Ver. Medir. Automatizar.

Desde los sensores de Thru-Beam hasta el LiDAR: gran flexibilidad y máximo rendimiento.

Sensores fotoeléctricos



Your automation, our passion.

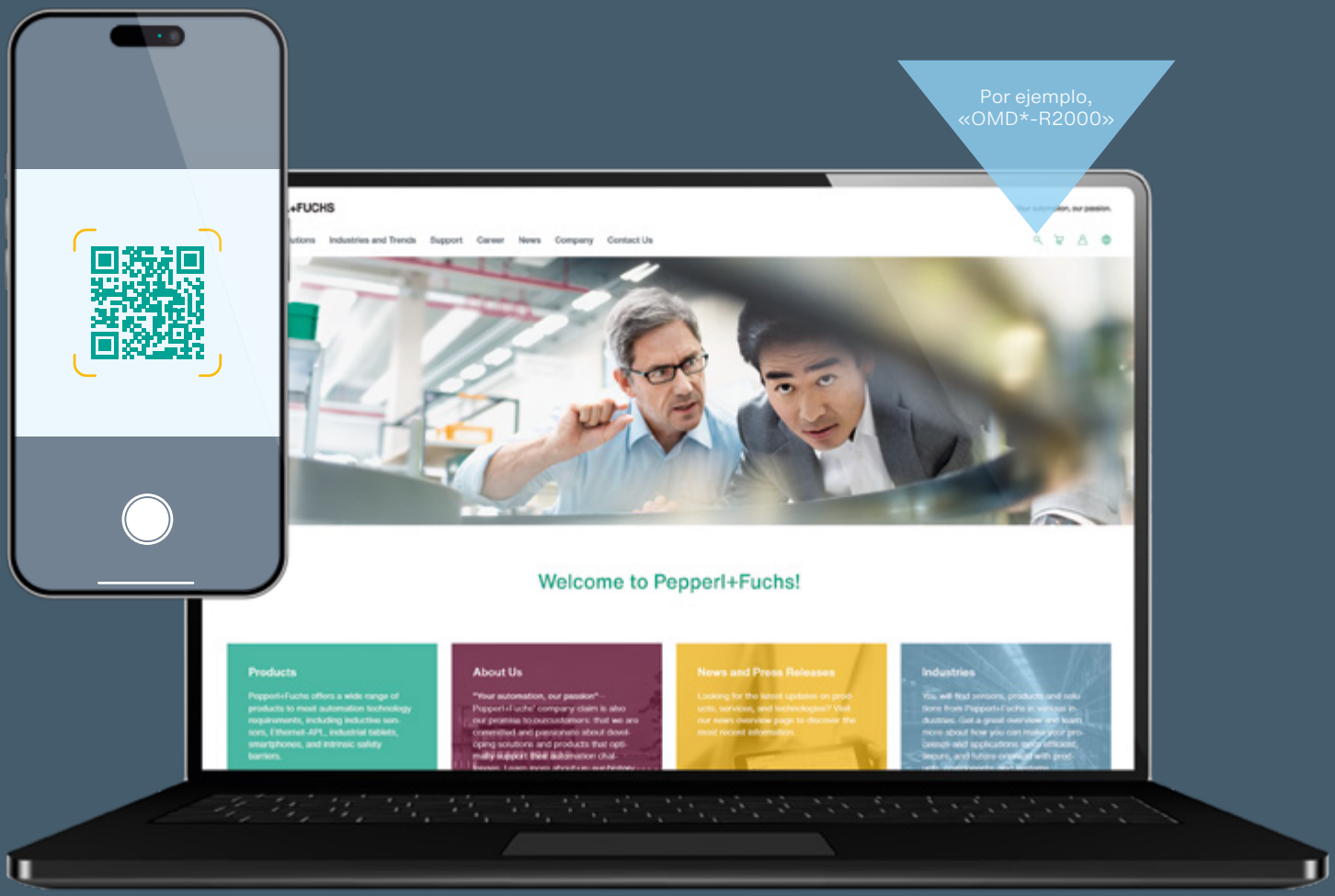
PEPPERL+FUCHS

Encuentra tu dispositivo con solo unos pocos clics.

Entra a nuestro sitio web. Indica tus necesidades. Selecciona tu dispositivo. En solo unos clics encontrarás la solución adecuada para tu aplicación. Si tienes alguna duda, nuestros expertos están listos para atender tu llamada.

Búsqueda en línea en el sitio web de Pepperl+Fuchs

Simplemente escanea el código QR correspondiente o ingresa la referencia del pedido en el campo de búsqueda del sitio web de Pepperl+Fuchs y accede de inmediato a tu selección de productos. La referencia del pedido se encuentra en este folleto, en los resúmenes de datos técnicos. O bien, puedes navegar por nuestra gama de familias de productos y grupos de productos. Los selectores de productos te ayudan a elegir el dispositivo óptimo.



Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-opto

Contenido

Sensores fotoeléctricos de Pepperl+Fuchs **6**

Productos **8**

Sensores estándar **8**
Sensores cúbicos 10
Sensores cilíndricos 23
Sensores en miniatura 24
Sensores fotoeléctricos tipo slot, versiones con un haz y multihaz 26
Sensores de fibra óptica 27
Rejillas ópticas 28

Tecnología de medición **30**
Sensores 2-D LiDAR 32
Sensores de distancia 1-D 36
Emisores ópticos de datos 44

Sensores de seguridad **46**

Accesorios **50**


RADIO
Pepperl Fuchs






PEPPERL+FUCHS

Pepperl+Fuchs

Innovaciones para el futuro de la automatización

«Tu automatización, nuestra pasión»: el lema de Pepperl+Fuchs es también nuestra promesa a nuestros clientes: nuestro compromiso y pasión por desarrollar soluciones y productos que les brinden el soporte óptimo para enfrentar sus retos de automatización.

Con espíritu de investigación, visión emprendedora y confianza en sus propias capacidades, en 1945 los fundadores Walter Pepperl y Ludwig Fuchs sentaron las bases de una historia de éxito en un pequeño taller de radios en Mannheim que continúa hasta el día de hoy. Una mirada retrospectiva a los más de 80 años de historia de Pepperl+Fuchs revela muchos hitos, entre ellos la invención del sensor de proximidad inductivo en 1958, lo cual no solo demuestra el alto nivel de innovación que la empresa ha mantenido de manera constante, sino que también refleja una actitud fundamental que ha sido el pilar más importante de esta historia de éxito desde el principio: trabajar en colaboración con nuestros clientes, trabajando juntos como iguales.

Las necesidades y los desafíos individuales de cada cliente, que identificamos juntos a través de un diálogo intenso, son el centro de nuestras acciones, tanto hoy como en el futuro. Esto se aplica en particular a la transformación digital de los procesos y las aplicaciones en la industria de la automatización. Seguimos impulsando este progreso: con innovaciones e inversiones en una amplia gama de servicios que allanan el camino para las aplicaciones habilitadas por el IIoT. Reinterpretar tecnologías probadas es tan importante para nosotros como desarrollar conceptos tecnológicos de vanguardia, como Ethernet-APL.

Pensar siempre un paso adelante, desarrollar y hacer realidad visiones para la automatización, y dar forma a su desarrollo en el futuro: eso es lo que nos impulsa.

Bienvenido a nuestro mundo: ¡déjese inspirar por nosotros!
www.pepperl-fuchs.com

Sectores

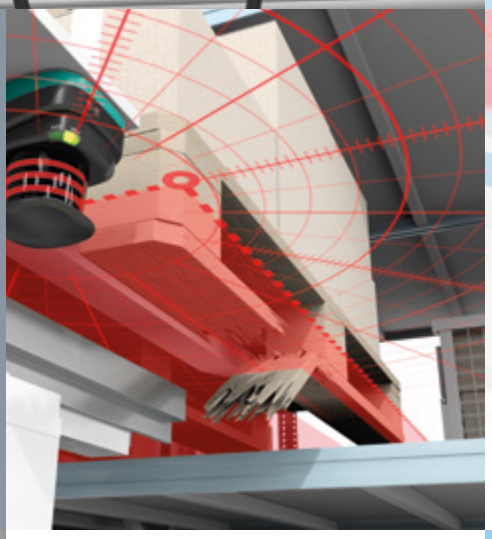
Sensores fotoeléctricos de Pepperl+Fuchs: una gama adecuada para cada situación

Los requisitos que deben cumplir los sensores industriales son tan variados como las aplicaciones propias del sector de la automatización. Pepperl+Fuchs cuenta con décadas de experiencia y mantiene los más altos estándares de calidad, lo que la convierte en el socio ideal para clientes exigentes en los ámbitos de la automatización de fábricas y de la automatización de procesos.

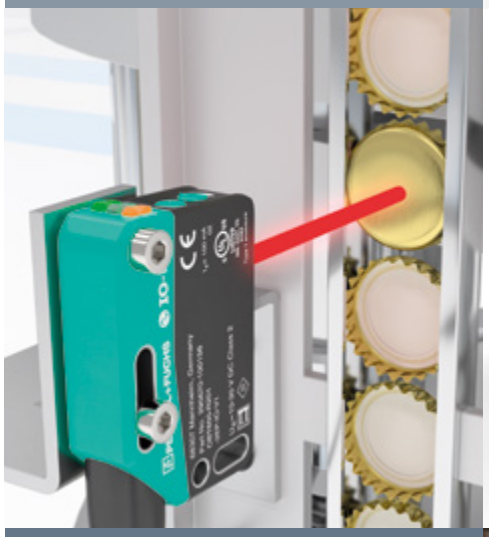
La empresa ofrece una amplia gama de sensores fotoeléctricos estándar y tecnología de medición. Todos estos productos están diseñados con precisión para satisfacer las exigencias de la automatización industrial. Se ofrecen diversos modos de detección —desde sensores fotoeléctricos en barrera convencionales y sensores de modo difuso hasta sensores de distancia de alto rendimiento— en diseños miniatura, estándar y especializados. Este concepto de gama con visión de futuro garantiza la máxima flexibilidad para los usuarios.

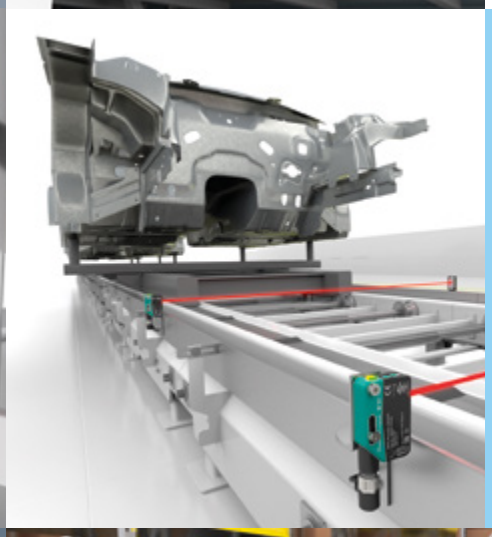
Además de en la construcción de máquinas y plantas y en la industria automotriz, los sensores fotoeléctricos se utilizan principalmente en el manejo de materiales, en equipos móviles y en las industrias de empaque y electrónica. Sin embargo, Pepperl+Fuchs también cuenta con la solución ideal para cada aplicación en otros campos.













Sensores estándar

Desde diseños estándar hasta sensores especiales

Pepperl+Fuchs integra principios avanzados de función fotoeléctrica en sus diseños estándar. Este concepto para sensores estándar es el que ofrece la máxima flexibilidad para cualquier aplicación. Independientemente del escenario de instalación, siempre hay disponible el sensor adecuado, ya sea un sensor fotoeléctrico en barrera, un sensor retrorreflectante, un sensor de modo difuso o un sensor de medición con múltiples puntos de conmutación.

Además de los diseños estándar, la amplia gama incluye dispositivos especializados, tales como sensores de fibra óptica, sensores de contraste de marca de impresión y sensores fotoeléctricos tipo slot, versiones con un haz y multihaz. Estos dispositivos han sido cuidadosamente diseñados como soluciones óptimas para aplicaciones específicas. Siempre cumplen con los estándares de calidad que los clientes esperan de Pepperl+Fuchs.



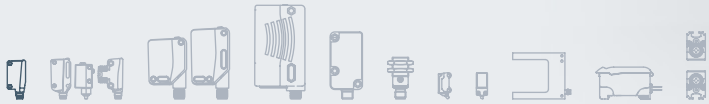
Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-opto



Sensores cúbicos — Serie ML100

La solución definitiva a cualquier problema





Funcionalidades complejas en un espacio reducido

La serie ML100 de Pepperl+Fuchs es la solución ideal para una amplia gama de tareas de automatización altamente exigentes. Los sensores combinan todos los modos de detección en una carcasa especialmente compacta con forma de cubo. Los orificios con roscas M3 permiten un montaje rápido y sencillo. Todos los dispositivos cuentan con un LED emisor brillante y un indicador de estado LED claramente visible. Los ajustadores de sensibilidad y la conmutación entre «luz encendida» y «oscuridad encendida» ofrecen una excelente flexibilidad y un control óptimo del rango de detección.

Tecnología PowerBeam: para un rendimiento máximo

Con una de las reservas de funcionamiento más altas del mercado, la tecnología PowerBeam ayuda a mantener un funcionamiento completamente estable y confiable. El LED emisor, claramente visible, facilita la alineación y el ajuste del sensor. El manejo del producto es igualmente cómodo. El punto de luz grande, brillante y uniforme es especialmente útil para los sensores retrorreflectantes, incluidos aquellos con reflectores pequeños.

Extracto de los datos técnicos	M100/ MV100-RT	M100/ MV100-RT/35	M100/ MV100-6090	M100/ MV100-6091	M100/ MV100-6757	ML100-5*	ML100-6	ML100-55-G	ML100-8-1000	ML100-8-W	ML100-8-HGU-100
Principio de función	Sensor fotoeléctrico en barrera					Sensor retrorreflectante con filtro de polarización	Sensor retrorreflectante sin filtro de polarización	Sensor retrorreflectante para detección de transparencia	Sensor de modo difuso energético		
LED rojo	15 m	30 m	4 m	4 m	2 m	3 m, 4,5 m, 7 m		2,5 m	1000 mm	200 mm	100 mm
LED infrarrojo	20 m						7 m				100 mm
BlueBeam											
LED verde						2 m					
Opción especializada			Cara óptica vertical	Cara óptica horizontal	Cara óptica vertical					Punto de luz grande	Foco de luz largo y estrecho

BlueBeam: Para tareas exigentes

La tecnología BlueBeam funciona de manera similar a la tecnología PowerBeam, pero cuenta con un haz de LED azul con una longitud de onda de 470 nm; ofrece un punto de luz igualmente potente y uniforme. BlueBeam aborda algunos de los retos más difíciles de la industria electrónica de la manera más eficaz posible, como la detección de obleas solares azules y placas de circuitos impresos.

Características destacadas

- Amplia gama: desde sencillos sensores de modo difuso y sensores especiales con tres puntos de luz hasta sensores con BlueBeam
- Extremadamente resistente gracias a su carcasa a prueba de golpes y resistencia a la vibración
- Diseño especializado, apto para aplicaciones de almacenamiento en frío hasta −30 °C

Extracto de los datos técnicos	ML100-8-H	ML100-8-H-250	ML100-8-H-100/162	ML100-8-H-100	ML100-8-H
Principio de función	Sensor de triangulación con supresión de fondo				Sensor de triangulación con evaluación de fondo
LED rojo	350 mm	250 mm	100 mm	100 mm	350 mm
LED infrarrojo	200 mm				
BlueBeam	250 mm				
LED verde					
Opción especializada			Tres puntos de luz	Punto de luz pequeño	



Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-ml100

Sensores cúbicos — Series R10x y R20x

Para un rendimiento máximo



Amplia gama de funciones, uso uniforme

Las series R10x y R20x de Pepperl+Fuchs ofrecen una potente tecnología de sensor basada en todos los modos de detección fotoeléctrica. Los dispositivos están disponibles en cinco diseños estándar, cada uno con los mismos modos de detección, funcionamiento estandarizado e IO-Link. La arquitectura de producto orientada al futuro de la serie permite una integración sencilla, junto con la máxima eficiencia y confiabilidad en la planificación.

Características destacadas

- IO-Link con un perfil de sensor inteligente en cada versión de sensor para una comunicación estandarizada hasta el nivel del sensor (requisito previo para Sensorik4.0®)
- Medición precisa de distancias de corto y largo alcance con tecnología de medición de distancia por pulso (PRT) y multipíxel (MPT) en un diseño particularmente compacto
- Tecnología DuraBeam exclusiva para una precisión óptima, máxima vida útil y rangos de temperatura ampliados



Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

Configuración sencilla e intuitiva

El diseño de producto orientado al futuro de las series R10x y R20x destaca por su interfaz de usuario idéntica, bien organizada y sencilla. Ya sea que se requiera un sensor retrorreflectante, un sensor de modo difuso o un sensor de medición, los modos de detección siempre se configuran de la misma manera a través de un único ajuste combinado por parte del usuario, independientemente del diseño de la carcasa y del tipo de montaje. Para mayor comodidad, la serie se puede programar a través de IO-Link y en el propio dispositivo.

Tecnología de punta para resultados de medición altamente confiables

La tecnología DuraBeam es la que confiere a las series R10x y R20x su rendimiento superior. La tecnología multipíxel (MPT) permite la medición de distancia de alta precisión a corta distancia. Estas tecnologías están disponibles en los cinco diseños. Las aplicaciones se benefician de la máxima eficiencia y se obtienen resultados de medición confiables en todo momento.

Pepperl+Fuchs ofrece la tecnología de medición por impulsos (PRT) de alta precisión para la medición de distancias a larga distancia. Con su diseño de carcasa particularmente compacto, la serie R200 permite alcances de hasta 60 m.

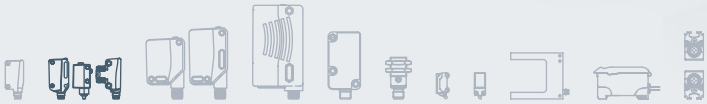
IO-Link



Sensores cúbicos — Serie R10x

Todos los modos de detección en un diseño de carcasa compacto





R101, R100, R103

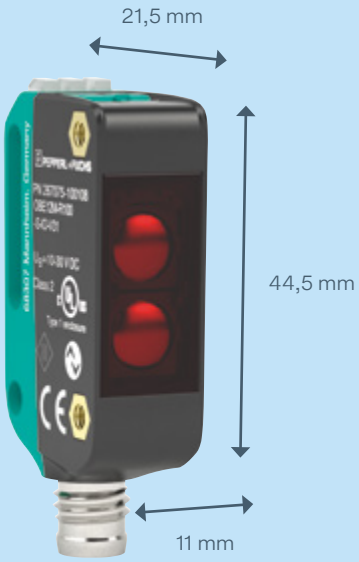
Altamente flexible y extremadamente compacto

La serie de sensores R10x de Pepperl+Fuchs ofrece el máximo rendimiento en espacios reducidos. Tres diseños estandarizados aprovechan todos los modos de detección. Por lo tanto, esta serie incluye el sensor ideal para cada escenario de montaje e instalación de cualquier aplicación. Además del PowerBeam LED y el DuraBeam láser, la serie incluye versiones especializadas de infrarrojos para tareas específicas.

Extracto de los datos técnicos	OBE*-R100*; OBE*-R101*	OBR*-R100*; OBR*-R101*	OBR*-R100*; OBR*-R101*	OBG*-R100*; OBG*-R101*	OBD*-R100*; OBD*-R101*	OBT*-R100*; OBT*-R101*	OBT*-R100*; OBT*-R101*	OQT*-R100*; OQT*-R101*
Principio de función	Sensor foto-eléctrico en barrera	Sensor retro-rreflectante con filtro de polarización	Sensor retro-rreflectante sin filtro de polarización	Sensor retror-reflectante para detección de transparencia	Sensor de modo difuso energético	Sensor de triangulación con supresión de fondo	Sensor de triangulación con evaluación de fondo	Sensor de medición con múltiples puntos de conmutación
Rango de detección/ sensibilización del LED	12 m, 20 m (IR)	7,5 m	7 m (IR), 10 m (IR)	5 m	1000 mm, 1100 mm (IR)	150 mm, 150 mm (IR), 350 mm, 350 mm (IR)		150 mm, 150 mm (IR)
Rango de detección/ sensorización del láser DuraBeam	20 m	12 m				100 mm, 300 mm		150 mm

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

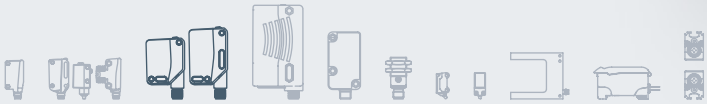
Extracto de los datos técnicos	OBE*-R103*	OBR*-R103*	OBG*-R103*	OBD*-R103*	OBT*-R103*	OBT*-R103*	OQT*-R103*
Principio de función	Sensor fotoeléctrico en barrera	Sensor retrorreflectante con filtro de polarización	Sensor retrorreflectante para detección de transparencia	Sensor de modo difuso energético	Sensor de triangulación con supresión de fondo	Sensor de triangulación con evaluación de fondo	Sensor de medición con múltiples puntos de conmutación
Rango de detección/ sensibilización del LED	10 m	6 m	4 m	800 mm	300 mm		120 mm
Rango de detección/ sensor del láser DuraBeam	20 m	12 m			80 mm, 250 mm		120 mm



Sensores cúbicos — Serie R20x

Todos los modos de detección en un diseño de carcasa de tamaño mediano





R200, R201

Amplia variedad de aplicaciones en una carcasa que ahorra espacio

Al igual que la serie R10x, más pequeña y relacionada, las series R200 y R201, de tamaño mediano, ofrecen todos los modos de detección, funcionamiento estandarizado, potente tecnología de sensor e IO-Link en todos sus modelos. Además, un enchufe giratorio y rangos de detección y alcance ampliados brindan mayor flexibilidad y facilitan una gama más amplia de aplicaciones.



Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

Extracto de los datos técnicos	OBE*-R200*; OBE*-R201*	OBR*-R200*, OBR*-R201*	OBG*-R200*, OBG*-R201*	OBD*-R200*, OBD*-R201*	OBT*-R200*, OBT*-R201*	OBT*-R200*, OBT*-R201*	OQT*-R200*, OQT*-R201*
Principio de función	Sensor fotoeléctrico en barrera	Sensor retrorreflectante con filtro de polarización	Sensor retrorreflectante para detección de transparencia	Sensor de modo difuso energético	Sensor de triangulación con supresión de fondo	Sensor de triangulación con evaluación de fondo	Sensor de medición con múltiples puntos de conmutación
LED rojo	25 m	15 m	8 m	1400 mm	300 mm, 650 mm		400 mm
Láser DuraBeam	40 m	25 m			600 mm		350 mm



Sensores cúbicos — Serie R202

Amplia gama de aplicaciones, Diseño rentable





Todos los modos de detección disponibles

La serie R202 fue optimizada específicamente para el amplio mercado de la automatización estándar. El diseño estándar funciona con una variedad de opciones de montaje. Están disponibles todos los modos de detección, desde el sensor fotoeléctrico en barrera y el sensor retrorreflectante hasta los sensores de modo difuso. Cada versión opera con un amplio rango de voltaje, desde 24 V CA/CC hasta 240 V CA/CC. Los casquillos roscados de metal de alta resistencia, integrados y de diseño «solid», garantizan un montaje seguro y estable.

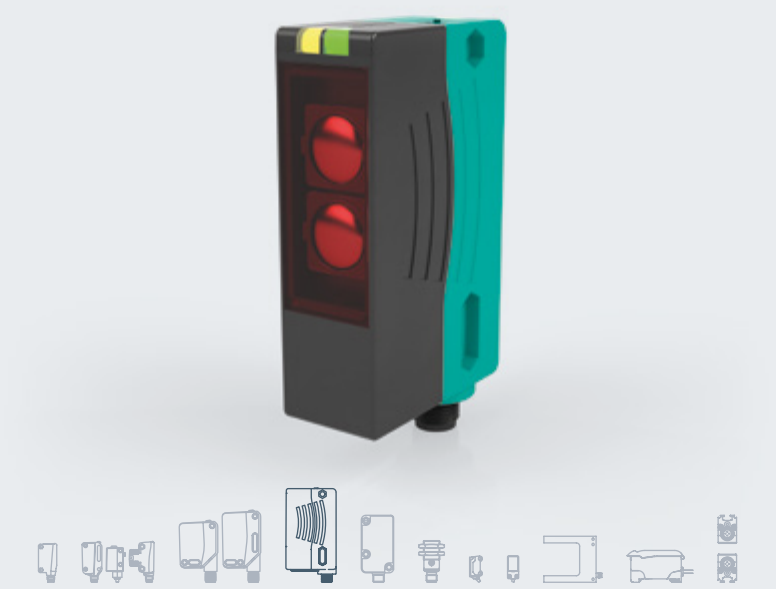
Características destacadas

- Diseño optimizado y altamente rentable
- Todos los modos de detección están disponibles
- Versión especializada para detectar objetos envueltos en papel de aluminio
- Alimentación de amplio rango para las versiones de CA y CC

Extracto de los datos técnicos	OBE35M-R202*	OBR17M-R202*	OBD2000-R202*	OBT1250-R202*
Dimensiones (An × Al × Pr)	20 mm × 61,9 mm × 41,7 mm			
Tensión de funcionamiento	10 ... 30 V DC o 24 ... 240 V AC/DC			
Rango de medición	0 m ... 35 m	0,05 m ... 17 m	2 mm ... 2000 mm	20 mm ... 1250 mm
Opción especializada		Detección de objetos envueltos en lámina		

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r202

Un diseño impresionante cuando los sensores estándar llegan a sus límites





Máxima precisión y facilidad de uso óptima

La serie R300 de Pepperl+Fuchs ofrece sensores para tareas de conmutación que van desde las más sencillas hasta las más complejas. Allí donde los sensores convencionales o los sensores retrorreflectantes llegan a sus límites, la serie R300 puede aprovechar las enormes ventajas de la tecnología Pulse Ranging Technology (PRT). La medición interna de distancia garantiza una supresión de fondo totalmente confiable. La serie R300 integra esta tecnología de vanguardia en sus diseños altamente rentables. Un punto de luz grande y opciones de ajuste sencillas, como la función de giro rápido, garantizan una facilidad de uso óptima.

Características destacadas

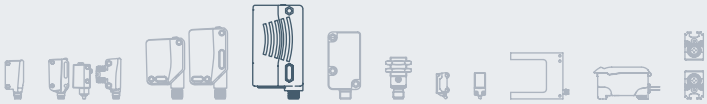
- Altamente rentable
- Alcances de detección significativamente mayores que los de los sensores estándar del mismo diseño
- Ajuste rápido del punto de conmutación mediante el botón de aprendizaje
- Ajuste del rango de detección mediante la función de giro rápido
- El punto de luz grande garantiza una detección confiable de objetos y un ajuste fácil
- Supresión de fondo totalmente confiable

Extracto de los datos técnicos	OBD-8000*L	OBR-50M*
Dimensiones (An × Al × Pr)	25,8 mm × 88 mm × 54,3 mm	
Rango de ajuste	0,05 m ... 8 m	0,2 m ... 50 m (en el reflector)
Diámetro del punto luminoso	Vertical 60 mm, horizontal 30 mm a una distancia de 2 m	Aprox. 16 cm × 18 cm a una distancia de 10 m
Interfaz	Dos salidas push-pull	
Emisor de luz	Láser, clase 1M	LED rojo

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r300

Detección de objetos garantizada con un sensor de área retroreflectante



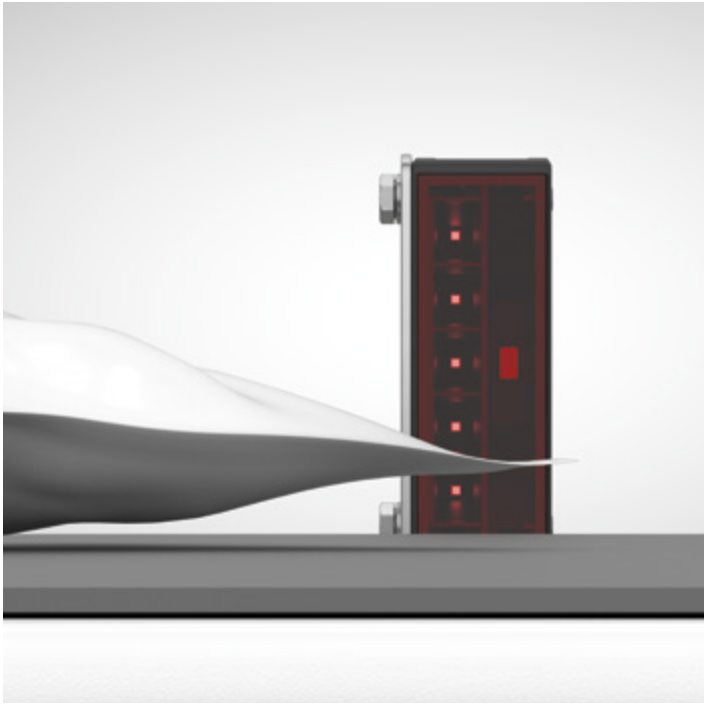


Detección precisa de los objetos más pequeños

El sensor de área retroreflectante R305 detecta de manera confiable objetos en un amplio campo de detección, sin importar su forma o tamaño. Con un alcance de detección de hasta 4 m o un objeto mínimo detectable (MDO) de 2 mm, ofrece una precisión excepcional para una amplia gama de aplicaciones.

Los parámetros se pueden ajustar individualmente a través de IO-Link. Funciones como el modo estándar y de alta resolución, la medición de altura y los ajustes individuales de supresión de haz y contraste permiten un uso flexible. La supresión de la cinta transportadora evita la activación errónea causada por vibraciones o desgaste.

Un LED de alineación simplifica la configuración, mientras que las funciones de autoaprendizaje y compensación inteligente de la señal garantizan una calidad de señal constante. La abrazadera de montaje lateral permite una instalación versátil.

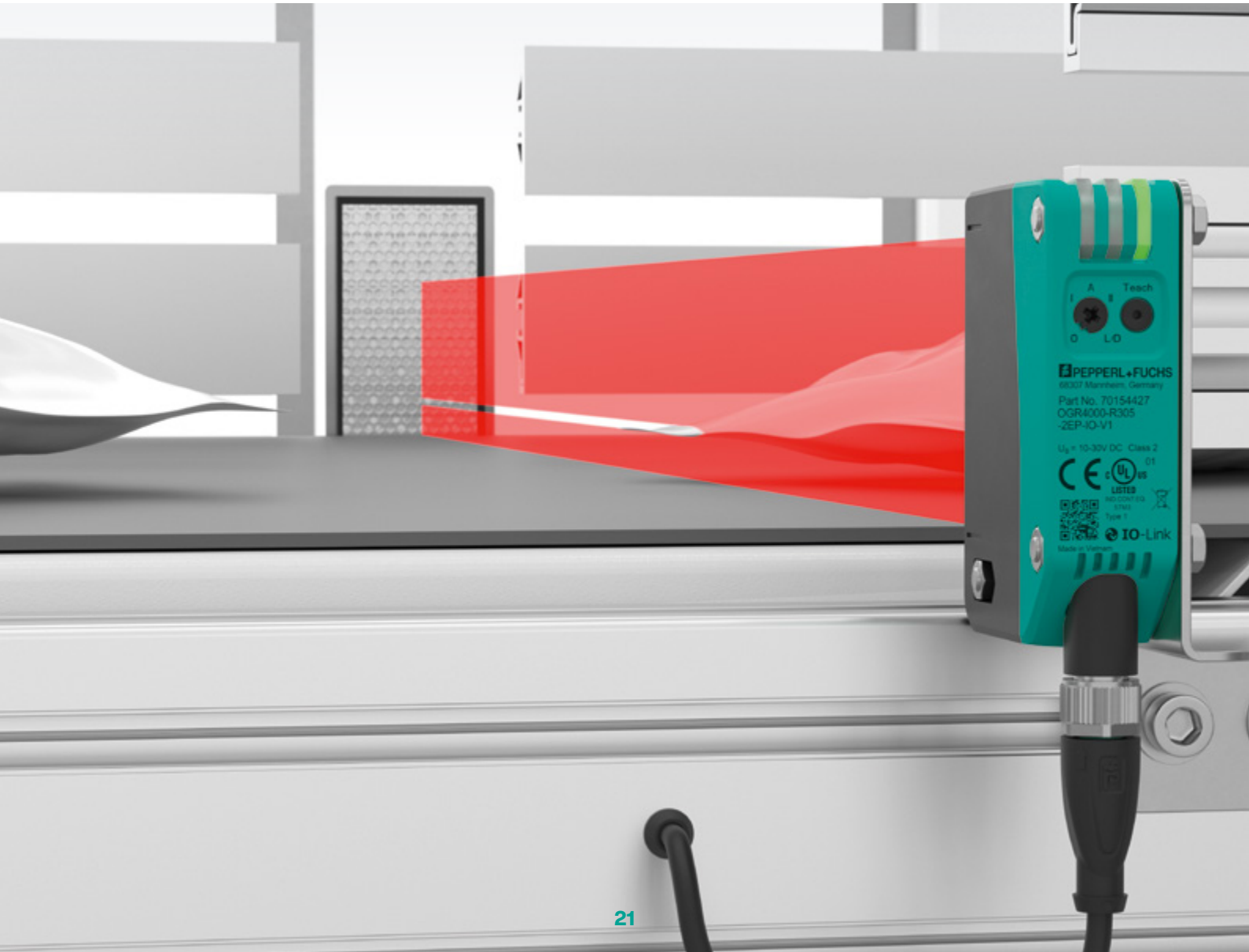


Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r305

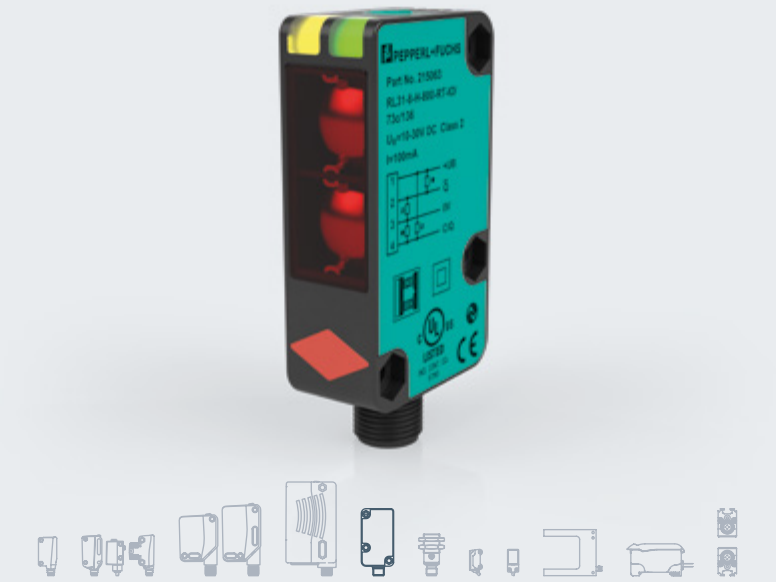
Características destacadas

- Detección confiable del borde delantero de un objeto, sin importar su forma ni su posición
- Versátil: objeto mínimo detectable (MDO) de tan solo 2 mm
- Flexibilidad de aplicación gracias al supresión individual del haz y al MDO adaptable
- Puesta en marcha rápida gracias a los parámetros predefinidos y al modo de alineación sencilla
- Mantenimiento reducido gracias al autoaprendizaje y a la compensación inteligente de la señal
- La medición integrada de la altura del objeto permite aplicaciones de selección, clasificación o monitoreo

Extracto de los datos técnicos	OGR4000-R305-*
Dimensiones (An × Al × Pr)	28,5 × 89 × 59.5 mm
Rango de medición	Modo de alta resolución: 0 ... 2 m Modo de resolución estándar: 0 ... 4 m
Tamaño del objeto	Modo de alta resolución: 2 mm en un rango de detección de 0 ... 1,5 m 3 mm en un rango de detección de 0 ... 2 m Modo de resolución estándar: 5 mm en un rango de detección de 0 ... 2 m 8 mm en un rango de detección de 0 ... 3 m 10 mm en un rango de detección de 0 ... 4 m
Resolución	2 mm
Interfaz	IO-Link, salida push-pull



La opción extradelgada y económica





Llave de vaso para tornillos de cabeza hexagonal interna

Interfaz de usuario sencilla, datos de rendimiento excepcionales

La serie RL31 de sensores de modo difuso es la solución ideal para tareas estándar de detección de objetos. El diseño altamente compacto de estos dispositivos de voltaje universal y MTB ofrece máxima flexibilidad al montarlos en espacios reducidos. A pesar de la profundidad muy reducida de la carcasa, los sensores ofrecen excelentes datos de rendimiento óptico y garantizan un funcionamiento seguro y confiable en todo momento. Los dispositivos impresionan por su rango de escaneo excepcionalmente amplio de hasta 800 mm y una diferencia bw/wb consistentemente pequeña.

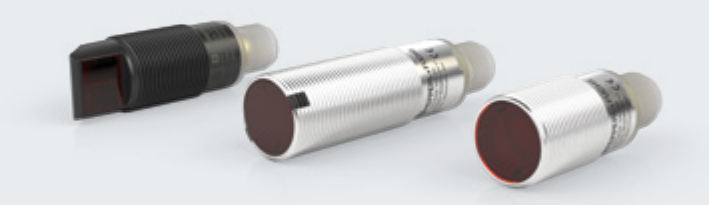
Características destacadas

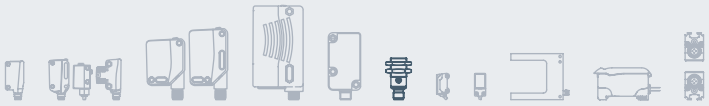
- Sensor de modo difuso con cuatro modos de detección ajustables
- Rango de escaneo excepcionalmente amplio y ajustable de hasta 800 mm
- Salida dual push-pull
- Ajuste sencillo e intuitivo
- Opciones de montaje muy flexibles
- o con ranuras hexagonales empotradas
- Amplia gama de accesorios de montaje disponibles
- Indicador de estado LED de alta visibilidad
- Dispositivos de CA ultracompactos

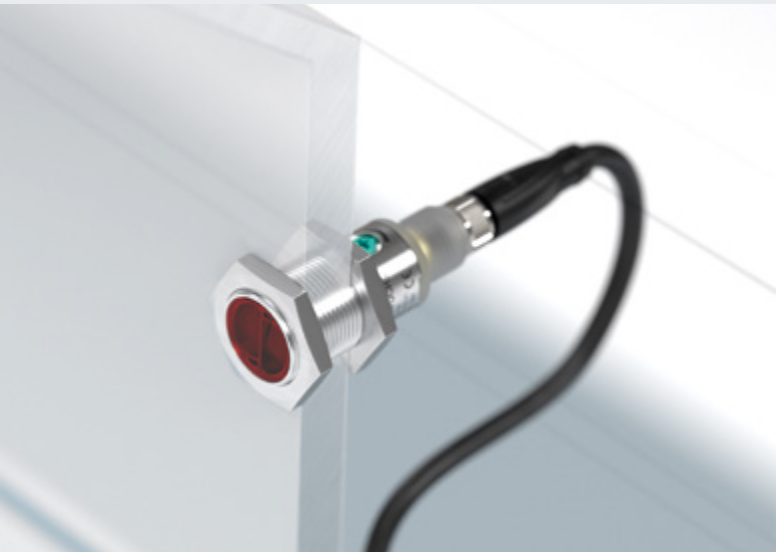
Extracto de los datos técnicos	LD31/LV31*	LA31/LK31*	RL31*	RLK31*	RLK31*	RL31*	RLK31*
Principio de función	Sensor fotoeléctrico en barrera		Sensor retrorreflectante con filtro de polarización		Sensor retrorre-flectante sin filtro de polarización	Sensor de modo difuso energético	
Tensión de funcionamiento	30 V DC	240 V AC/DC	30 V DC	240 V AC/DC	240 V AC/DC	30 V DC	240 V AC/DC
LED rojo	30 m		12 m		16.5 m	1200 mm	
LED infrarrojo						2500 mm	
IO-Link							

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-rl31

Funcionalidad y eficiencia en un diseño cilíndrico







Amplia gama de soluciones personalizadas

La serie M18 es altamente funcional y muy flexible. Esta amplia gama de sensores cilíndricos incluye cinco modos de detección en tres diseños diferentes. Esto facilita la elección del producto ideal según el diseño de la carcasa o la situación específica [KLÄRUNG] de montaje. Todos los dispositivos se basan en un concepto de funcionamiento estandarizado y probado. Han sido diseñados como la solución óptima para aplicaciones estándar.

Características destacadas

- La versión con sensor lateral se puede instalar desde abajo y ofrece visión alrededor de esquinas
- El diseño de carcasa acortada de solo 40 mm requiere menos espacio de instalación
- Para uso en aplicaciones de manejo de materiales: la carcasa metálica y la rosca metálica garantizan una alta estabilidad mecánica

Extracto de los datos técnicos	OBE*18G*	OBG*18G*	OBG*18G*	OBD*18G*	OBT*18G*
Principio de función	Sensor fotoeléctrico en barrera	Sensor retrorreflectante con filtro de polarización	Sensor retrorreflectante para detección de transparencia	Sensor de modo difuso energético	Sensor de triangulación con supresión de fondo
Carcasa	Plástico de 40 mm; metal de 40 mm; metal de 60 mm				
LED rojo de visión frontal	25 m	5,5 m	3,5 m	600 mm	150 mm, 300 mm
LED rojo de visión lateral	15 m	5 m	3 m	450 mm	

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-m18

Carcasa extra resistente y delgada





Frontal de plástico resistente a la abrasión: condiciones ambientales exigentes

Los dispositivos de la serie R2/R3 son la opción perfecta cuando, debido a limitaciones de espacio, los sensores deben montarse muy cerca de un objeto en movimiento. Las carcasas en miniatura con un frente de plástico resistente son ideales para aplicaciones en espacios reducidos y en condiciones ambientales difíciles. El diseño garantiza un funcionamiento sin fallas y confiable de la planta en todo momento.

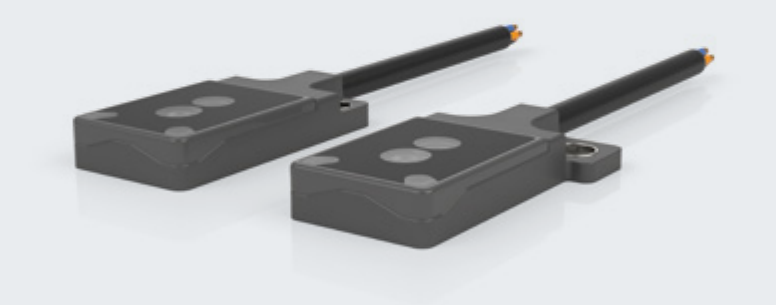
Características destacadas

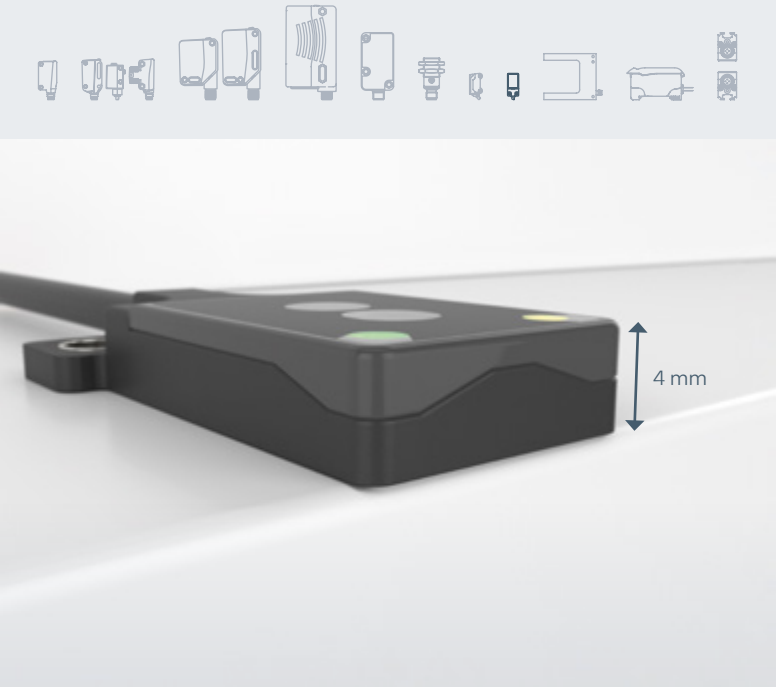
- Robustez y flexibilidad, combinadas de manera óptima en una carcasa altamente compacta
- Carcasa miniatura para escenarios de instalación en espacios reducidos
- Uso confiable incluso en aplicaciones con polvo
- Se puede montar directamente sobre el objeto en movimiento

Extracto de los datos técnicos	OBE*R2, OBE*R3	OBR*R2, OBR*R3	OBT*R2, OBT*R3
Principio de función	Sensor fotoeléctrico en barrera	Sensor retrorreflectante con filtro de polarización	Sensor de triangulación con supresión de fondo
LED rojo	2 m	1 m	15 mm, 30 mm, 50 mm, 80 mm
Láser DuraBeam	10 m	2 m	15 mm, 30 mm, 50 mm, 80 mm

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r2r3

Múltiples ventajas en un diseño ganador





Máximo rendimiento con la opción de carcasa más plana de la serie

La serie R2F/R3F es el diseño extraplano de Pepperl+Fuchs dentro de su portafolio de sensores fotoeléctricos. Estos dispositivos de montaje frontal están disponibles con orificios de montaje M2 o M3. A pesar de su diseño excepcionalmente plano, esta serie de sensores ofrece todos los modos de detección: sensores fotoeléctricos en barrera, sensores retrorreflectantes y sensores de triangulación con supresión de fondo. La innovadora tecnología DuraBeam brinda la máxima precisión para la detección de piezas pequeñas. La serie R2F/R3F ofrece todo esto en los espacios más reducidos con el sensor láser más plano del mundo.

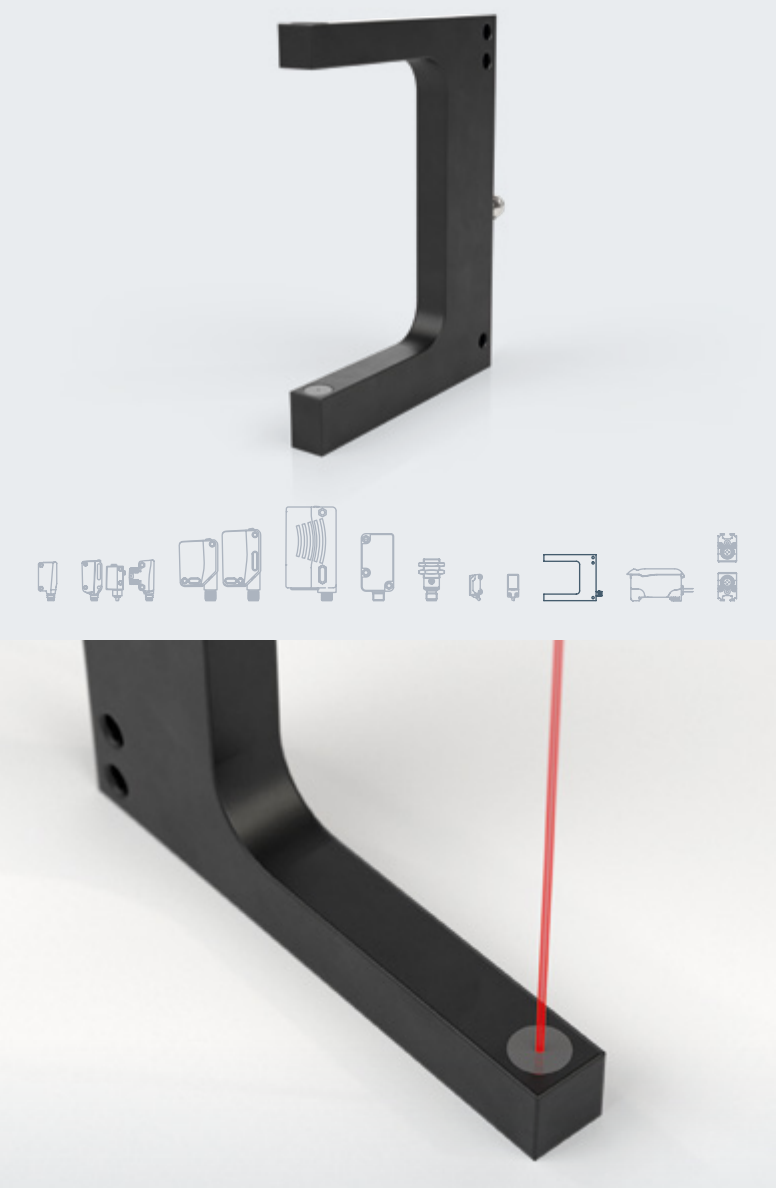
Características destacadas

- Sensores multipropósito de alto rendimiento
- Equipados con DuraBeam: los sensores láser más planos del mundo
- Disponibles como sensores fotoeléctricos en barrera, sensores retrorreflectantes, o sensores de triangulación con supresión de fondo

Extracto de los datos técnicos	OBE*R2F; OBE*R3F	OBR*R2F; OBR*R3F	OBT*R2F; OBT*R3F
Principio de función	Sensor fotoeléctrico en barrera	Sensor retrorreflectante con filtro de polarización	Sensor de triangulación con supresión de fondo
LED rojo	500 mm		15 mm, 30 mm
Láser DuraBeam	500 mm, 1500 mm	1500 mm	15 mm, 30 mm

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r2r3

Los especialistas en distancias cortas



Amplia selección, fácil instalación

La amplia gama de sensores fotoeléctricos de Pepperl+Fuchs incluye versiones especializadas, como los sensores fotoeléctricos tipo slot, en una gran variedad de tamaños. Los sensores de tipo slot se utilizan cuando solo es necesario cubrir distancias cortas entre el emisor y el receptor. La principal ventaja es que solo es necesario conectar un dispositivo y el ajuste de los ejes ópticos en fábrica facilita mucho el montaje. Al ofrecer una alta precisión en el punto de conmutación, estos sensores son la opción perfecta para tareas de posicionamiento de precisión, como el monitoreo de presencia en dispositivos de alimentación, el control de expulsión de piezas pequeñas, el conteo de material a granel en cintas transportadoras vibratorias y la detección de piezas pequeñas.

Características destacadas

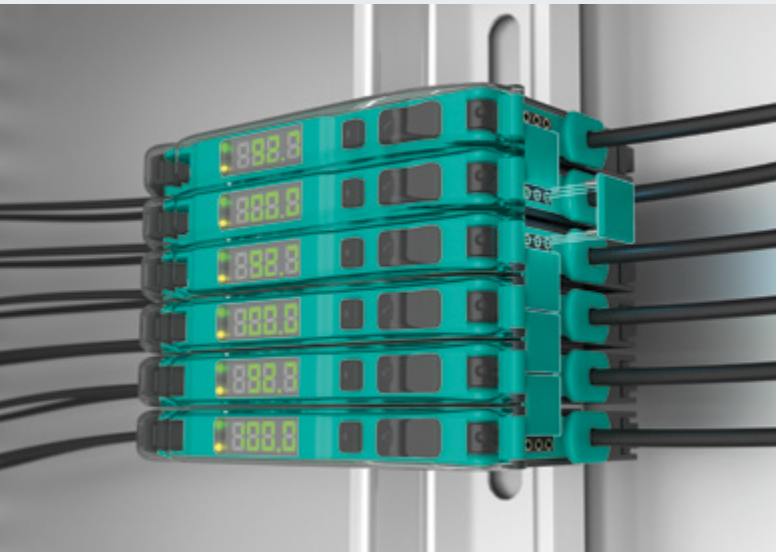
- Diseños en miniatura para la detección de piezas pequeñas de hasta 0,8 mm
- Anchos de ranura de hasta un máximo de 220 mm
- Hay disponibles versiones metálicas resistentes
- Grado de protección de hasta IP67

Extracto de los datos técnicos	GL10*; GL20*; GL30*; ...	GL30*; GL50*; GL80*; ...
Ancho de ranura	10 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 80 mm, 121 mm, 220 mm	30 mm, 50 mm, 80 mm, 121 mm
Carcasa	Metal	Plástico
LED rojo	■	■
LED infrarrojo	■	

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-gl

Soluciones robustas de alta potencia





Dispositivos conectados a través de los contactos del puente trasero

Instalación sencilla, manejo cómodo

La serie SU19 de Pepperl+Fuchs es una gama de sensores de fibra óptica de rendimiento excepcionalmente alto. Estos sensores pueden detectar objetos en condiciones ambientales especialmente adversas, como altas temperaturas, vibraciones mecánicas y en contacto con agentes de limpieza altamente corrosivos. El diseño delgado de los sensores permite una detección óptima de objetos incluso en condiciones de montaje muy limitadas. Dependiendo de los requisitos de la aplicación, se pueden montar hasta 18 sensores de fibra óptica en filas sin que los dispositivos se afecten entre sí. El concepto de sensor, especialmente fácil de usar, que consta de módulos primarios y secundarios, permite conectar los dispositivos fácilmente a través de contactos de puente en la parte trasera.

Características destacadas

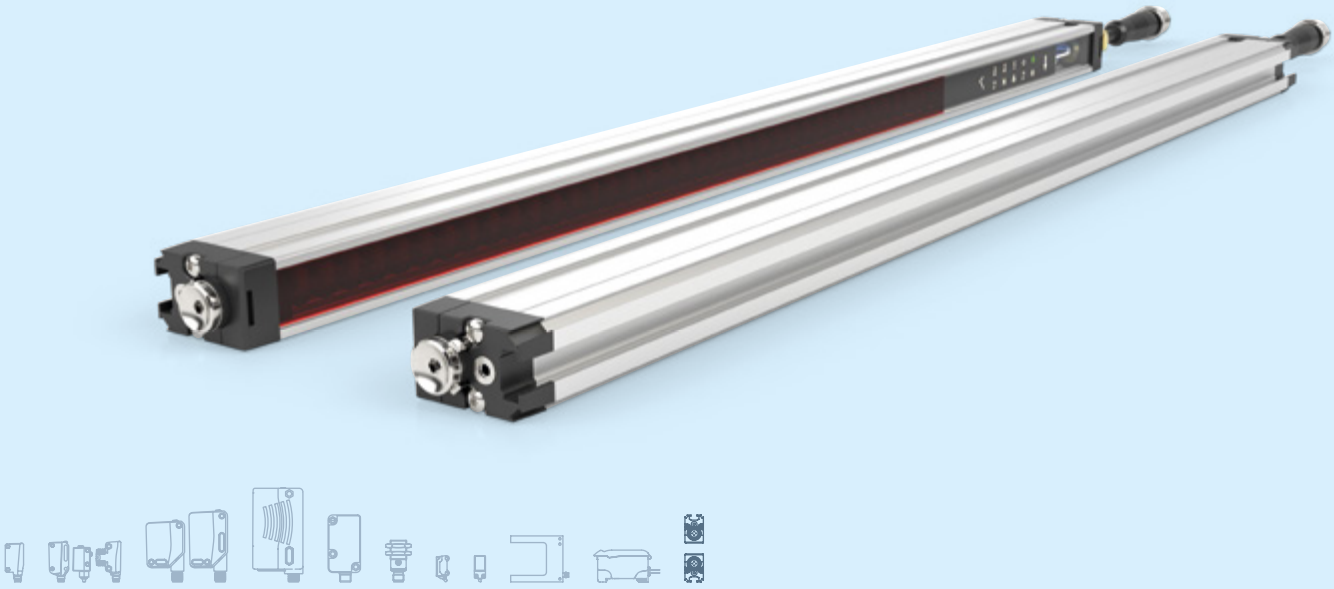
- Pantalla porcentual de cuatro dígitos y alta resolución
- Apto para fibra óptica de plástico y de vidrio
- AGC para un proceso de aprendizaje cómodo y que ahorra tiempo
- Configuración rápida y sencilla mediante botón o potenciómetro
- Hay disponibles diseños extra delgados para montaje en rail DIN
- Grado de protección de hasta IP67

Extracto de los datos técnicos	SU19* (módulo principal)	SU19.1* (módulo secundario)	SU18/16/35*	SU18/35*	SU18/16*	SU18*
Pantalla de cuatro dígitos	■	■				
Alta potencia			■	■		
Potenciómetro			■		■	
Aprendizaje	■	■		■		■
AGC	■	■	■	■	■	■

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-su

Cortinas de Luz — Serie LGS/LGM

Ultrarrápida y super inteligente



Fácil integración para una amplia gama de aplicaciones

Las series LGS y LGM de cortinas de luz destacan por sus numerosas funciones de medición integradas y una detección de objetos extremadamente rápida, incluso con cruces de tres vías.

Una interfaz IO-Link integrada permite una programación inteligente y un diagnóstico completo desde el nivel de control. La práctica interfaz de usuario facilita especialmente el montaje y la configuración de estos dispositivos IO-Link.

Además de las aplicaciones estándar, como la detección de objetos y el monitoreo de salientes, la serie LGS ofrece funciones adicionales superiores, como el monitoreo de curvaturas. Y con capacidades de medición de altura de objetos, medición de volumen e identificación de objetos, la serie LGM garantiza la máxima versatilidad.

Extracto de los datos técnicos	LGS*	LGM*
Rango de detección efectivo	0,3 m ... 6 m (estándar) 0,5 m ... 8 m (opción/35)	0,3 m ... 6 m
Espaciado entre haces	8 mm, 17 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm	8 mm, 17 mm, 25 mm, 50 mm
Cruce de haces	De tres vías (se puede desactivar)	
Altura del campo	Mín. 100 mm, máx. 3200 mm (en incrementos de 100 mm)	
Resolución óptica	Sin cruce: 8 mm; con cruce: 4 mm	
Tipo de conmutación	Conmutación «claro activado»/«oscuro activado», ajustable	
Rango de temperatura	–10 °C ... +60 °C (estándar) –30 °C ... +60 °C (opción /146)	–30 °C ... +60 °C

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-lg

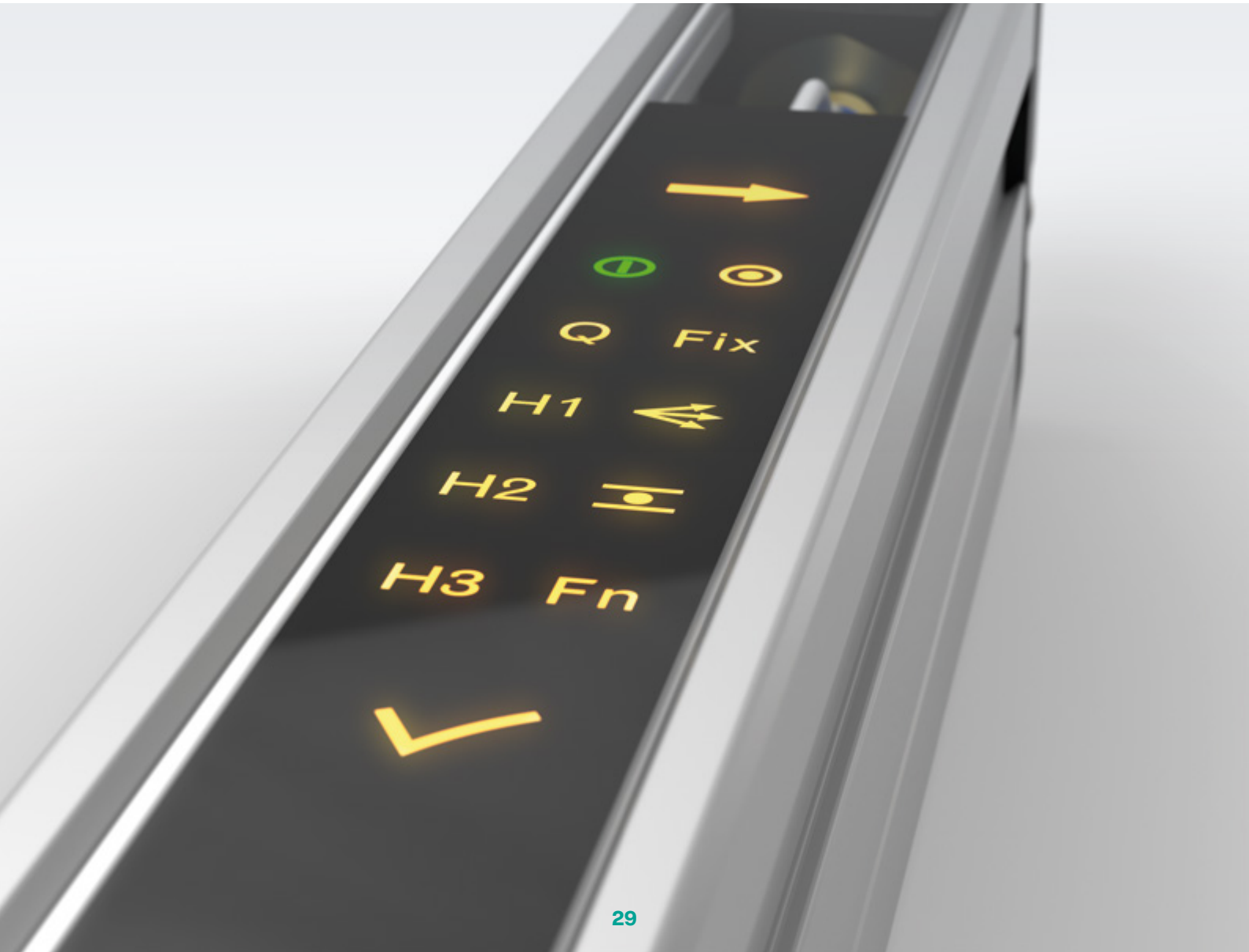
Características destacadas

LGS Cortina de Luz

Parametrización sencilla y sin software mediante panel táctil o entrada externa
Detección de objetos extremadamente rápida, incluso con cruce de tres vías

LGM Cortina de Luz de medición

- Configuración fácil de usar con 16 funciones de medición disponibles
- Integración muy práctica gracias a la salida directa de los valores medidos en milímetros, sin necesidad de una evaluación compleja de un solo haz
- El diseño de carcasa extra-resistente garantiza un grado de protección de hasta IP67

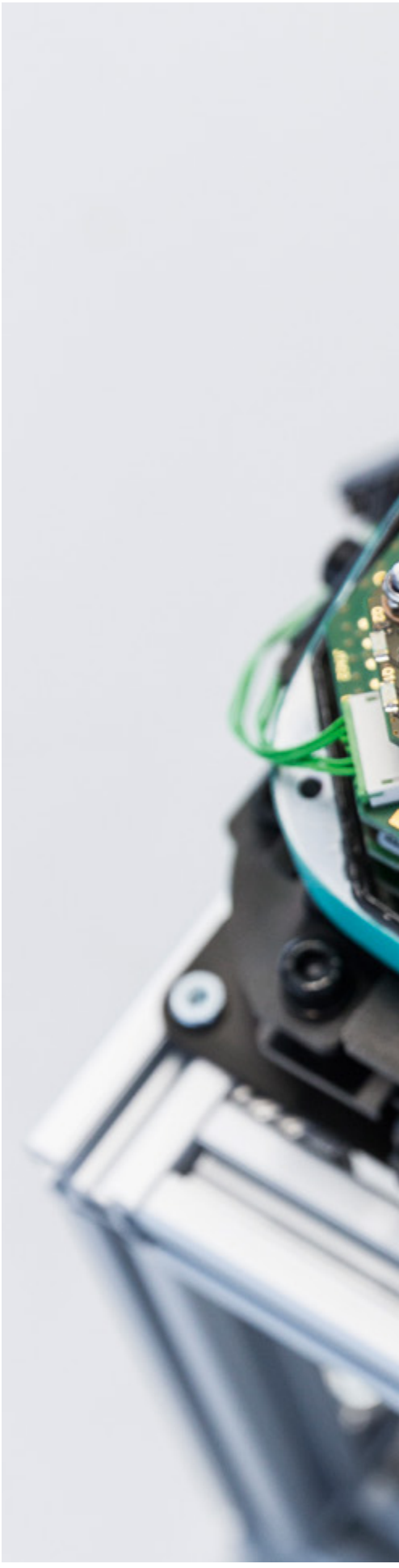


Tecnología de medición

Desde los requisitos básicos hasta las aplicaciones de vanguardia

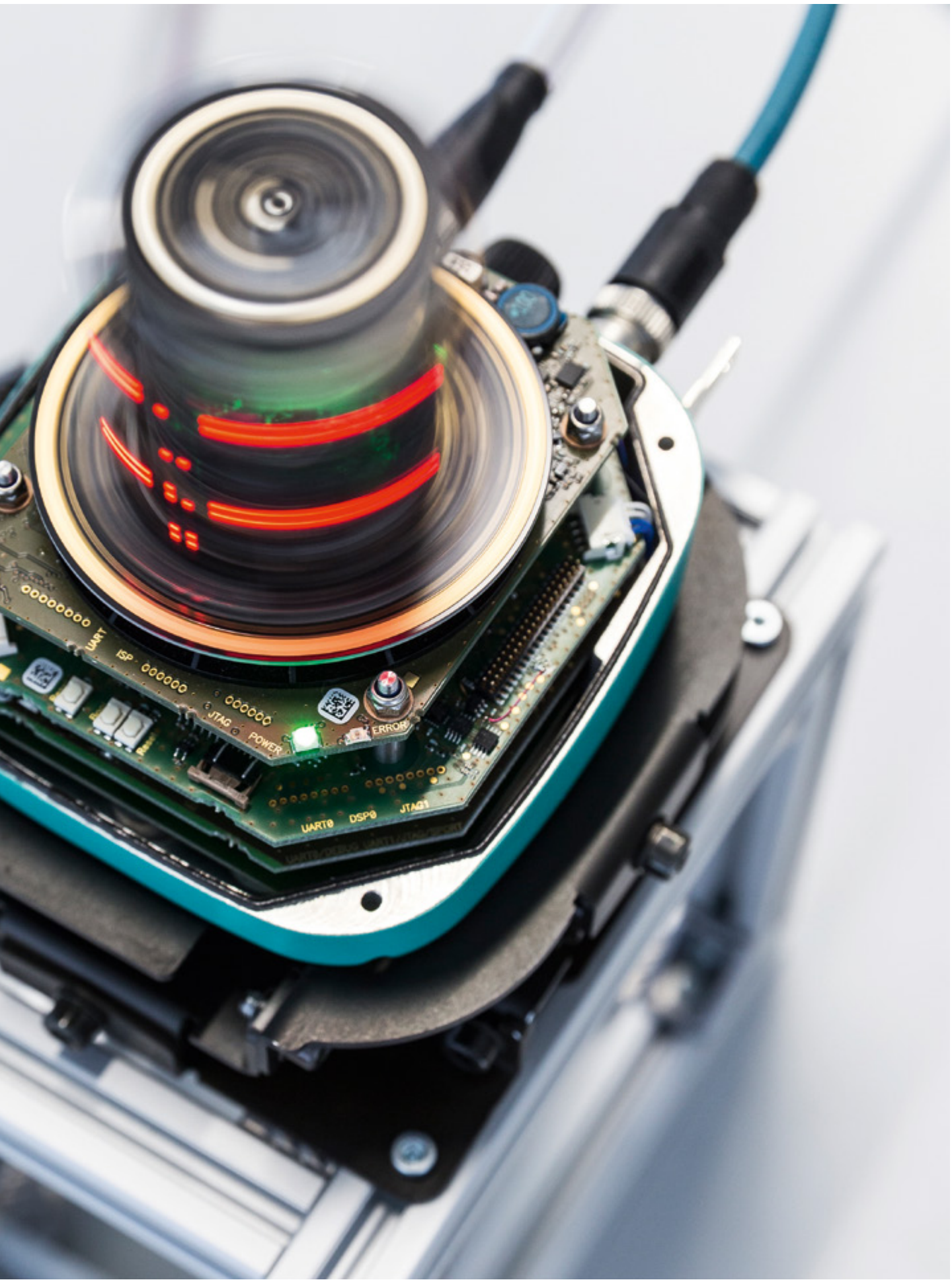
Con décadas de experiencia y amplios conocimientos técnicos, Pepperl+Fuchs amplía constantemente su extensa gama de tecnología de medición de desarrollo propio. Ya se cuenta con un gran número de tecnologías potentes: la tecnología multipíxel (MPT) para dispositivos pequeños y de alta precisión, la tecnología de medición por pulso (PRT) para rangos de medición amplios, desde 1-D hasta 3-D, y la transferencia óptica de datos como solución de comunicación para Ethernet industrial.

La empresa impulsa sistemáticamente el desarrollo de estas tecnologías y de ideas innovadoras. Un ejemplo son los sensores LiDAR con tecnología de medición por pulso (PRT) para obtener resultados de medición de alta precisión y confiables. Este enfoque garantiza que en el futuro se cuente con soluciones de sensores nuevas y cada vez más potentes, adecuadas para cualquier aplicación.



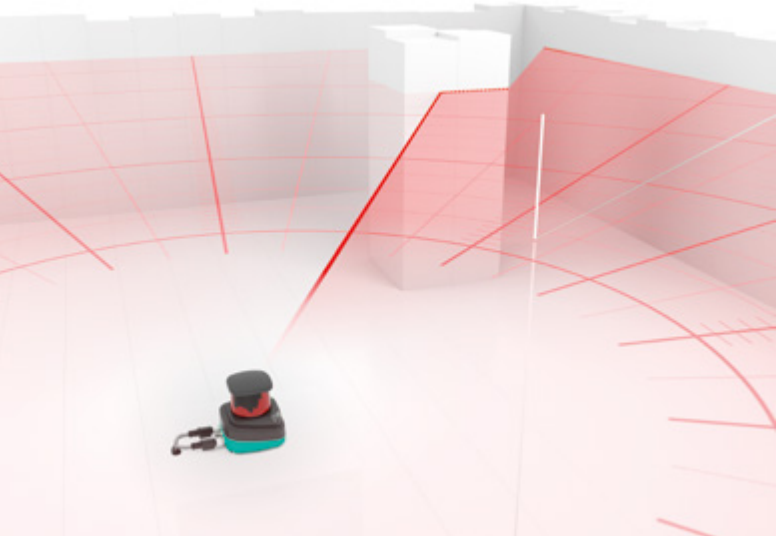
Para obtener más información sobre los sensores de distancia, visite
pepperl-fuchs.com/pf-distance

Para obtener más información sobre los sensores LiDAR, visita
pepperl-fuchs.com/pf-lidar


UART
ISP
JTAG
POWER
ERROR
UART0
DSP0
JTAG1

Precisión máxima hasta el más mínimo detalle





Detección de los objetos más pequeños y detección precisa de bordes

Ángulo de medición de 360° para una visibilidad completa

La serie R2000 ofrece una combinación única de características. Los sensores 2-D LiDAR proporcionan resultados de medición claros y de alta precisión. Esto significa que un pequeño punto de luz, combinado con una alta resolución angular, permite detectar incluso los objetos más pequeños, de hasta un milímetro de tamaño. Se logra una detección de objetos absolutamente confiable y resultados de medición claros incluso en las condiciones ambientales más difíciles, y el ángulo de medición de 360° garantiza una visibilidad panorámica en todo momento.

Características destacadas

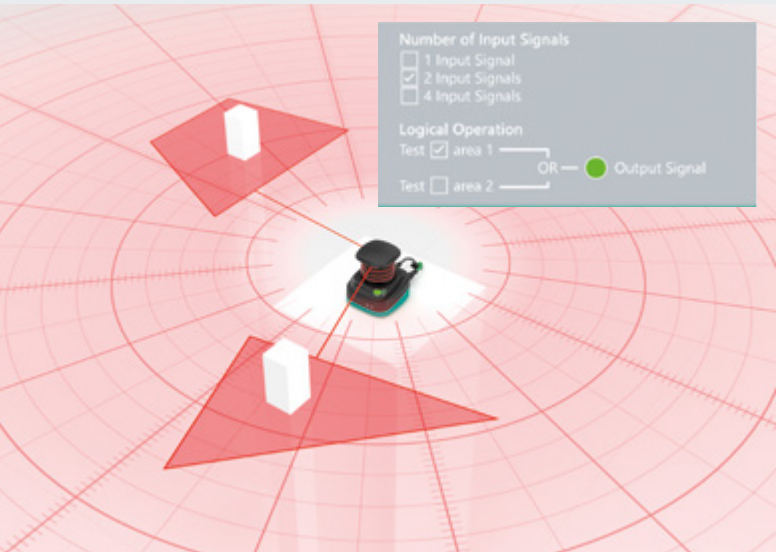
- Salida de datos de medición de alta precisión
- Visibilidad en todas direcciones con el ángulo de medición de 360°
- Punto de luz pequeño para detectar incluso los objetos más pequeños y una detección precisa de bordes
- El diseño extracompacto para esta clase de rendimiento facilita la integración mecánica
- Pantalla envolvente interactiva para una programación sencilla y la visualización de información de diagnóstico valiosa

Extracto de los datos técnicos	OMD*-R2000-B23-V1V1D* (ultra alta densidad)	OMD*-R2000-B23-V1V1D-HD* (alta densidad)
Rango de medición	15 m hasta el objeto/60 m hasta el reflector 30 m hasta el objeto/200 m hasta el reflector 60 m hasta el objeto/200 m hasta el reflector 20 m hasta el objeto/200 m hasta el reflector	30 m hasta el objeto/30 m hasta el reflector 60 m hasta el objeto/120 m hasta el reflector
Ángulo de barrido	360°	
Precisión de repetición	< 12 mm	
Resolución angular	≥ 0,014°	≥ 0,043°
Frecuencia de medición	Hasta 250 000 mediciones/s	Hasta 84 000 mediciones/s

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r2000lp

Un dispositivo versátil con visibilidad en todas las direcciones





Función lógica para la vinculación lógica de los estados de los campos y las entradas

Rendimiento confiable para las tareas de monitoreo más exigentes

Los sensores de la serie Detección R2000 están diseñados para detectar los objetos más pequeños en aplicaciones dinámicas. Estos dispositivos destacan por su interfaz de usuario sencilla, una capa de escaneo altamente estable y la mejor resolución angular entre los escáneres de salida discreta. Esta combinación de características hace que los escáneres sean ideales para tareas como el control de espacios y la detección de compartimentos de almacenamiento vacíos. Los dispositivos cuentan con cuatro campos de visión libremente definibles y están disponibles, a pedido, en versiones de luz infrarroja (OBD30M) o de luz roja (OBD5M). Estos dispositivos pueden monitorear un rango de medición de hasta 30 metros en objetos naturales con máxima confiabilidad.

Características destacadas

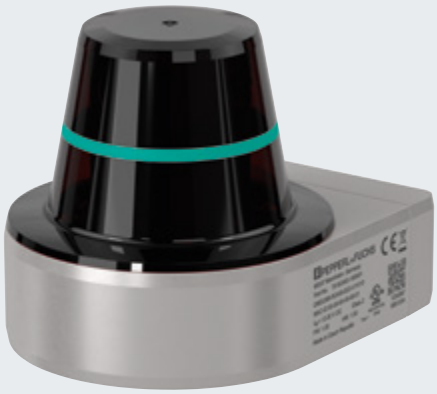
- Sensor de salida discreta para monitoreo de campo
- Monitoreo de superficies excepcionalmente preciso gracias a una capa de escaneo extraplana
- La mejor resolución angular entre los escáneres de salida discreta (hasta 0,071°) permite detectar incluso los objetos más pequeños
- Cuatro campos de visión libremente definibles para un manejo sencillo
- Versiones disponibles con luz infrarroja y luz roja

Extracto de los datos técnicos	OBD*-R2000*
Rango de medición	15 m hasta el objeto/30 m hasta el reflector 30 m hasta el objeto/30 m hasta el reflector
Ángulo de barrido	360°
Precisión de repetición	< 12 mm
Resolución angular	≥ 0,071°
Número de campos de conmutación	Cuatro campos libremente programables

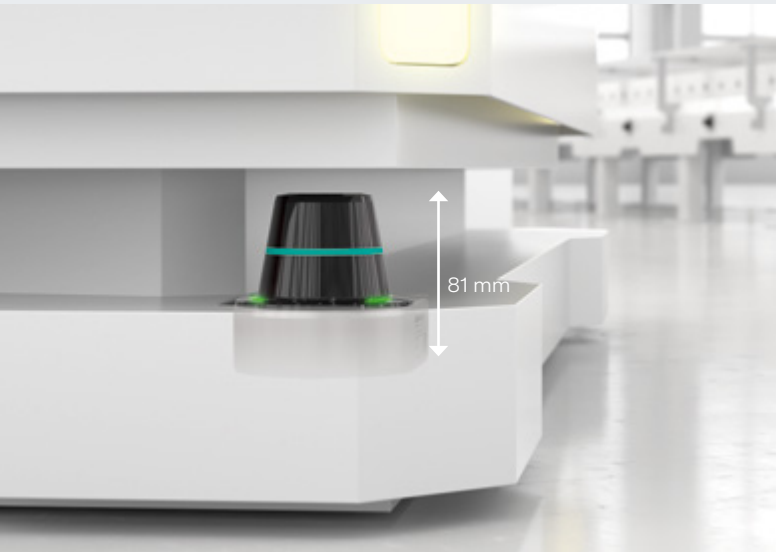
Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r2000lp

Sensores 2-D LiDAR — R2400

Compactos, resistentes y eficientes







Más allá de los límites de su categoría de dispositivos

El R2400 cierra la brecha entre los sensores compactos de nivel básico y los sistemas LiDAR industriales de alta gama al combinar una excelente relación costo-beneficio con un diseño mecánico robusto y una mayor resistencia a las influencias ambientales. Su diseño industrial garantiza mediciones confiables de 360°, un funcionamiento estable en condiciones exigentes y un rendimiento constante que va más allá de los límites típicos de su clase de dispositivos.

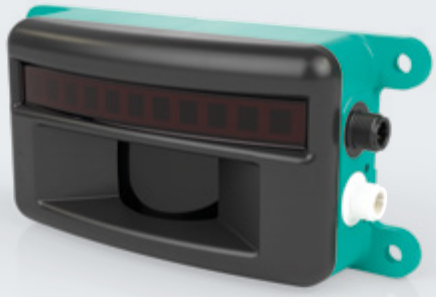
Características destacadas

- Diseño resistente del dispositivo que garantiza datos de medición estables y una larga vida útil, incluso bajo estrés mecánico
- Captura ambiental completa y integral gracias a un campo de visión de 360° para una amplia gama de aplicaciones
- Fácil integración mecánica en espacios reducidos: altura compacta del dispositivo de 81 mm y montaje flexible gracias a la visibilidad en todas las direcciones
- Rápida integración en el sistema mediante un protocolo de comunicación LiDAR unificado y un controlador ROS
- Detección confiable de estructuras pequeñas gracias a la alta resolución angular, la precisión angular y la geometría optimizada del punto de luz

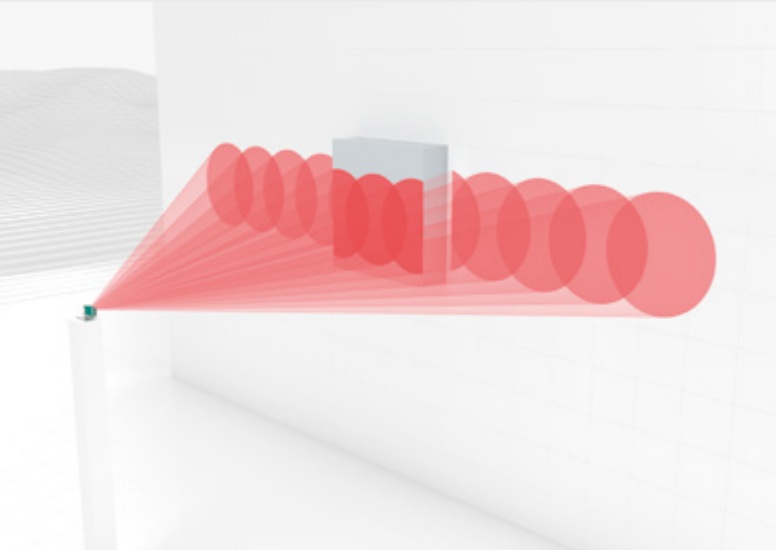
Extracto de los datos técnicos	OMD*-R2400-B23-V1V1D
Rango de medición	25 m hasta el objeto/40 m hasta el reflector
Ángulo de barrido	360°
Precisión de repetición	<16 mm
Resolución angular	0,05°
Frecuencia de medición	10–20 Hz

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r2400

Enfocando en todo momento el detalle más importante







Tecnología innovadora, mediciones de alta precisión

La serie R2100 de escáneres LED bidimensionales multirrayo ofrece la combinación perfecta entre la tecnología de medición por pulso (PRT) y la medición multicanal. Los múltiples emisores LED de los dispositivos están dispuestos uno al lado del otro y permiten un monitoreo bidimensional mediante 11 mediciones individuales. Esto significa que los dispositivos proporcionan datos de medición totalmente confiables y altamente estables en todo momento, independientemente de las condiciones ambientales. Estas características hacen que el R2100 sea ideal para aplicaciones en los campos de equipos móviles, intralogística y construcción de máquinas y plantas.

Características destacadas

- Sin piezas móviles: ideal para aplicaciones con altas exigencias mecánicas
- Larga vida útil gracias a la medición mediante LED
- Medición 2-D mediante 11 haces individuales
- Tecnología segura para la vista gracias a los LED
- Punto de luz grande: perfecto para diferentes estructuras de superficie

Extracto de los datos técnicos	OMD*-R2100*
Dimensiones (L × An × Al)	157 mm × 81 mm × 45 mm
Rango de medición	0,2 m ... 2 m sobre fondo negro (6 %) 0,2 m ... 8 m sobre fondo blanco (90 %)
Ángulo de escaneo	88°
Ruido de medición	20 mm (1 sigma)
Resolución angular	8°

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r2100

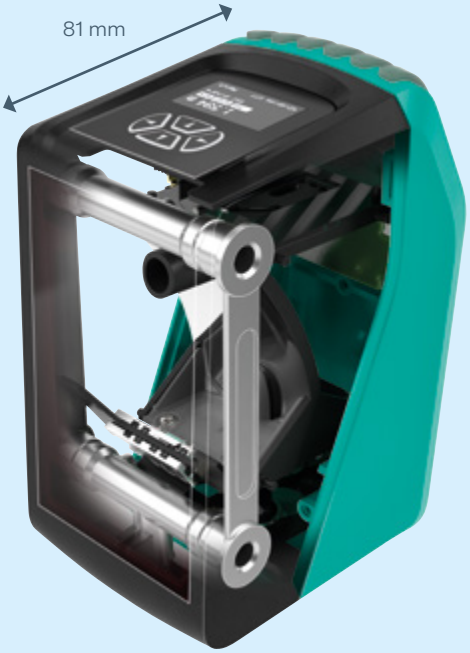
Un diseño compacto con una precisión excepcional





Tecnología inteligente, puesta en marcha rápida

La serie R1000 de sensores de distancia de Pepperl+Fuchs destaca por su tecnología de medición por pulsos (PRT) altamente inteligente y por la precisión absoluta de sus datos hasta una distancia de 300 metros. Los sensores son ideales para tareas de medición de distancia y posicionamiento en aplicaciones dinámicas donde se requiere una frecuencia de medición extremadamente alta, como en el caso de los sistemas automatizados de almacenamiento y recuperación utilizados en el manejo de materiales. Gracias a sus orificios roscados metálicos integrados, los sensores se pueden instalar de manera directa, rápida y conveniente utilizando tornillos M6, sin necesidad de otros accesorios.

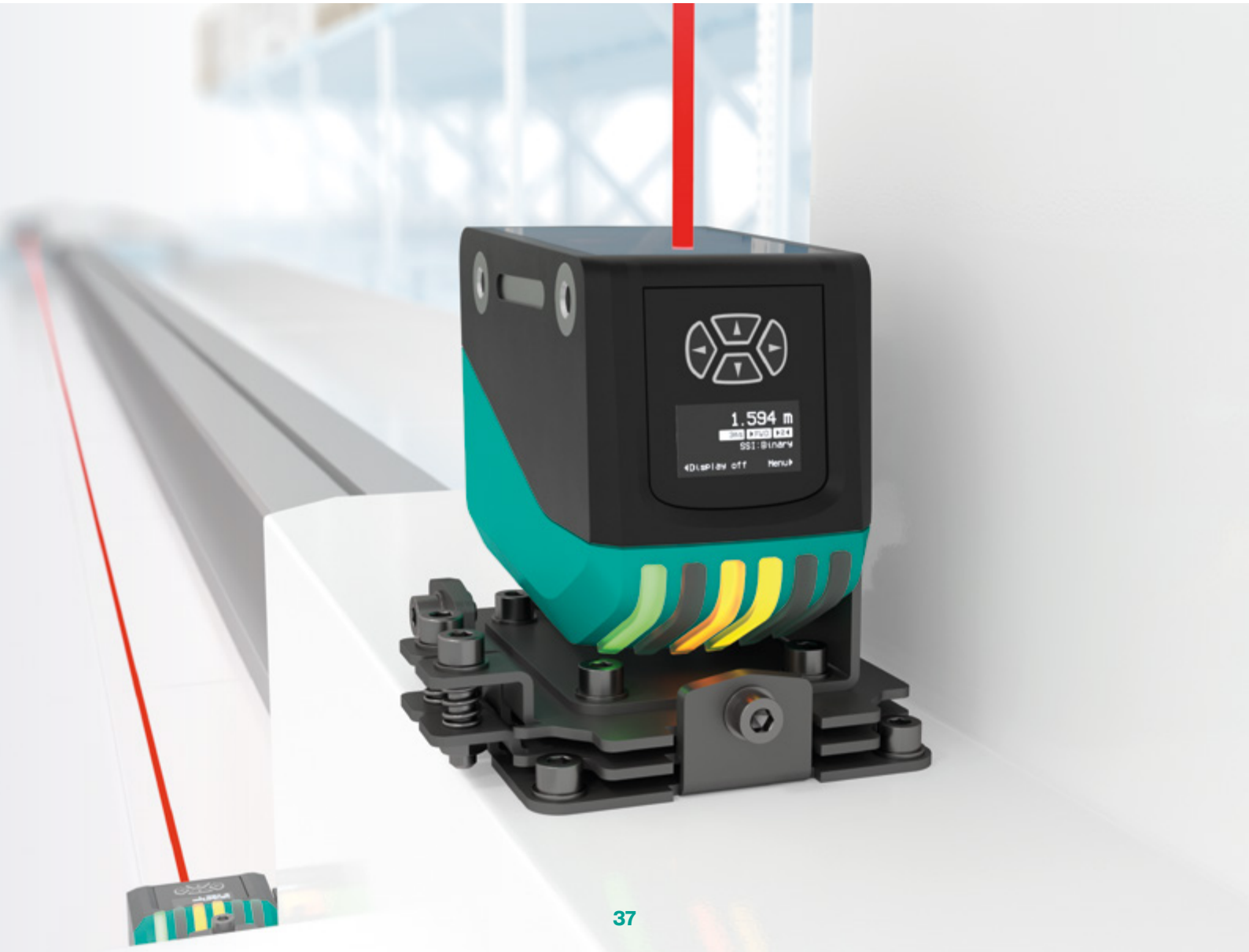


Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r1000

Características destacadas

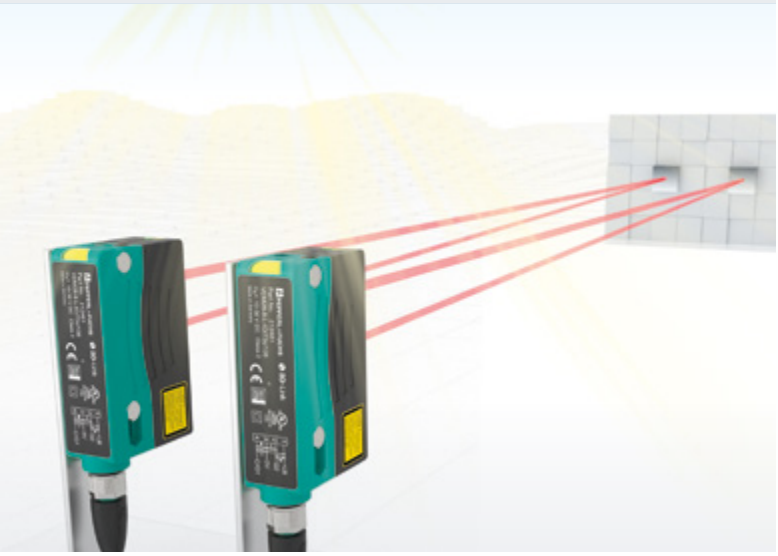
- Carcasa resistente y muy compacta para una integración óptima en instalaciones reducidas
- Los orificios roscados de metal integrados permiten un montaje sencillo y directo para distancias de medición cortas
- Dispositivo de ajuste opcional para rangos de detección amplios
- Tecnología de medición por impulsos (PRT) para una medición de distancia de alta precisión de hasta 300 metros
- Resistente a influencias ambientales como la luz ambiental, la suciedad y el polvo

Extracto de los datos técnicos	OMR*-R1000*
Dimensiones (An × Al × Pr)	55 mm × 107 mm × 81 mm
Rango de medición	0,3 m ... 50 m, 0,3 m ... 150 m
Tensión de funcionamiento	10 ... 30 VDC
Precisión de repetición	< 1 mm
Interfaz	SSI, RS-422, PROFINET
Clase del láser	1



Máxima precisión para tareas en las que se requiere resistencia a las interferencias





Inmunidad y resistencia a las influencias ambientales

Mediciones excepcionalmente precisas, máxima precisión de repetición

La tecnología de medición por pulso (PRT) ofrece largos alcances de detección, alta precisión e inmunidad a las fuentes de luz ambiental, con la ventaja de una máxima rentabilidad. Basada en esta tecnología, la serie de sensores VDM28, con un diseño de carcasa estandarizado, realiza una gama extremadamente amplia de tareas de medición y posicionamiento con una confiabilidad excepcional. El pequeño diámetro del punto de luz garantiza la máxima precisión de posicionamiento y una detección precisa. La interfaz IO-Link integrada asegura compatibilidad estandarizada y un manejo sencillo.

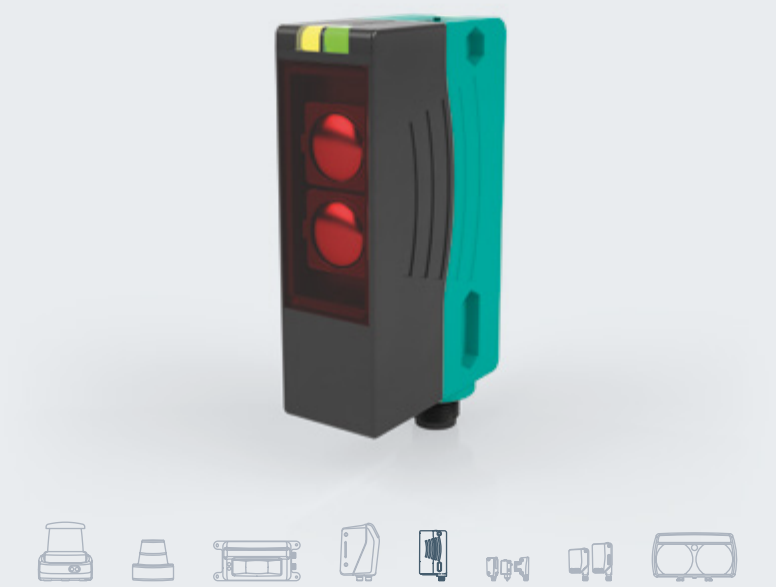
Características destacadas

- Amplia gama de sensores de conmutación y medición (con IO-Link disponible) para una variedad extremadamente amplia de aplicaciones
- Nivel muy alto de inmunidad y resistencia a las influencias ambientales
- Alta precisión de repetición que no se ve afectada por las características de la superficie
- El diámetro muy pequeño del punto de luz garantiza una detección precisa
- detection

Extracto de los datos técnicos	VDM28-8*	VDM28-15*	VDM28-50*
Dimensiones (An × Al × Pr)	25,8 mm × 88 mm × 54,6 mm		
Rango de medición	0,2 m ... 8 m	0,2 m ... 15 m	0,2 m ... 50 m (on reflector)
Precisión de repetición	< 5 mm		
Interfaz	IO-Link, salida push-pull, salida analógica de 4 ... 20 mA		
Clase de láser	1		

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-vdm28

Una solución económica y confiable

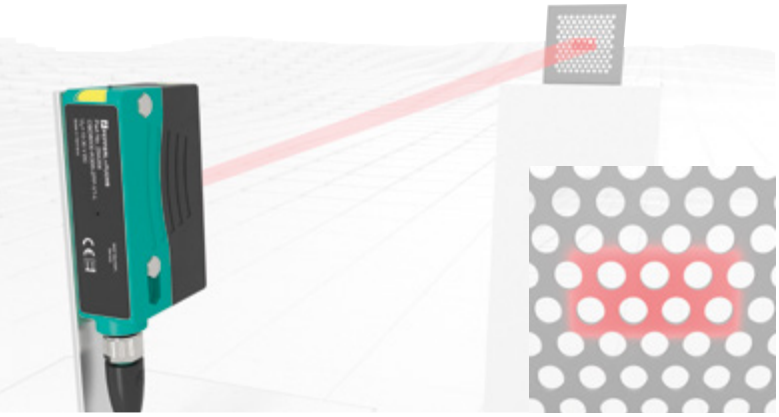


Enfoque en las funciones clave

Los sensores de medición de la serie R300 de Pepperl+Fuchs realizan tareas de medición de manera confiable utilizando la tecnología de medición por pulsos (PRT) de última generación. Su diseño, especialmente económico, destaca las funciones clave de los dispositivos. Además de un punto de luz grande y un concepto de operación innovador, los sensores ofrecen salidas analógicas de 4 ... 20 mA o 0 ... 10 V.

Características destacadas

- Especialmente rentables para tareas de medición confiables
- Ajuste rápido de los puntos de conmutación mediante el botón de aprendizaje
- Ajuste del rango de detección mediante la función de giro rápido
- El gran punto de luz garantiza una detección confiable de objetos y un ajuste sencillo



Large light spot for reliable object detection

Extracto de los datos técnicos	OBD-8000*L	OBR-50M*
Dimensiones (An × Al × Pr)	25,8 mm × 88 mm × 54,3 mm	
Rango de ajuste	0,05 m ... 8 m	0,2 m ... 50 m (on reflector)
Diámetro del punto luminoso	Vertical 60 mm, horizontal 30 mm a una distancia de 2 m	Aprox. 16 cm × 18 cm a una distancia de 10 m
Interfaz	Salida analógica de 4 ... 20 mA o 0 ... 10 V, cada una con una salida push-pull	
Emisor de luz	Láser, clase 1M	LED rojo

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r300-om

Sensores de distancia unidimensionales — Serie R10x

Máxima flexibilidad con requisitos mínimos de espacio





Sensores de distancia excepcionalmente pequeños

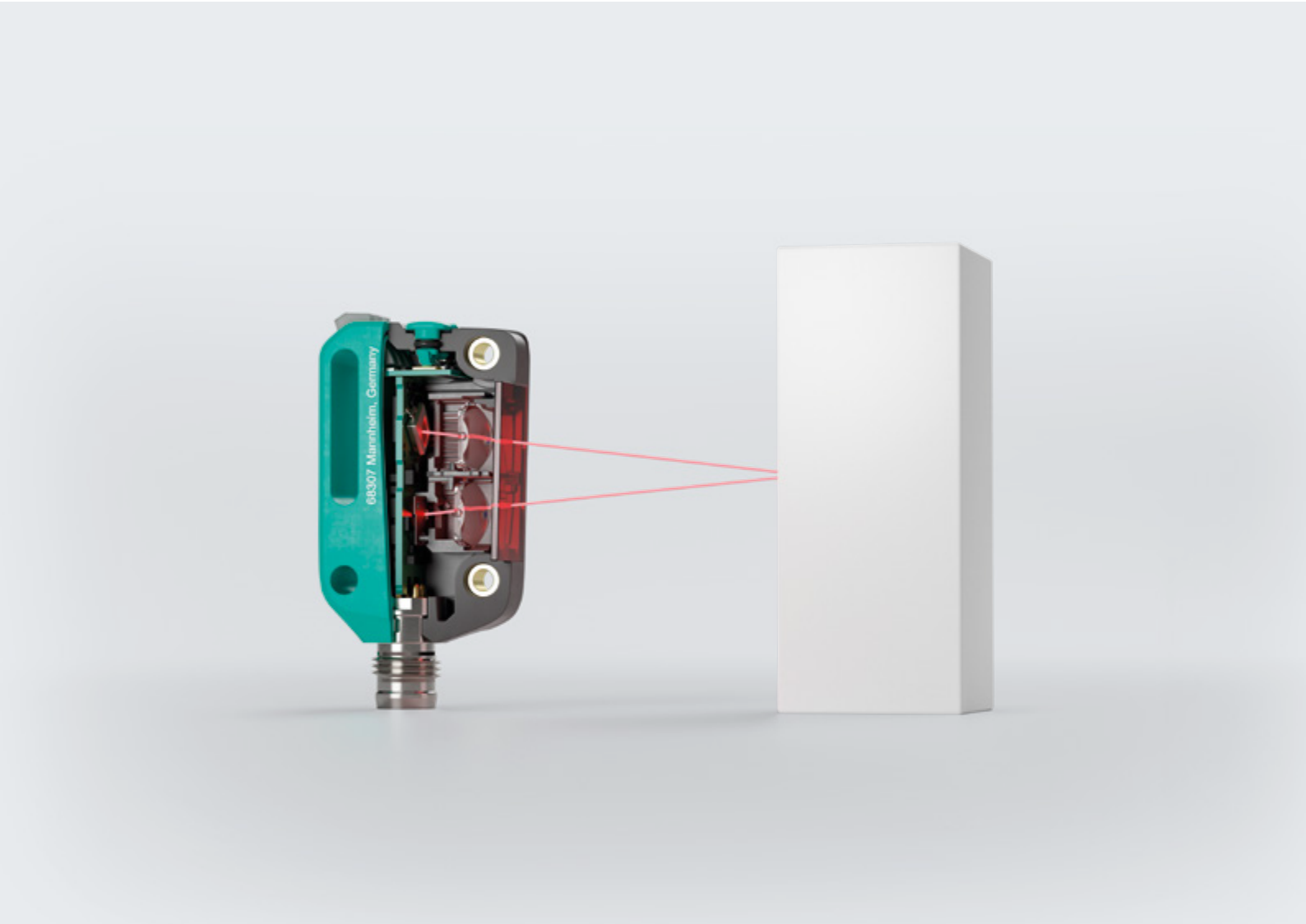
Cuando se requiere el máximo rendimiento a pesar de contar con un espacio mínimo, la serie de sensores R10x de Pepperl+Fuchs es la solución ideal. Hay tres diseños de dispositivos estandarizados disponibles para todos los modos de detección. Esto significa que se puede encontrar el sensor adecuado para cada escenario de instalación y montaje. Estos sensores de distancia que ahorran espacio ofrecen tecnología multipíxel (MPT) para una evaluación de la señal excepcionalmente precisa y exacta en los espacios más reducidos, así como una interfaz IO-Link para datos de servicio y de proceso.

Extracto de los datos técnicos	OMT50-R100/R101*	OMT50-R100/R101*L	OMT100-R100/101*	OMT100-R100/101*L	OMT150-R100/R101*L	OMT200-R100/R101*	OMT45-R103*	OMT45-R103*L	OMT100-R103*	OMT120-R103*L	OMT150-R103*
Dimensiones (An × Al × Pr)	11 mm × 37,1 mm × 21,5 mm (R100) 13,9 mm × 27,3 mm × 18,3 mm (R101)						15 mm × 36,5 mm × 26,7 mm (R103)				
Rango de medición	20 mm ... 50 mm		40 mm ... 100 mm		60 mm ... 150 mm	60 mm ... 200 mm	15 mm ... 45 mm		40 mm ... 100 mm	40 mm ... 120 mm	60 mm ... 150 mm
Resolución	0,01 mm		0,1 mm				0,01 mm		0,1 mm		
Precisión de repetición	≤ 0,15 mm	≤ 0,1 mm	≤ 0,5 %		≤ 1 %		≤ 0,2 mm	≤ 0,15 mm	≤ 0,5 %	≤ 1 %	≤ 1 %
Interfaz	IO-Link, salida push-pull						IO-Link, salida push-pull				
Clase de láser	LED rojo	Láser, clase 1	LED rojo	Láser, clase 1	Láser, clase 1	LED rojo	LED rojo	Láser, clase 1	LED rojo	Láser, clase 1	LED rojo

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

Serie R10x: Todos los modos de detección en carcasas estándar

Tres diseños estándar, modos de detección idénticos, funcionamiento estandarizado, tecnologías de sensores de alto rendimiento e IO-Link en todas las versiones. La arquitectura de producto orientada al futuro de las series R100, R101 y R103 de Pepperl+Fuchs permite una fácil integración y configuración con máxima eficiencia y confiabilidad en la planificación. Obtenga más información en las páginas 14–15.



Máximo rendimiento en un tamaño mediano





Diseño compacto, alcances largos

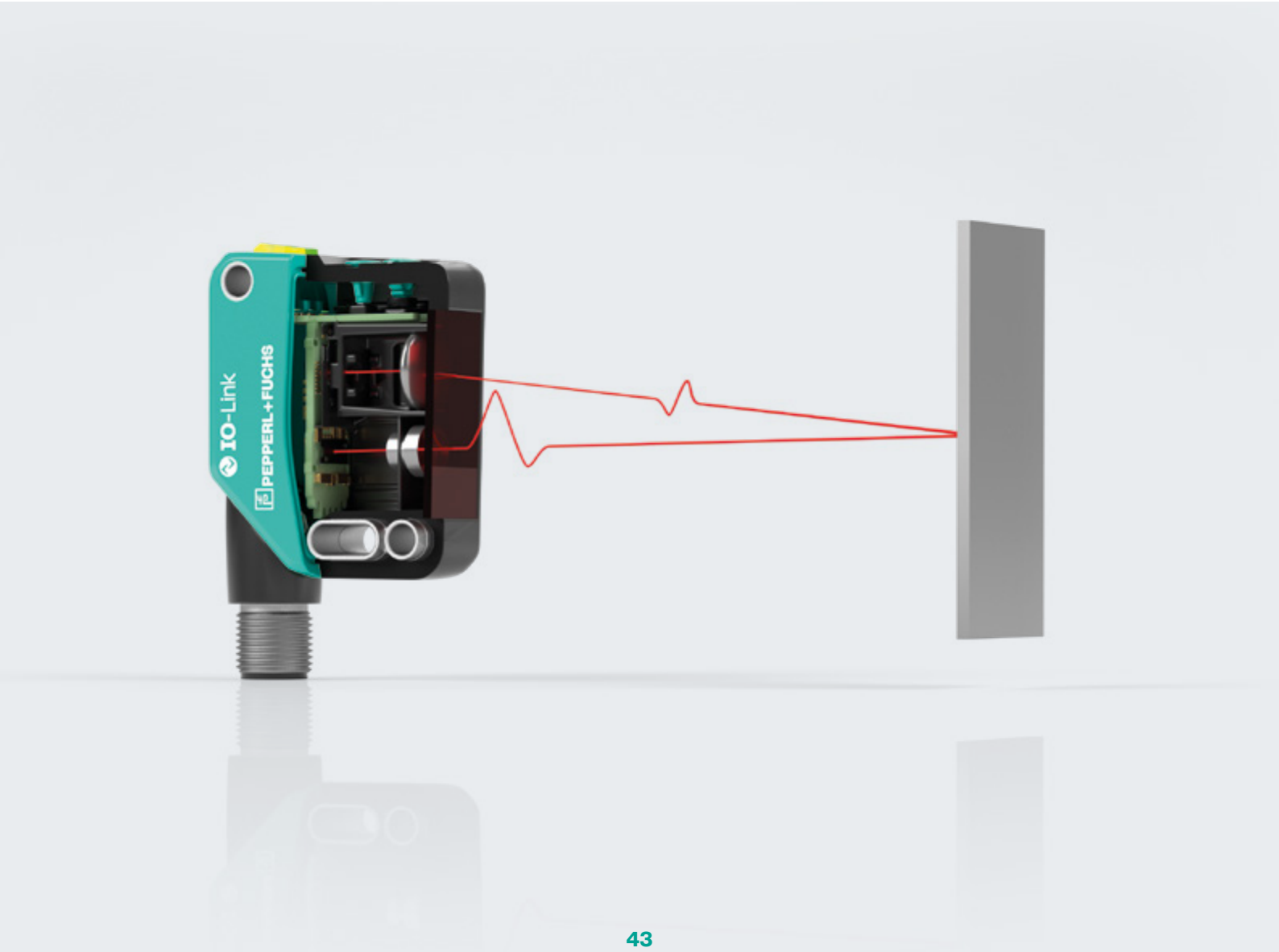
Todos los principios de función, operación estandarizada, potente tecnología de sensor e IO-Link en cada versión: esto es lo que ofrecen los diseños de tamaño mediano de las series R200 y R201, al igual que los sensores R10x. Los alcances de detección ampliados y el conector giratorio permiten una flexibilidad aún mayor y más opciones de aplicación. Gracias a la tecnología integrada Pulse Ranging, las versiones OMD y OMR de la serie R200 permiten mediciones de distancia de hasta 10 m, e incluso hasta 60 m en la versión con reflector. Con su diseño particularmente compacto, el R200 se puede integrar fácilmente en estructuras de máquinas con espacio limitado, de modo que incluso las tareas de medición más exigentes se pueden resolver en los espacios más reducidos.

Extracto de los datos técnicos	OMT300-R200/R201*	OMT300-R200/R201*L	OMT550-R200/R201*L	OMT600-R200/R201*	OMD10M-R200-*	OMR60M-R200*
Dimensiones (An × Al × Pr)	15 × 50,6 × 41,7 mm (R200) 15 × 61,7 × 41,7 mm (R201)					
Rango de medición	100 ... 300 mm		100 ... 550 mm	100 ... 600 mm	30 ... 10 000 mm	200 ... 60 000 mm
Resolución	0,1 mm				1 mm	
Precisión de repetibilidad	< 0,5 %		< 1 %		≤ 3 mm	≤ 6 mm
Interfaz	IO-Link, salida push-pull, salida analógica de 4 ... 20 mA o 0 ... 10 V					
Clase de láser	LED rojo	Láser, clase 1	Láser, clase 1	LED rojo	Láser, clase 1	

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-r10xr20x

Serie R20x: Todos los modos de detección en diseños de carcasa estándar

Dos diseños estándar, modos de detección idénticos, funcionamiento estandarizado, tecnologías de sensores de alto rendimiento e IO-Link en todas las versiones. La arquitectura de producto orientada al futuro de las series R200 y R201 de Pepperl+Fuchs permite una fácil integración y configuración con máxima eficiencia y confiabilidad en la planificación. Obtenga más información en las páginas 16–17.



Emisores ópticos de datos — Serie LS682/LS684

Transferencia de datos confiable en cualquier condición





Máxima estabilidad incluso en largas distancias

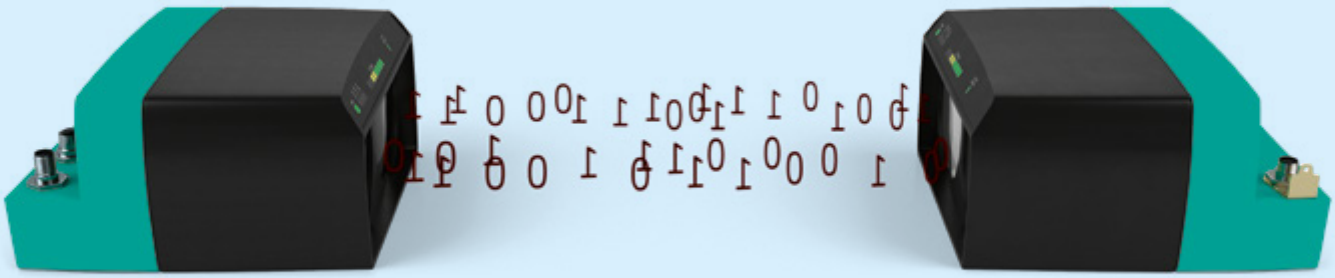
Los emisores ópticos de datos de Pepperl+Fuchs garantizan una velocidad de transferencia constante y en todo el rango en todo momento, lo que proporciona una conexión totalmente estable y confiable. Permiten alcanzar distancias de hasta 300 metros, lo que facilita su uso en plantas de gran tamaño. Dado que la tecnología óptica no sufre desgaste alguno, se garantiza siempre un funcionamiento fluido y se evitan los altos costos asociados a las paradas de operación. Los dispositivos son ideales para transmitir simultáneamente flujos de Ethernet industrial o de video, y son compatibles con todas las versiones comunes de Ethernet industrial.

Extracto de los datos técnicos	LS682	LS684
Retardo de propagación de la señal	Depende del alcance	Constante
Alcance de detección	0 m ... 300 m	
Punto luminoso	1,5 m at 100 m	
Interfaz	Ethernet, independiente del protocolo	
Tensión de funcionamiento	18 ... 30 V DC	

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-ls68x

Características destacadas

- El alcance de detección de hasta 300 m permite su uso en plantas de gran tamaño
- Velocidad de transmisión constantemente alta de 100 Mbit/s para una comunicación excepcionalmente confiable
- Transmisión confiable desde un alcance de detección de 0 m para un uso óptimo del espacio
- Ajuste por una sola persona, ya que ambos niveles de recepción se muestran en un solo dispositivo
- La instalación y orientación sencillas ahorran tiempo y costos durante la puesta en marcha

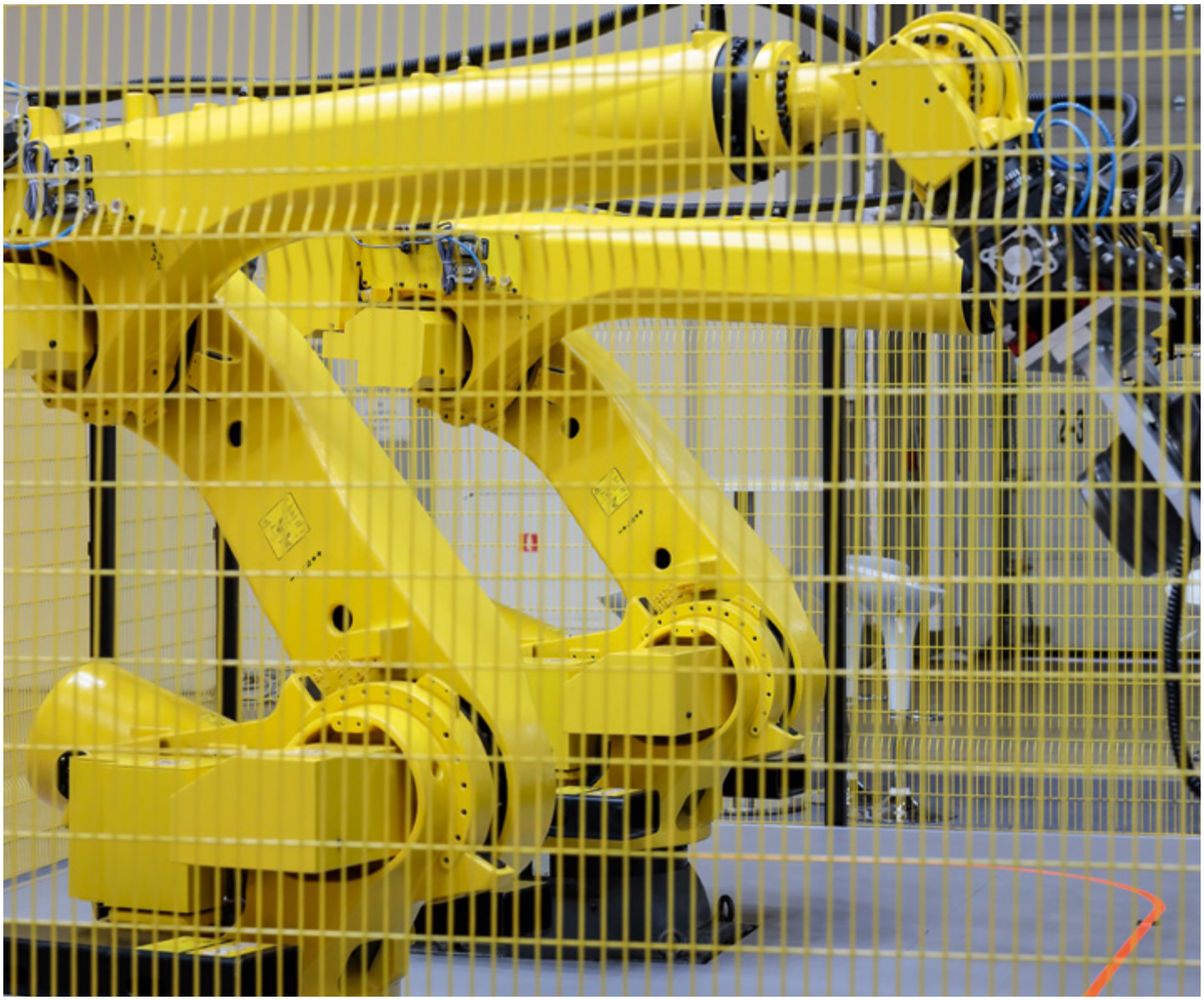


Sensores de seguridad

Seguridad sin concesiones y orientados a la aplicación

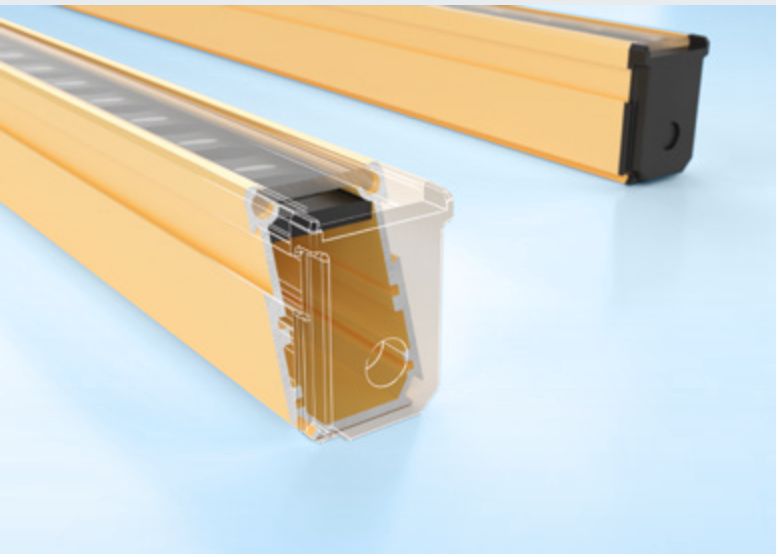
Los más altos estándares de calidad y confiabilidad para proteger al personal y a las máquinas: eso es lo que representan los sensores de Pepperl+Fuchs con certificación de seguridad. La gama de productos se ha diseñado especialmente para cumplir con los requisitos de seguridad funcional y ofrece una excelente seguridad de inversión y la máxima disponibilidad de la planta.

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-photo-safety



El más alto estándar de calidad para máxima disponibilidad de la planta





Diseño de sujeción por tres lados

Seguridad total en todo momento

Las barreras fotoeléctricas de seguridad de haces múltiples de las series SLCT/SLCS utilizan pruebas múltiples redundantes durante el funcionamiento para evitar tiempos de inactividad no deseados y garantizar un funcionamiento confiable de l as máquinas y las plantas. Disponibles como dispositivos de protección para dedos, manos y cuerpo, proporcionan un campo de protección bidimensional para proteger áreas peligrosas de las máquinas, estaciones de carga y descarga, y sistemas de cintas transportades. Las alturas del campo de protección, en incrementos entre 100 mm y 2400 mm, ofrecen la flexibilidad necesaria para adaptarse a una amplia gama de diseños de máquinas y plantas, mientras que las diferentes resoluciones satisfacen los requisitos de cada aplicación. Los dispositivos alcanzan niveles de seguridad de hasta PL e, Cat. 4 y SIL 3, lo que los hace adecuados para funciones de seguridad con los requisitos de desempeño más exigentes en materia de seguridad funcional de las máquinas.

Características destacadas

- Máxima disponibilidad de la planta gracias a múltiples pruebas redundantes
- No se requiere software de configuración, lo que permite una puesta en marcha rápida y sencilla
- Evaluación de señales totalmente integrada en el perfil extradelgado de la carcasa
- El diseño delgado y las guías tipo cola de milano en los laterales de la carcasa permiten un montaje preciso y que ahorra espacio desde tres direcciones
- Las innovadoras columnas de espejo simplifican la implementación de la protección en múltiples lados y permiten una configuración significativamente más sencilla que las soluciones de espejos convencionales

Extracto de los datos técnicos	SLCT	SLCS	SLCT/35 y SLCS/35
Capacidad de detección	14/30/60/90 mm		30/60/90 mm
Rango de detección	0,2 m ... 8 m	0,4 m ... 8 m	5 m ... 20 m
Altura del campo de protección	≤ 1200 mm	≤ 2400 mm	
Rango de temperatura	–35 °C ... +60 °C		
Grado de protección	IP67, solo para uso en interiores		
Conformidad	PL c, Cat. 2 (SLCT) y PL e, Cat. 4 (SLCS) (EN ISO 13849); Tipo 2 y Tipo 4, (IEC 61496); SIL 1 y SIL 3 (IEC 61508); TÜV Süd, cULus, CE		

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-slc

Especialistas en seguridad confiables





Instalación sencilla, puesta en marcha rápida

Las barreras ópticas de seguridad de un haz de la serie SLA se desarrollaron como una solución robusta y confiable para proteger una amplia variedad de áreas peligrosas. La tecnología de conexión tradicional y la decisión deliberada de evitar la configuración por software reduce las posibles fuentes de error y permite una puesta en marcha particularmente rápida. El amplio ángulo de apertura óptica facilita la alineación del sensor y garantiza una instalación sencilla que ahorra tiempo. Cuando se combinan con la unidad de control de seguridad SafeBox, los transmisores y receptores comprobables o con autovigilancia alcanzan el nivel de rendimiento PL e de acuerdo con la norma EN ISO 13849. Entre las aplicaciones típicas se incluyen la protección de puntos de pellizco y corte en bordes y áreas de alimentación, el control de acceso en pasillos de almacenes, pasillos de servicio, líneas de ensamblaje y centros de mecanizado, así como la protección de sistemas de almacenamiento como almacenes de estantes altos y sistemas de estantes móviles.

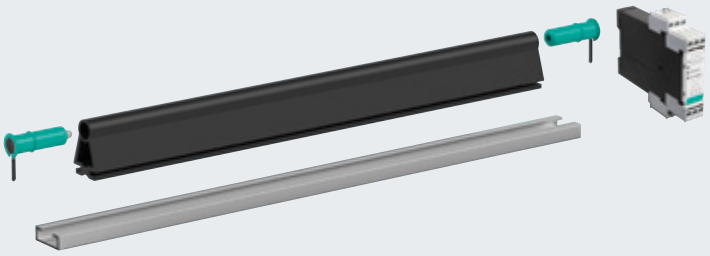
Características destacadas

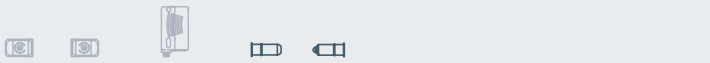
- Solución de seguridad robusta para una amplia gama de aplicaciones industriales
- Instalación eléctrica rápida y confiable gracias a la tecnología de conexión estándar
- El amplio ángulo de apertura óptica facilita la alineación del sensor
- Alcances de detección de hasta 30 m
- Carcasa resistente con protección IP67 y un rango de temperatura de hasta −30 °C para uso en condiciones ambientales exigentes
- PL e, Cat. 4 (EN ISO 13849) en combinación con SafeBox

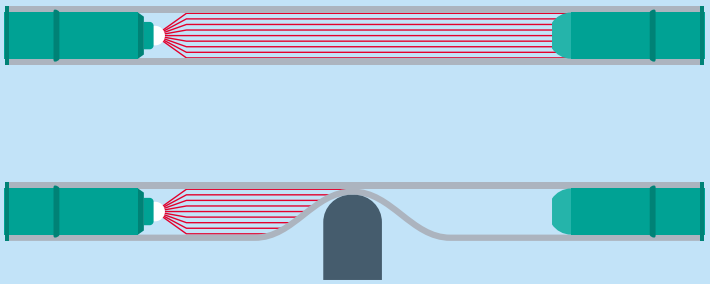
Extracto de los datos técnicos	SLA12	SLA29
Rango de detección	0,2 m ... 10 m	0,2 m ... 30 m
Grado de protección	IP67	
Temperatura ambiente	–20 °C ... +60 °C	
Rango de temperatura ampliado	–	–30 °C ... +55 °C

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-sla

Seguridad táctil adaptable







Máxima flexibilidad en la integración de máquinas

Los sensores de borde de seguridad garantizan la seguridad funcional de las máquinas y protegen de manera confiable contra riesgos de pellizco y corte en partes de máquinas accionadas por motor, como cubiertas, puertas o compuertas. El robusto perfil de goma cuenta con un canal de luz integrado en el que un sensor fotoeléctrico de seguridad establece una trayectoria óptica. Si el perfil se deforma por presión externa, la unidad de control de seguridad detecta la activación y activa la parada de seguridad. Gracias a la tecnología fotoeléctrica, los perfiles de aluminio y de goma pueden cortarse a cualquier longitud y adaptarse de manera flexible a diferentes máquinas, situaciones de instalación y campos de protección. Como sistema completo, se pueden implementar funciones de seguridad hasta el nivel de rendimiento PL e, Categoría 4 según la norma EN ISO 13849, y cumplir con los altos requisitos de seguridad funcional de las máquinas.

Características destacadas

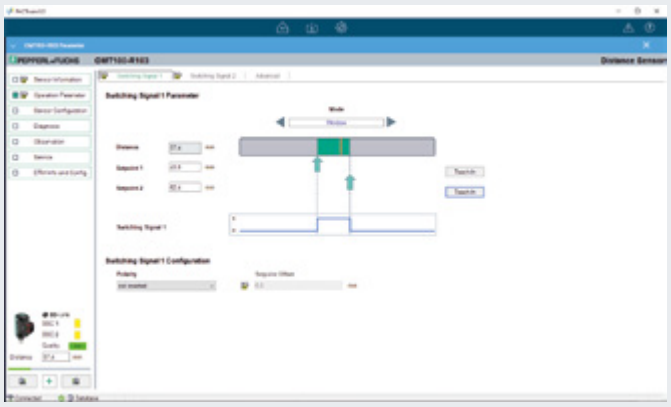
- Protección confiable de los bordes móviles en piezas de máquinas motorizadas
- Los perfiles de aluminio y de goma se pueden cortar a cualquier longitud para un montaje personalizado
- Flexibilidad significativamente mejorada al integrarse en máquinas y sistemas
- Perfil de goma robusto con un canal de luz integrado que actúa como conductor de luz
- Perfiles de goma disponibles en dos alturas
- Certificados hasta PL e, Cat. 4 (EN ISO 13849) por TÜV Rheinland

Extracto de los datos técnicos	PSE2	PSE4
Unidad de control de seguridad	4 canales	1 canal
Barrera fotoeléctrica de seguridad	Sensor fotoeléctrico en barrera	
Perfil de goma	Altura: 35 mm o 64,3 mm	
Riel de perfil de aluminio	Ancho del perfil: 25 mm o 30 mm	

Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-pse

El complemento perfecto

Solo una tecnología de conexión y montaje debidamente coordinada garantiza la integración óptima de un sensor. La amplia gama de accesorios de Pepperl+Fuchs ofrece todos los componentes necesarios para una solución perfecta y lista para la instalación.



Software para facilitar el uso: PACTware

PACTware se caracteriza por un funcionamiento sencillo y fácil de usar. Su práctica interfaz de usuario, junto con el administrador del tipo de dispositivo (DTM) correspondiente, garantiza una visualización perfecta y permite configurar y realizar la parametrización de los sensores de forma fácil.

Software

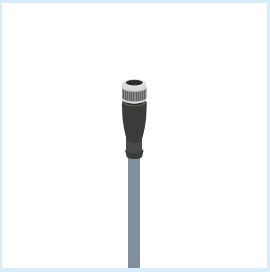


Maestro IO-Link

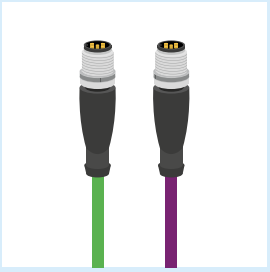




Conectividad



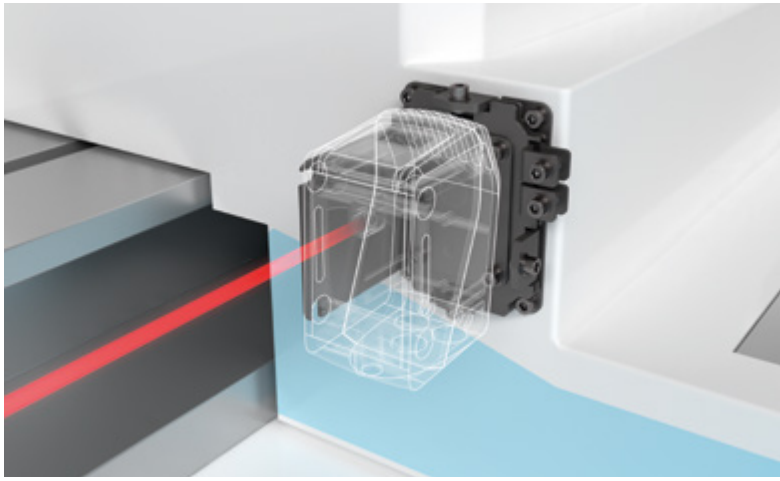




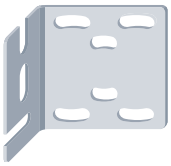
Para obtener más información, visite
pepperl-fuchs.com/pf-photo-accessories

Fácil integración con accesorios personalizados

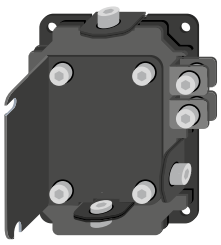
Además del software operativo PACTware, que brinda soporte visual para el manejo y la documentación de la configuración de los dispositivos, Pepperl+Fuchs ofrece los accesorios adecuados para la integración mecánica. Además del sensor, puede obtener diversos soportes, reflectores y tecnología de conexión adecuada directamente de un solo proveedor.



Montaje







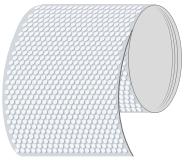
Sensor



Reflectores







Your automation, our passion.

- Sensores industriales
- Comunicación e interfaces industriales
- Enterprise Mobility
- Productos y soluciones para áreas peligrosas

www.pepperl-fuchs.com

Sujeta a modificaciones · © Pepperl+Fuchs
Impreso en Alemania · N.º de pieza 70210126 10/26 · público

Calidad Pepperl+Fuchs
Descargue nuestra última política aquí:

www.pepperl-fuchs.com/quality

PEPPERL+FUCHS