

**¡Encantados de colaborar con usted!**

Soluciones de seguridad para robots industriales



# Soluciones de seguridad para aplicaciones con robots

## Control de acceso para puestos de trabajo con robots

El Grupo Schmersal dispone de una amplia gama de productos y servicios para la seguridad de robots industriales - desde un simple componente de seguridad, hasta un control de seguridad programable. Para la protección de accesos y zonas se dispone de distintas soluciones, que son adecuadas para diversas instalaciones con robots. El programa de productos cumple con todas las exigencias de la norma C ISO 10218-1 (robots industriales) e ISO 10218-2 (sistemas de robots e integración). Además, en el tec.nicum, nuestro ámbito de servicios independiente del fabricante, ofrecemos conocimientos sobre la técnica de seguridad, que incluyen todo tipo de cuestiones relativas a la seguridad de robots, desde el asesoramiento, hasta la evaluación de riesgos en puestos de trabajo con robots.

### Dispositivo de bloqueo por solenoide AZM201 / Panel de control BDF200-SD

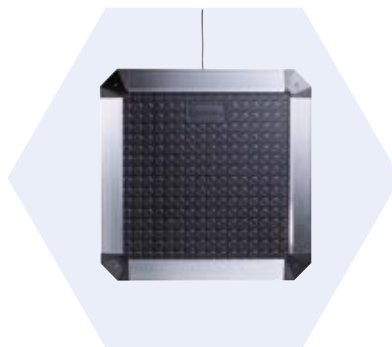
Muchos puestos de trabajo con robots están protegidos mediante vallas de seguridad: con el dispositivo de bloqueo por solenoide AZM201 en combinación con el panel de control BDF200-SD es posible crear soluciones de seguridad para resguardos de seguridad (puertas).

La amplia información de diagnóstico y el estado se puede transferir, a través de un gateway, a un control superior, entre otras cosas, para la realización de trabajos de mantenimiento preventivos.



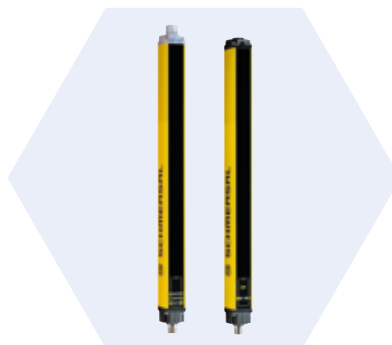
### Alfombras de seguridad SMS 4

Las alfombras de seguridad se utilizan para la protección de zonas dentro de una célula de robot o como protección contra permanecer dentro de la zona de peligro, en el caso de rejillas ópticas, evitando así que el robot empiece a trabajar mientras se encuentren personas dentro de la zona de peligro.



### Dispositivos de protección optoelectrónicos SLC/SLG 440 (445)

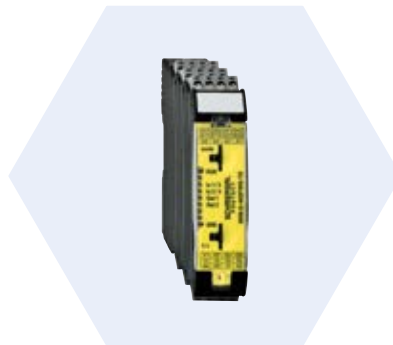
Las cortinas y rejillas ópticas se utilizan para proteger el acceso a puestos de trabajo con robots. Con la función opcional de muting, es posible transportar material dentro o fuera de la zona de trabajo, sin que esto conlleve la desconexión de la rejilla óptica de seguridad.





## Evaluación de seguridad y PLC's de seguridad

Para una evaluación segura de las señales, el Grupo Schmersal ofrece, dependiendo del grado de complejidad y del número de circuitos de seguridad, soluciones basadas en relés de seguridad y PLC's de seguridad con múltiples opciones de visualización y diagnóstico.



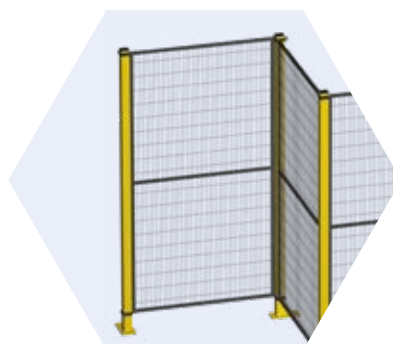
### Relés de seguridad PROTECT-SRB-E

Para instalaciones con robots de menor envergadura, resultan especialmente útiles los relés de seguridad de la serie PROTECT-SRB-E, que cubren diferentes aplicaciones y son fáciles de configurar. Las versiones con monitorización segura de la parada o con temporización, están disponibles, de manera opcional, con monitorización de resguardo de seguridad (puerta) adicional.



### PLC de seguridad PROTECT-PSC1

Para soluciones de seguridad individuales, de mayor complejidad e instalaciones con robots de mayor envergadura, se recomienda el uso del PLC de seguridad modular y programable PROTECT-PSC1. El PROTECT-PSC1 no sólo evalúa las señales seguras de los sensores conectados, sino que también es capaz de transmitir señales de diagnóstico no seguras a un control de automatización o al entorno informático, mediante un bus de campo.



### Resguardos de seguridad para robots

Resguardo de seguridad para delimitar el acceso a la zona de trabajo del robot. Disponible en diferentes alturas de protección así como materiales y soluciones de montaje. Un software de diseño permite comprobar el cumplimiento de las normas de seguridad aplicables.

Información adicional en:  
[www.schmersal.es](http://www.schmersal.es)



# El Grupo Schmersal

El Grupo Schmersal, dirigidos por sus propietarios, se encuentra entre los líderes del mercado y la competencia internacional en el exigente campo de la seguridad funcional de máquinas. La empresa, fundada en el año 1945, tiene una plantilla de casi 2000 empleadas y empleados y dispone de siete fábricas en tres continentes, así como filiales propias y socios comerciales en más de 60 países.

Entre los clientes del Grupo Schmersal se encuentran los "Global Players" de la fabricación de máquinas e instalaciones, así como los usuarios de las máquinas. Ellos tienen a su disposición los amplios conocimientos de la empresa como proveedor de sistemas y soluciones para la seguridad de las máquinas. Además, Schmersal dispone de competencias específicas en diversos sectores y campos de aplicación, como la producción de alimentos, la tecnología de envase y embalaje, la fabricación de máquinas-herramienta, la tecnología de la elevación, la industria pesada y el sector del automóvil.

Una gran parte de la gama de productos del Grupo Schmersal es ofrecida por la división de negocios tec.nicum con su amplio programa de servicios: Sus consultores e ingenieros en seguridad funcional certificados asesoran a fabricantes y usuarios de máquinas en todo tipo de cuestiones relativas a la seguridad de máquinas y laboral, y todo ello de manera independiente del producto y el fabricante. Además planifican y realizan soluciones de seguridad complejas en todo el mundo, en estrecha colaboración con los clientes.

## Componentes de Seguridad



- Interruptores y sensores de seguridad, dispositivos de seguridad con bloqueo por solenoide
- Controles y relés de seguridad, sistemas de bus de seguridad
- Dispositivos de seguridad optoelectrónicos y táctiles
- Tecnología de automatización: interruptores de posición, sensores de detección

## Sistemas de Seguridad



- Soluciones completas para la protección de zonas de peligro
- Parametrización y programación individual de controles de seguridad
- Tecnología de seguridad hecha a medida – ya sea para máquinas individuales o líneas de producción más complejas
- Soluciones de seguridad adecuadas para cada sector

## Consultoría e Ingeniería Seguridad



- tec.nicum academy – Directivas CE y normas armonizadas
- tec.nicum consulting – Expediente Técnico, Marcado CE, RD1215
- tec.nicum engineering – Diseño eléctrico, mecánico y programación
- tec.nicum integration – Reconversión de máquinas y líneas

La información y los datos presentados han sido comprobados detalladamente.

Se reserva el derecho de realizar cambios técnicos y la existencia de errores.

[www.schmersal.es](http://www.schmersal.es)



x.000 / L+W / 07.2018 / Teile-Nr. 103026118 / ES / Ausgabe 01



**SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry