



Técnica de seguridad

para la protección de cuerpo, manos y dedos



Técnica de seguridad para la protección de cuerpo, manos y dedos

Los dispositivos de protección sin contacto (EPES) de wenglor ofrecen una protección fiable del cuerpo, las manos y los dedos para zonas peligrosas en máquinas e instalaciones.

Alta resolución para la máxima seguridad (según DIN EN ISO 13855)

- Niveles de protección seleccionables para la protección del cuerpo mediante diferentes distancias entre haces (300 mm, 400 mm, 500 mm)
- Resolución de 30 mm para la protección de manos
- Resolución de 14 mm para la protección de dedos

La protección adecuada para cada aplicación:

- Barrera de seguridad multihaz SEFB
 - Función básica
 - Muting
- Barreras de luz de seguridad SEFG
 - Muting
 - Muting y blanking
- Barreras de luz de seguridad SEMG
 - Función básica



Serie SEFB
para la protección
del cuerpo



Serie SEFG
para la protección
de manos y dedos



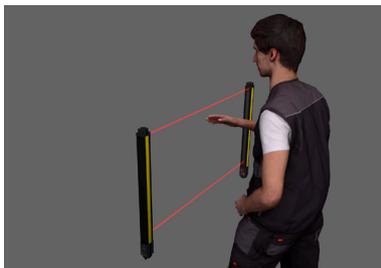
Serie SEMG
para la protección
de manos y dedos

Barreras de seguridad multihaz SEFB para la protección del cuerpo

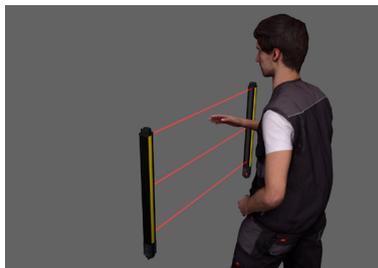


La serie SEFB para la protección del cuerpo se caracteriza por su gran alcance, conservando un manejo y puesta en marcha sencillos. Gracias a la pantalla integrada o a la interfaz IO-Link inteligente, las barreras de seguridad multihaz se pueden configurar de forma sencilla y rápida.

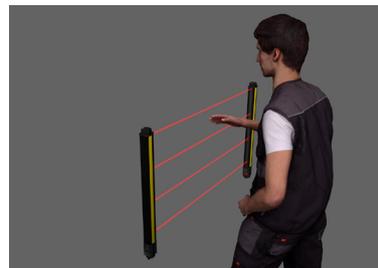
Distintas distancias entre haces para una protección de acceso óptima:



2 haces,
distancia entre haces de 500 mm



3 haces,
distancia entre haces de 400 mm



4 haces,
distancia entre haces de 300 mm

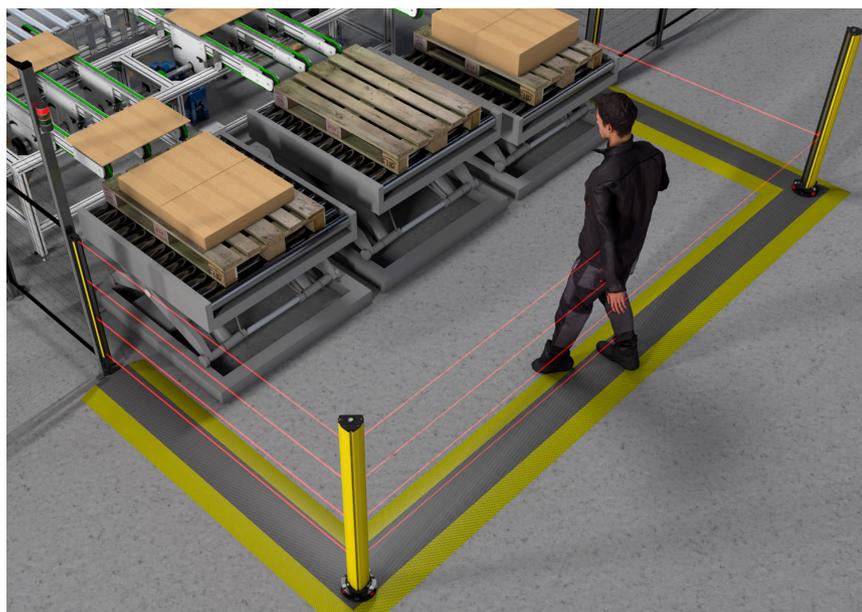
Resumen de los datos técnicos

- Tipo 4 según IEC / EN 61496
- Nivel de rendimiento: Cat. 4, PL e (EN ISO 13849)
- Alcance: 50 m
- Variantes dentro de la gama de funciones: Función básica, muting



Transporte seguro de materiales gracias al muting

- La función de muting distingue entre las personas y el flujo de material
- Permite el transporte seguro de materiales
- Aumenta la eficiencia de la planta al no interrumpir innecesariamente los procesos



Protección de acceso segura hasta 50 m

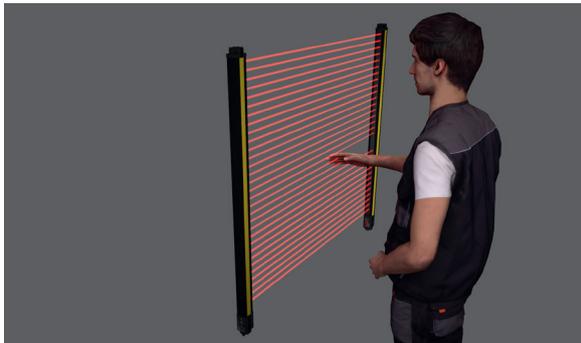
- Supervisión segura de grandes zonas de peligro mediante barreras colocadas verticalmente
- Posibilidad de protección por varios lados con espejos deflectores
- Si se interrumpen uno o varios haces, se detiene el movimiento peligroso

Barreras de luz de seguridad SEFG para la protección de manos y dedos

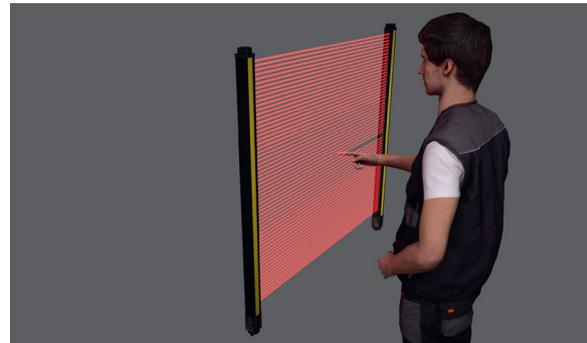


La serie SEFG para la protección de manos y dedos se caracteriza por su versátil funcionalidad y por su fácil manejo y puesta en marcha. Gracias a la pantalla integrada o a la interfaz IO-Link inteligente, las barreras de luz de seguridad se pueden configurar de forma sencilla y rápida.

Diferentes resoluciones para una protección óptima de las manos y los dedos:



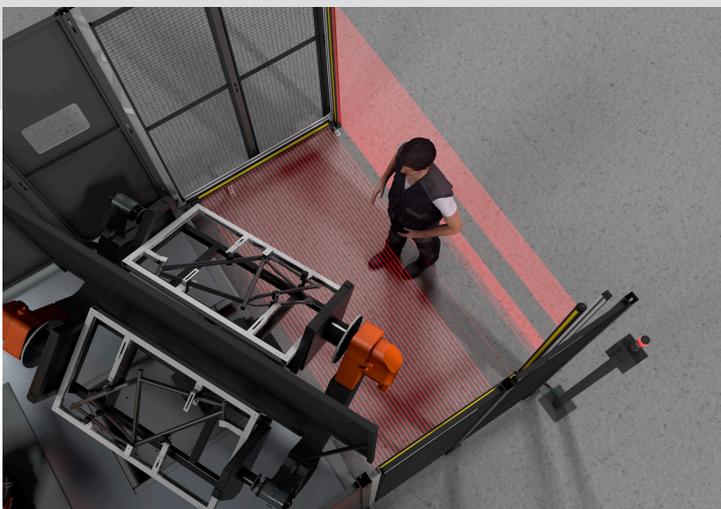
Resolución de 30 mm para la protección de las manos



Resolución de 14 mm para la protección de los dedos

Resumen de los datos técnicos

- Tipo 4 según IEC / EN 61496
- Nivel de rendimiento: Cat. 4, PL e (EN ISO 13849)
- Altura del campo de protección: 159 – 1.812 mm
- Alcance: 20 m (protección de manos) o 7 m (protección de dedos)
- Variantes dentro de la gama de funciones: Muting, muting y blanking

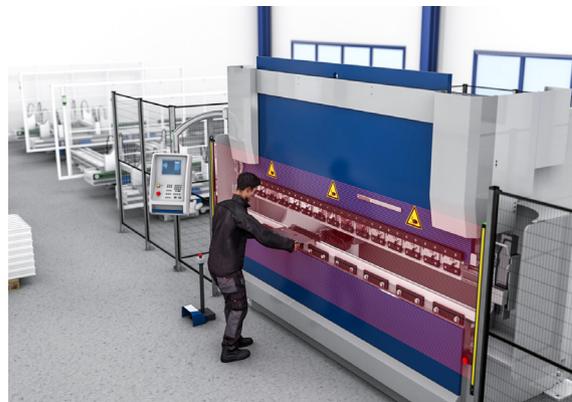


Protección de puntos peligrosos con protección frente al acceso trasero

- Conexión de hasta tres barreras de luz de seguridad mediante alimentación en cascada
- Permite comprobar si hay alguna persona en la zona de peligro de la mesa giratoria

Protección de zonas peligrosas con resolución reducida

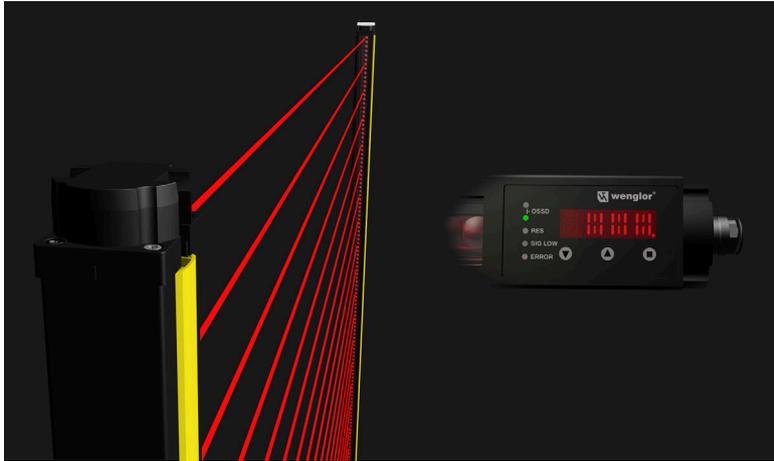
- Función “Resolución reducida”
- Los objetos pequeños, como las láminas finas, no provocan una parada accidental de la máquina



Elevada resistencia a la vibración en entornos adversos

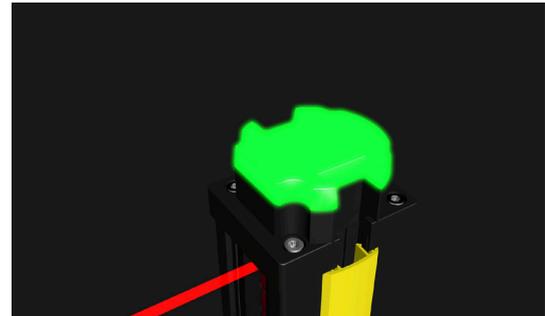
- Resistente a golpes y vibraciones gracias al robusto diseño de la carcasa
- Ideal para uso en entornos exigentes

SEFB/SEFG – Resumen de las ventajas



Indicador de intensidad de la señal
en la pantalla integrada para una puesta
en marcha rápida y rentable

Indicadores luminosos integrados
que permiten una visualización de 360° para
una comprobación sencilla del estado



Tarjeta microSD
para duplicar rápidamente las parametrizaciones
del equipo en otros equipos

Cómoda parametrización
y manejo de todas las funciones
mediante una pantalla de 16 segmentos



Visualización de la información de estado
en toda la altura del campo de protección con
indicadores LED – para detectar de forma aún
más rápida una parada de la máquina

Rango de temperatura más amplio
entre -30 y $+55$ °C, que también permite
su uso en el ámbito de los congelados



SEFB/SEFG – Las funciones de muting

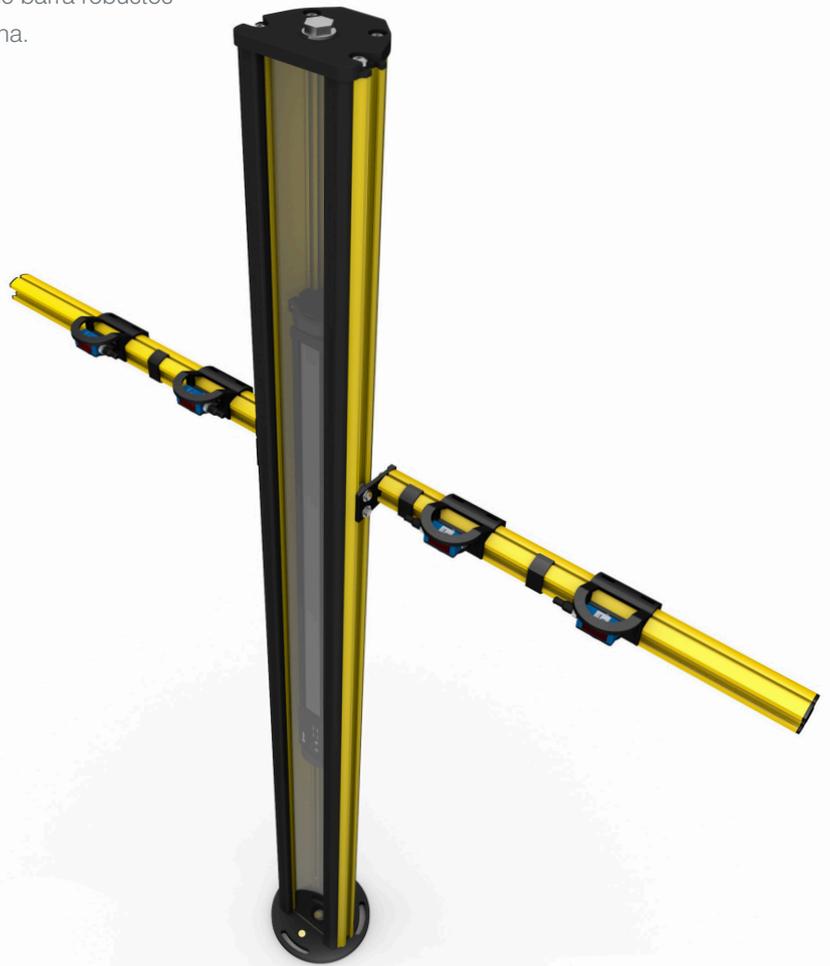
Muting tipo “Plug&Play”

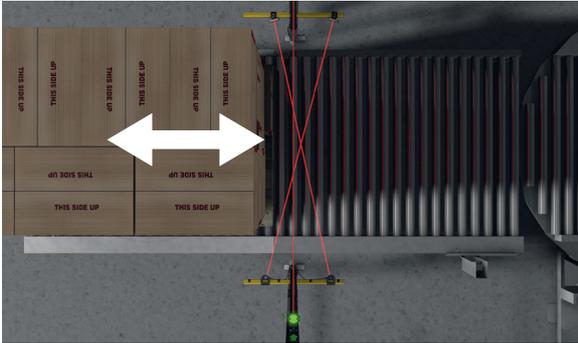
Los sets de muting premontados en perfiles de barra robustos ahorran tiempo y dinero en la puesta en marcha.

- Sensores de muting premontados
- Espejos de muting premontados
- Caja de conexión para sensores muting incluida en el alcance de la entrega

Montaje sencillo de los sets de muting

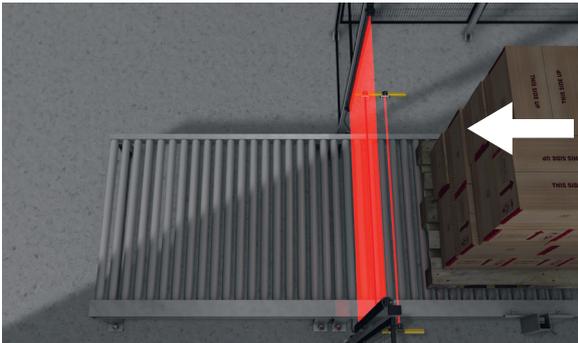
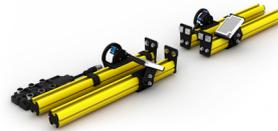
- en columnas de protección
- en barreras de seguridad multihaz (SEFB)
- en barreras de luz de seguridad (SEFG)
- en perfiles de ranura estándar





Muting cruzado de 2 sensores (Z2MG001)

Para el transporte seguro de materiales dentro y fuera de la zona de peligro



Muting lineal de 2 sensores (Z2MG002)

Para el transporte seguro de materiales desde la zona de peligro



Muting lineal de 4 sensores (Z2MG003)

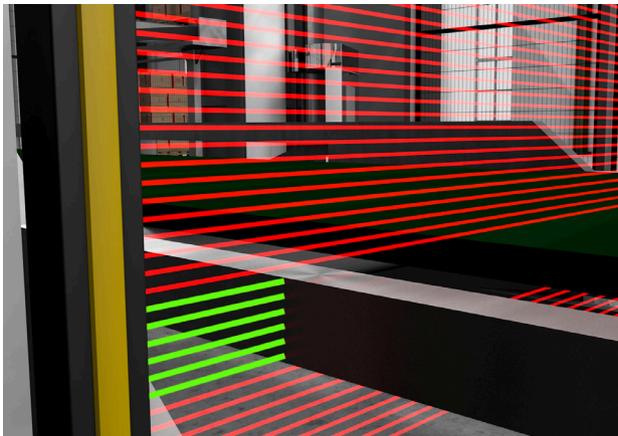
Para el transporte seguro de materiales dentro y fuera de la zona de peligro con control de secuencia y tiempo



SEFG – Las funciones de blanking

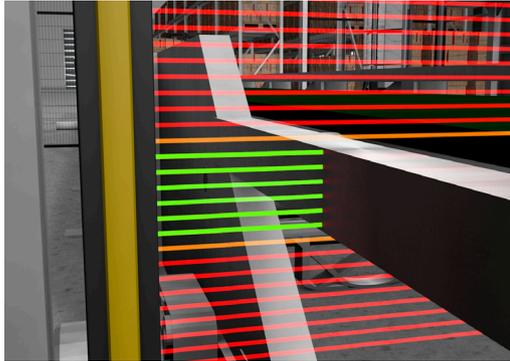
La función de blanking aumenta la seguridad y la disponibilidad del proceso en máquinas e instalaciones. Existen cuatro subfunciones diferentes.

- Blanking fijo
- Blanking fijo con tolerancia de borde
- Blanking flotante
- Resolución reducida



Blanking fijo

El blanking fijo es necesario en aplicaciones en las que los objetos sobresalen permanentemente del campo de protección y en las que se interrumpen de forma permanente determinados haces de la barrera de luz. Para mantener una alta disponibilidad de la aplicación incluso en estas condiciones, los haces interrumpidos se excluyen de la evaluación. Una intervención en el campo de protección en cualquier otro punto de la barrera de luz conmuta la salida de seguridad y detiene el movimiento peligroso.



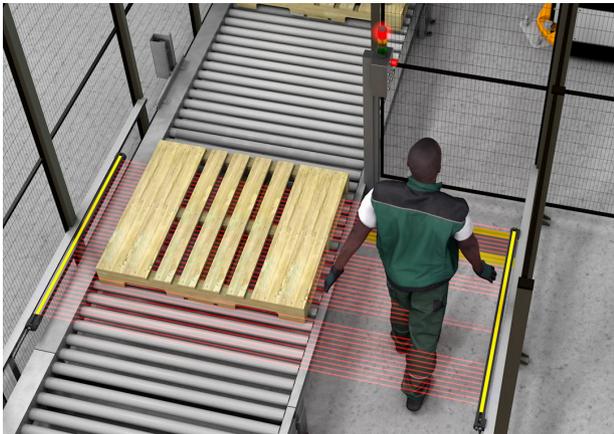
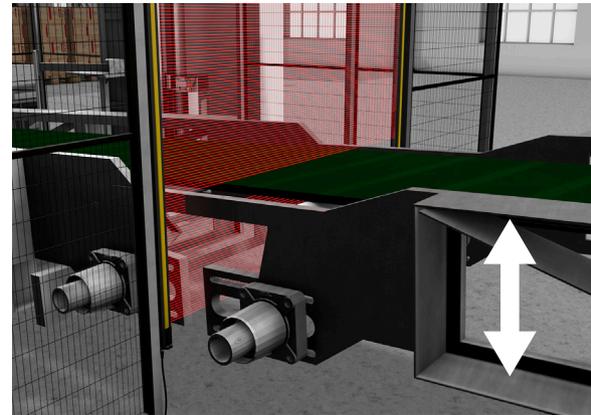
Blanking fijo con tolerancia de borde

El blanking fijo con tolerancia de borde puede compensar pequeños movimientos de un objeto fijo dentro del campo de protección. Dicha compensación se realiza con una tolerancia de un haz.

- Área programada
- Tolerancia de borde

Blanking flotante

En algunos casos de aplicación, los objetos cuyas posiciones no están claramente determinadas se encuentran permanentemente en el campo de protección del EPES. Pueden ser, por ejemplo, cables o partes de herramientas que se mueven a través del campo de protección debido al proceso. La función de “blanking flotante” permite ocultar estos objetos.



Resolución reducida

Con la función “Resolución reducida” pueden introducirse objetos (palés, virutas, tuberías) en el campo de protección hasta un tamaño máximo definido sin desconectar el EPES. Para garantizar esta función, la resolución del EPES se reduce electrónicamente. Si un objeto que excede el tamaño máximo, como un operario, interrumpe el campo de protección, la instalación se detiene.

SEFB/SEFG – Las funciones de la interfaz

Comunicación inteligente con IO-Link

Gracias a la interfaz inteligente IO-Link en las barreras de seguridad multihaz SEFB y las barreras de luz de seguridad SEFG, la seguridad y la automatización se combinan aportando un valor añadido sostenible.

Monitorización del estado

- Numerosas posibilidades de diagnóstico
- Rápida resolución de problemas

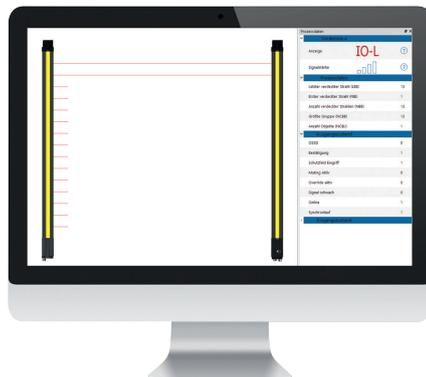
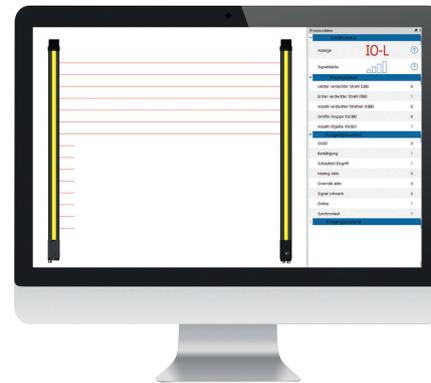
Asistente de seguridad wTeach

- Configuración sencilla y guiada para una puesta en marcha rápida y sencilla
- Explicación de cada paso de trabajo y cada función



Realización de mediciones de altura

- Indicación cíclica de los valores de medición a través de los datos de proceso
- Representación visual de todos los haces
- Indicación de los haces interrumpidos y del número de objetos existentes



SEFB/SEFG – Resumen de las características

3 distancias entre haces diferentes
(300 mm, 400 mm, 500 mm)

Fácil alineación
gracias a la luz roja visible

Indicador luminoso
integrado para **una**
visualización de 360°

Menor tiempo de instalación
gracias a un cableado sencillo

Alcance máximo
50 m

Duplicación rápida de
configuraciones mediante
una tarjeta microSD

12 alturas diferentes del campo de protección
(159 – 1.812 mm)

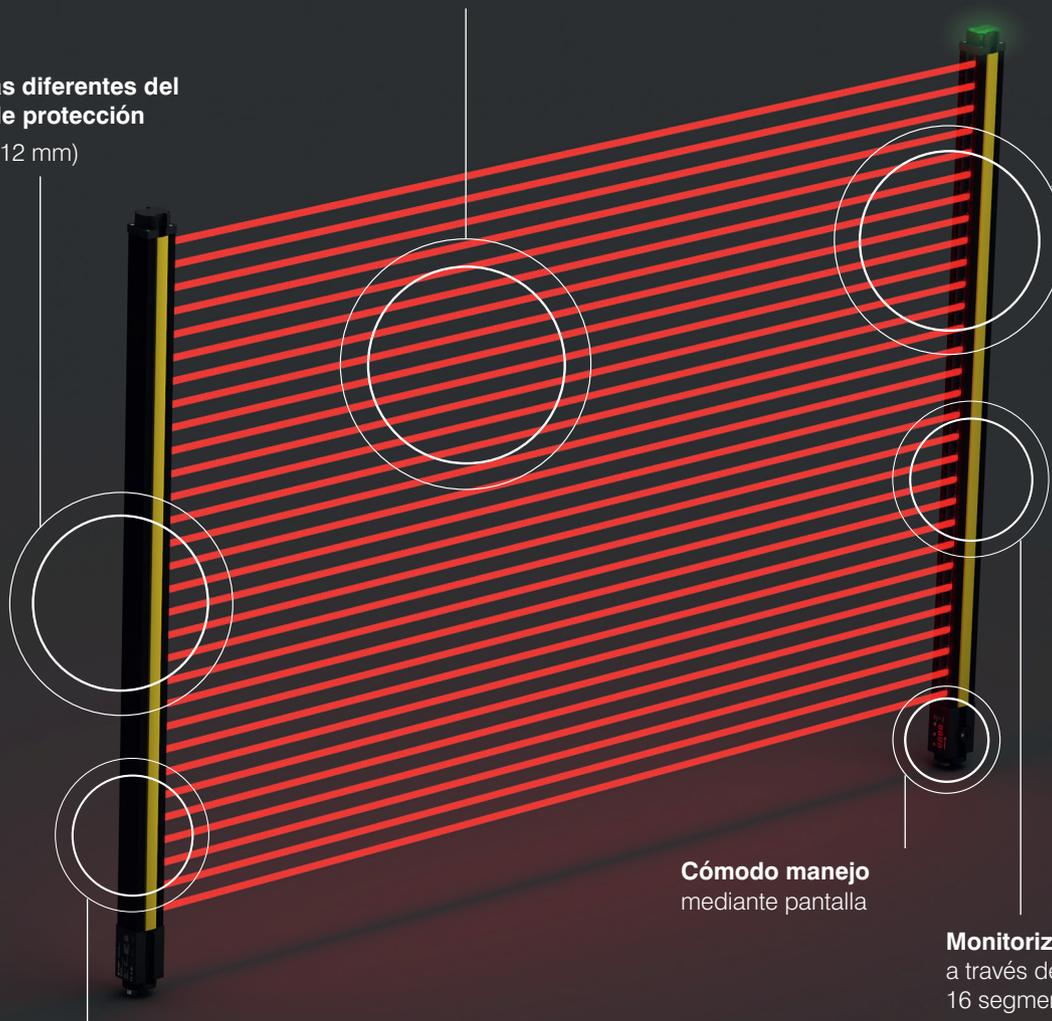
Alcance máximo
20 m

Clase de protección
IP65/IP67

Cómodo manejo
mediante pantalla

Monitorización de estado
a través de la pantalla de
16 segmentos e IO-Link

Carcasa duradera
que soporta los impactos

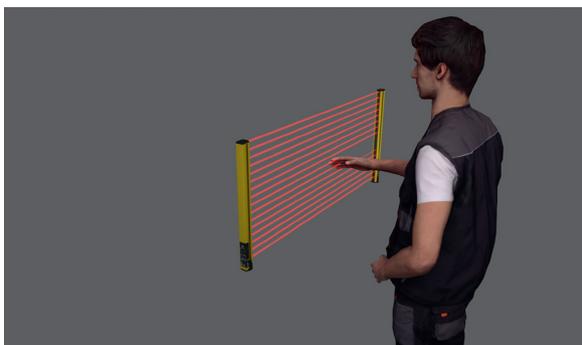


Barreras de luz de seguridad SEMG para la protección de manos y dedos

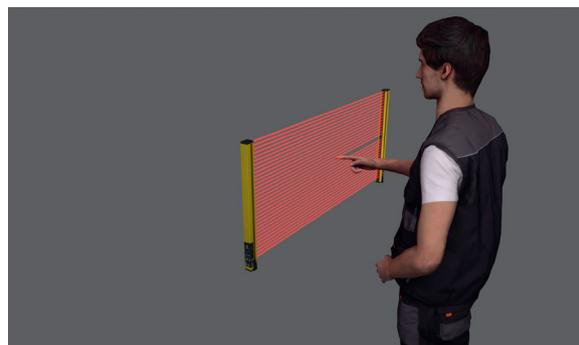


Las barreras de luz de seguridad de la serie SEMG son la solución ideal para las tareas básicas de protección de la maquinaria. Así, las funciones básicas Modo de operación de seguridad, Rearme manual y Control del contactor (supervisión dinámica del comportamiento de conmutación de los contactores externos) están integradas de serie y se pueden configurar fácilmente. El campo de protección abarca siempre hasta el final de la carcasa sin sobresaltos.

Diferentes resoluciones para una protección óptima de las manos y los dedos:



Resolución de 30 mm para la protección de las manos



Resolución de 14 mm para la protección de los dedos

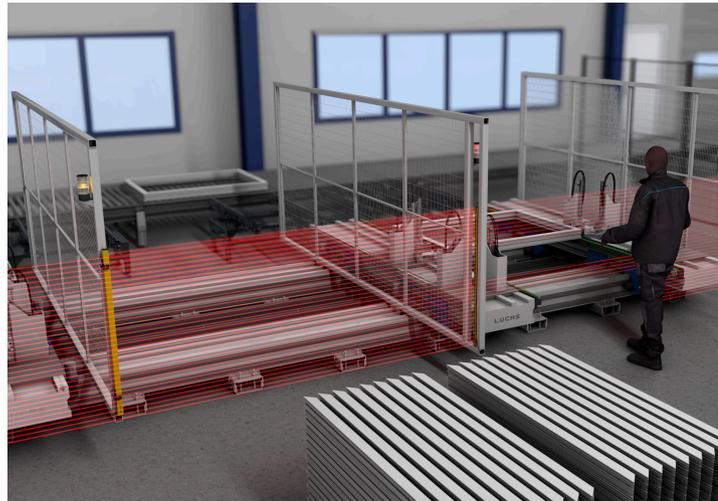
Resumen de los datos técnicos

- Tipo 4 según IEC / EN 61496
- Nivel de rendimiento: Cat. 4, PL e (EN ISO 13849)
- Altura del campo de protección: 326 – 1.827 mm (protección de manos)
o 250 – 1.811 mm (protección de dedos)
- Alcance: 14 m (protección de manos) o 6 m (protección de dedos)
- Variantes dentro de la gama de funciones: Función básica



Protección de zonas peligrosas con protección frente al acceso

- Instalación enrasada, de modo que no hay zona ciega y el equipo está completamente asegurado
- Campo de protección activo en toda la longitud de carcasa
- Diseño de carcasa reducido ideal para espacios de montaje estrechos



Protección de zonas peligrosas con protección de manos

- Posibilidad de montaje a distancias de seguridad muy reducidas gracias a su alta resolución
- Monitorización dinámica de varias áreas a grandes distancias: En caso de acceso a una zona de seguridad, la instalación solo se detiene allí y sigue funcionando en otras zonas



Gran resistencia a las vibraciones en entornos agresivos

- Resistente a golpes y vibraciones gracias al robusto diseño de carcasa
- Ideal para uso en entornos exigentes

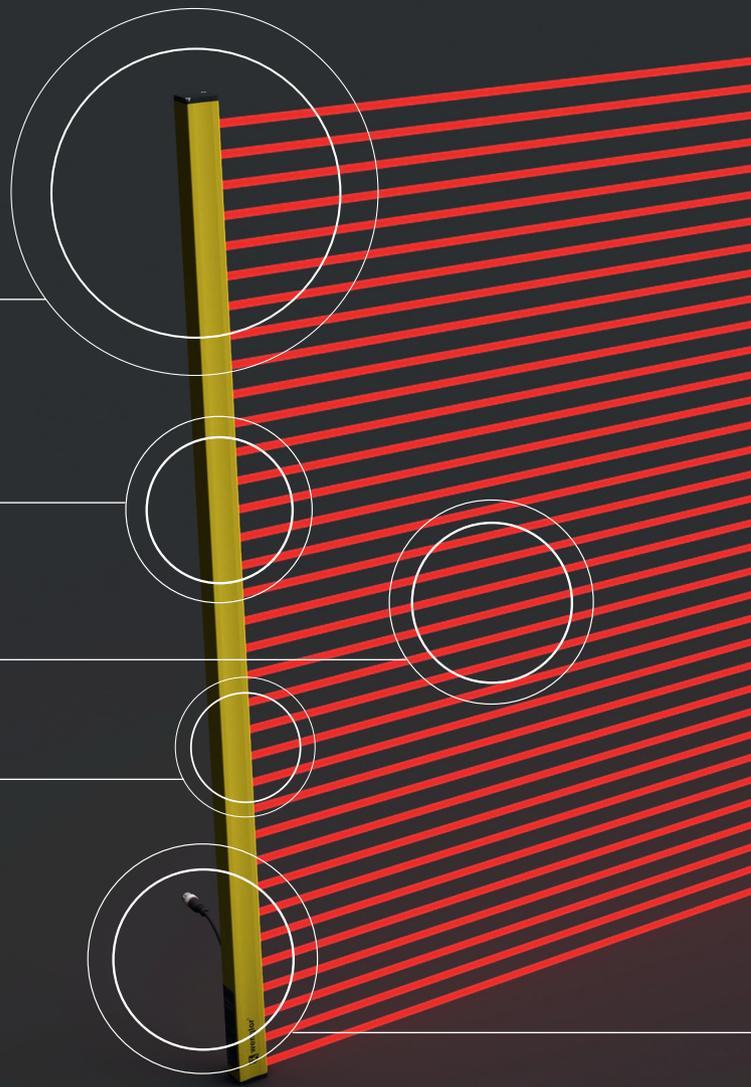
SEMG – Resumen de las características

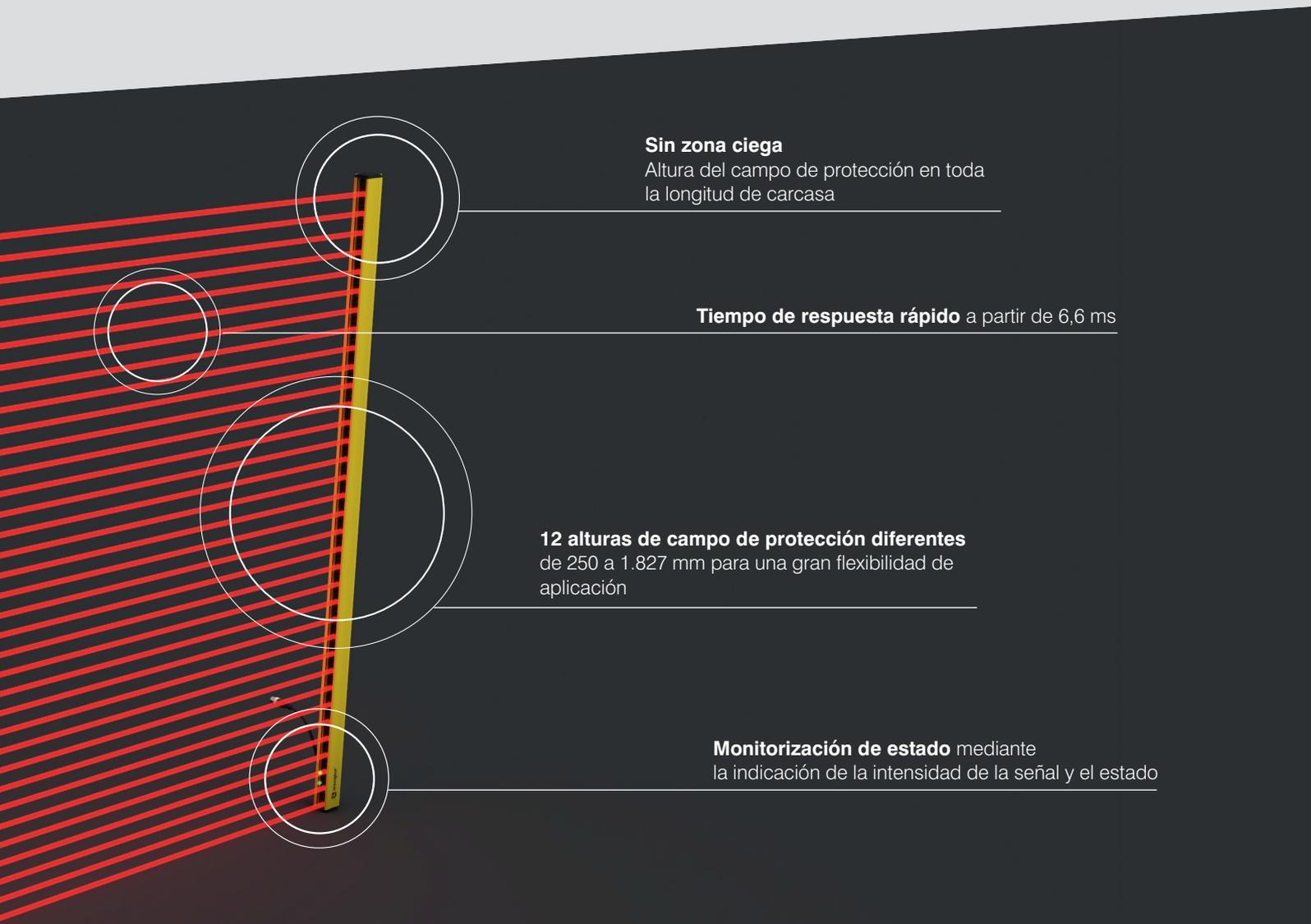
Opciones de montaje inteligentes
para **un montaje rápido**

Clase de protección
IP65/IP67

Rápida alineación
gracias a la luz roja visible

Carcasa compacta
(28,5 × 34 mm)





Sin zona ciega

Altura del campo de protección en toda la longitud de carcasa

Tiempo de respuesta rápido a partir de 6,6 ms

12 alturas de campo de protección diferentes de 250 a 1.827 mm para una gran flexibilidad de aplicación

Monitorización de estado mediante la indicación de la intensidad de la señal y el estado

Plug & Play

Configuración sencilla mediante cableado

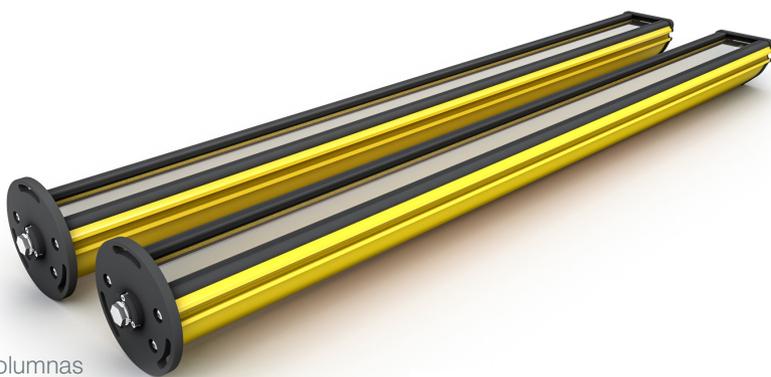
Comparación de las series

	Protección de cuerpo SEFB Función básica
Funciones operativas	
Modo de operación de seguridad/Reinicio automático	✓
Rearme manual (RES)	✓
Control del contactor (EDM)	✓
Codificación de haces	✓
Alimentación en cascada	—
Conmutación del alcance	✓
Muting	
Muting cruzado	—
Muting lineal de 2 sensores	—
Muting lineal de 4 sensores (supervisión de secuencia/supervisión de tiempo)	—
Funciones de muting	
Duración ajustable del muting	—
Señal de parada de la cinta	—
Habilitar muting	—
Dirección predeterminada	—
Terminación del muting al liberar el EPES	—
Muting parcial	—
Habilitar full muting	—
Supresión de espacios vacíos	—
Anulación	—
Funciones de blanking	
Blanking fijo	—
Blanking fijo con tolerancia de borde	—
Blanking flotante	—
Resolución reducida	—
Funciones no relacionadas con la seguridad	
Indicación del valor de medición	—
Ajuste de la pantalla (visualización de segmentos)	—
Indicador luminoso integrado	—
Ayuda de alineación (intensidad de la señal)	—
Tarjeta de memoria microSD	—
Interfaz IO-Link 1.1	✓

Protección de manos y dedos			
SEFB Muting	SEMG Función básica	SEFG Muting	SEFG Muting y blanking
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
—	—	—	✓
—	—	—	✓
—	—	—	✓
—	—	—	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓
✓	—	✓	✓

Tecnología de seguridad wenglor – Productos adicionales

Además de las barreras de seguridad multihaz y las barreras de luz de seguridad, wenglor ofrece muchos otros productos técnicos de seguridad para la protección de máquinas y áreas de la instalación.



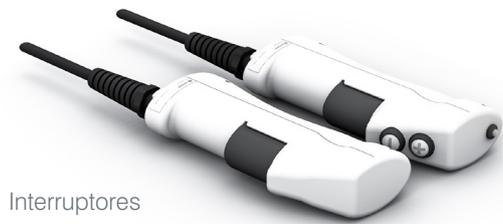
Columnas
de protección



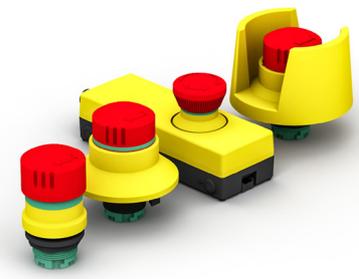
Sensores de barrera de seguridad



Relés de seguridad



Interruptores de confirmación



Interruptores de parada de emergencia



Interruptores de seguridad/Cierres de seguridad

www.wenglor.com