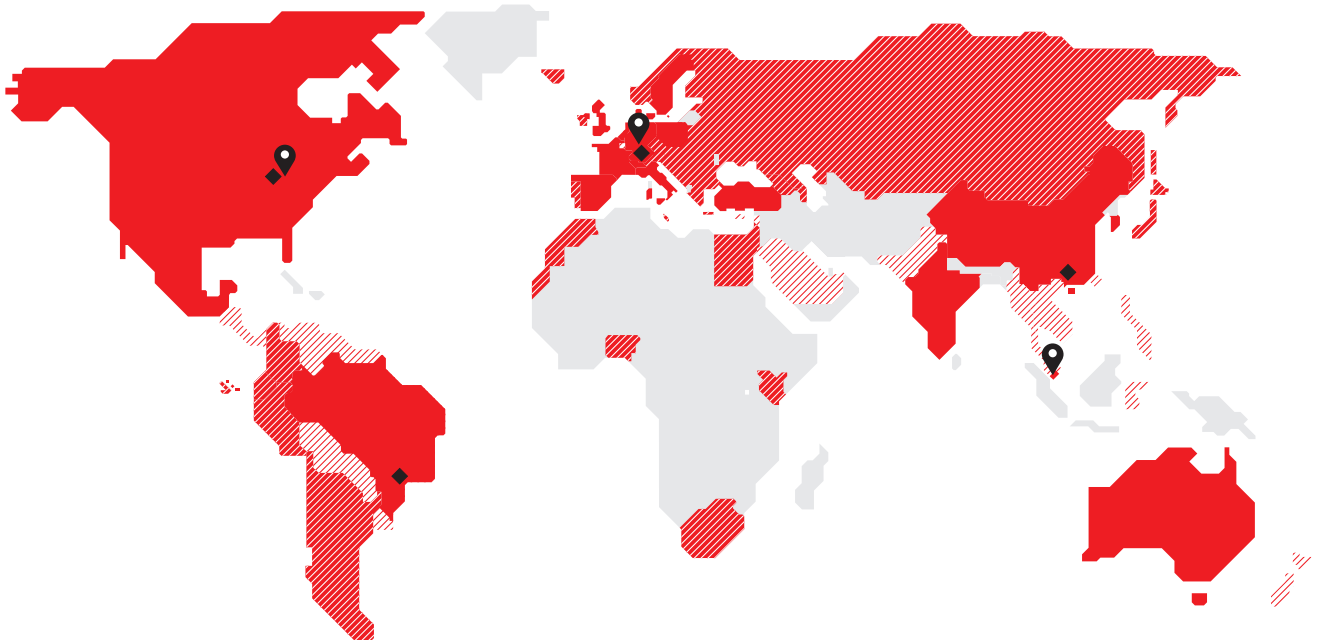




Nuestras ubicaciones

Operativos para usted en todo el mundo

Su éxito es nuestro impulso. Por eso damos mucha importancia a estar siempre personalmente, rápidamente y fácilmente accesibles para usted. Producimos en cuatro continentes, por lo que le ofrecemos una disponibilidad fiable de los productos.



- 📍 Centros de competencia tecnológica
- ◆ Lugares de producción
- Filiales
- ▨ Distribuidor
- ▩ Distribución a través del país vecino

Centros de competencia tecnológica

Owen, Alemania
New Hudson / Detroit, EE.UU.
Singapur

Lugares de producción

Owen, Alemania
Unterstadion, Alemania
New Hudson / Detroit, EE.UU.
Shenzhen, China
São Paulo, Brasil

Filiales

Alemania - Filial de ventas
Alemania - Sede
Australia/Nueva Zelanda
Bélgica
Brasil
China
Corea del Sur
Dinamarca/Suecia
Francia
España
Estados Unidos/Canadá

Hong-Kong
India
Italia
México
Países Bajos
Polonia
Reino Unido
Singapur
Suiza
Turquía

Nuestra gama de productos en resumen

Sensores de conmutación

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

Sensores de medición

- Sensores de distancia
- Sensores de posicionamiento
- Sensores 3D
- Cortinas ópticas
- Sistemas de posicionamiento por códigos de barras
- Sensores de horquilla

Safety

- Safety Solutions
- Escáneres láser de seguridad
- Cortinas ópticas de seguridad
- Dispositivos de seguridad monohaz / multihaz
- Sensores de seguridad por radar
- Micros de seguridad con y sin enclavamiento y sensores de proximidad
- Controles y relés de seguridad
- Machine Safety Services

Identificación

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

Transmisión de datos

- Sistemas de transmisión óptica de datos

Redes y sistemas de conexión

- Sistemas de conexión
- Unidades de conexión modulares

Procesamiento de imágenes industrial

- Sensores ópticos de perfiles
- Smart Cámara

Accesorios y productos complementarios

- Equipos de señalización
- Sistemas de fijación
- Reflectores

Póngase en contacto con nosotros en:

Leuze electronic S.A.U.

C/ Joan Güell 32 bajos, 08028 Barcelona

Tel.: +34 93 409 79 00

Fax: +34 93 490 35 15

leuze.es@leuze.com

www.leuze.com