



# Protección inteligente de instalaciones

## **Técnica de seguridad**



# Introducción a la técnica de seguridad

La técnica de seguridad para la protección de cuerpo, manos y dedos mantiene a las personas y a la máquina bajo unas condiciones de seguridad. Certificados según normas internacionales, las cortinas y barreras de luz con o sin funciones de muting, los interruptores de seguridad, los cierres, los interruptores de parada de emergencia, los relés y las columnas de protección protegen todas las instalaciones de producción.



## Protección integral de la instalación

- Protección inteligente de las máquinas en todos los puntos de acceso y de contacto
- Soluciones técnicas de seguridad para todos los sectores e industrias



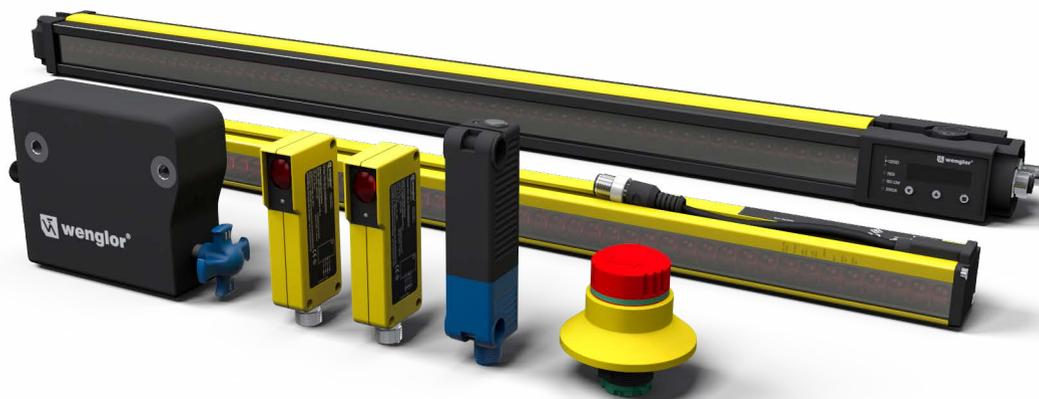
## Colaboración segura entre las personas y las máquinas

- Protección contra el acceso y la intervención en piezas móviles de las máquinas
- Colaboración productiva entre las personas y los robots



## Certificación según normas y directrices internacionales

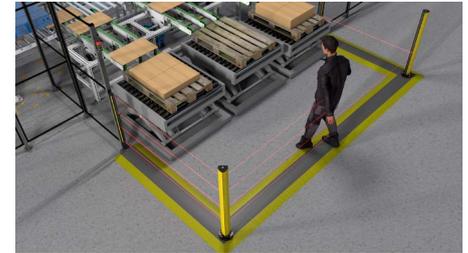
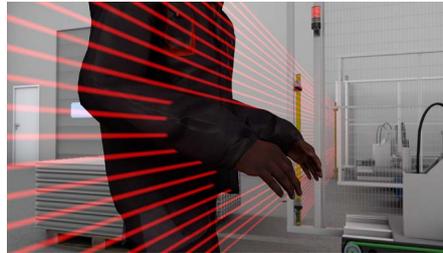
- Certificación según DIN EN ISO 13849-1
- Certificación EN 61496
- Directiva de máquinas de la UE



# Dispositivos de protección sin contacto

Los equipos de protección electrosensibles (EPES) detectan la entrada de una persona o de una parte del cuerpo en un campo de protección mediante sensores ópticos sin contacto mecánico inmediato. Por lo tanto, los EPES se utilizan para proteger zonas de peligro en las máquinas.

Gracias a las diferentes resoluciones, las diferentes barreras de luz de seguridad y las barreras de seguridad multihaz ofrecen la máxima protección del cuerpo, las manos y los dedos.



## Protección de dedos

La fabricación de mazos de cables está sujeta a los más altos controles de funcionamiento y calidad, que se llevan a cabo de forma automatizada en los denominados bancos de prueba. Para evitar que ningún trabajador realice cualquier tipo de intervención, las instalaciones están protegidas mediante barreras de luz de seguridad con protección de dedos.

## Protección de manos

En la fabricación de perfiles de ventana, las piezas móviles de la instalación, como los carros de desplazamiento, deben tener la máxima movilidad y, al mismo tiempo, estar protegidas. Para ello, se instala una protección por zonas mediante cortinas de luz de seguridad para la protección de manos.

## Protección de cuerpo

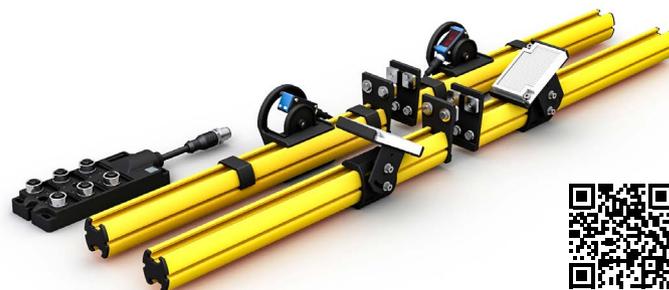
La carga y descarga automatizada de estaciones de paletizado en la industria maderera debe estar totalmente protegida. Gracias a las barreras de seguridad multihaz, la instalación se apaga inmediatamente en cuanto un trabajador entra en la zona.



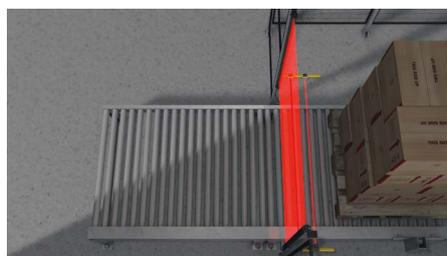
# Sets de muting

Los sets de muting constan de sensores y extensores de muting que, junto con las barreras fotoeléctricas de seguridad o las barreras de luz de seguridad, forman una estación de muting completamente integrada.

La función de muting permite el transporte de objetos a través de la zona de peligro de una máquina o instalación.



**Muting cruzado de dos sensores**  
para el transporte seguro de materiales dentro y fuera de la zona de peligro



**Muting lineal de dos sensores**  
para el transporte seguro de materiales desde la zona de peligro



**Muting lineal de cuatro sensores**  
para el transporte seguro de materiales dentro y fuera de la zona de peligro con monitorización de la secuencia y del tiempo

# Dispositivos de protección separadores

Los dispositivos de protección separadores son un tipo de barrera física que protege a las personas frente a los peligros de las máquinas. Al mismo tiempo, protegen la máquina de las personas, por ejemplo en aquellos procesos en los que el tiempo es un factor crítico y las personas que se encuentran en sus cercanías no deben interrumpirlos.

Los interruptores de seguridad RFID y los interruptores de seguridad con bloqueo están diseñados para su uso en circuitos de seguridad, y se utilizan para controlar la posición de dispositivos de protección móviles como, por ejemplo, puertas de seguridad. Los cierres de seguridad garantizan un cierre controlado electrónicamente mediante un enclavamiento electromagnético.



## Equipos de mando

Se utilizan equipos de mando cuando se debe garantizar una comunicación segura entre las personas y la máquina. Estos equipos son necesarios, por ejemplo, para configurar, poner en marcha, detener o terminar procesos automatizados o detener o apagar máquinas.

Gracias a los productos de parada de emergencia certificados, las máquinas se detienen en situaciones de emergencia y los interruptores de confirmación permiten trabajar en la zona de peligro de los sistemas de producción.



## Relés de seguridad y módulos de análisis

Los módulos de análisis supervisan los sensores de barrera para registrar posibles interrupciones y desconectar la salida de seguridad. Los relés de seguridad evalúan las señales de los interruptores de parada de emergencia y de los dispositivos de protección, y permiten funciones de seguridad conformes a las normas EN ISO 13849-1, EN 60204-1 y la desconexión sin potencial de los circuitos eléctricos.



Obtendrá más información sobre nuestra gama de productos en nuestro sitio web.





**wenglor**  
the innovative family



[www.wenglor.com](http://www.wenglor.com)  
[info@wenglor.com](mailto:info@wenglor.com)