



► Industrial Security mediante zonas y conductos

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Mayor seguridad y eficiencia gracias a la clara separación entre las funciones estándar y las funciones de seguridad



► Industrial Security mediante zonas y conductos

Protección de las máquinas contra la manipulación

Además de la TI, las máquinas en el entorno de la OT también deben protegerse de forma fiable contra los ciberataques y la manipulación. Para ello, rige el principio de que: La seguridad de las máquinas tiene siempre la máxima prioridad y nunca debe verse afectada por accesos no autorizados. En Europa, esto se convierte en obligatorio en virtud del Reglamento de máquinas de la UE: ¿cómo se pueden proteger de forma eficaz las funciones y los sistemas de control relevantes para la seguridad?

Estructuras claras para una seguridad máxima

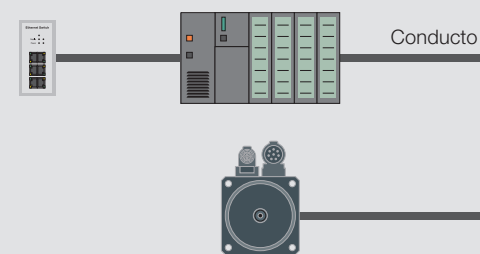
Un enfoque consolidado es la separación sistemática de las funciones de seguridad funcional (Safety) en una zona propia con un nivel de protección (Security) definido. Las conexiones protegidas (conductos) garantizan la seguridad en la comunicación entre las zonas y minimizan los riesgos. Así, las zonas y conductos permiten una arquitectura clara y orientada a la seguridad para máquinas e instalaciones.

¿Para qué sirven las zonas y los conductos?

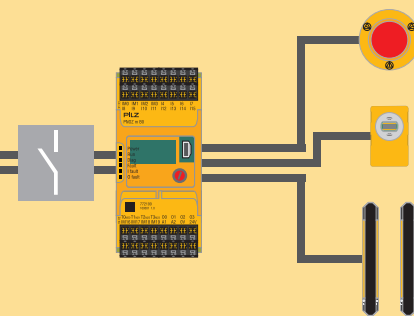
- Evaluación de riesgos más clara: las zonas permiten un análisis preciso y bien estructurado conforme a la norma EN ISO 12100.
- Medidas de seguridad específicas: cada zona recibe un nivel de protección (Security) adecuado, logrando una protección más eficiente allí donde realmente se necesita.
- Menor superficie de ataque: las conexiones protegidas (conductos) garantizan la seguridad de la comunicación y reducen los ciberriesgos.

IACS (sistemas de automatización y control industrial)

Zona de automatización



Zona de seguridad funcional (Safety)



Separación del sistema de control relacionado con la seguridad en una zona propia con un nivel de protección (Security) superior

Las ventajas:

- + Estructura de seguridad clara gracias a la separación entre las áreas críticas para la seguridad y las áreas no críticas
- + Mejor planificación de las medidas de seguridad, mantenimiento y ampliación
- + Mayor disponibilidad de las máquinas gracias a un mantenimiento específico de las zonas
- + Ciberseguridad eficaz: niveles de protección (Security) perfectamente adaptados por cada zona protegen las redes y los datos
- + Fácil escalabilidad para módulos o máquinas adicionales
- + Documentación transparente para garantizar la seguridad en la conformidad con la CE



Consejo práctico: Industrial Security para la reducción de riesgos

Descubra cómo las soluciones de seguridad industrial (Industrial Security) reducen los riesgos para la seguridad de las máquinas:
www.pilz.com/security



► Información de interés

Con las soluciones de Pilz, como las familias de productos de dispositivos de seguridad PNOZ, estará siempre en el lado seguro: estos no ofrecen superficie de ataque a través de la red y, por lo tanto, aumentan la seguridad industrial (Industrial Security) de su zona de seguridad funcional (Safety).



Saber más:

www.pilz.com/pnoz



Buenas prácticas sobre zonas y conductos:

- EN IEC 62443-3-2: Segmentación de la red en zonas, separación de los sistemas de control orientados a la seguridad
- EN 50742: Seguridad de las máquinas. Protección contra la manipulación mediante niveles de protección (Security) relacionados con la seguridad
- TRBS 1115-1: Obligación para operadores de maquinaria. La ciberseguridad como parte de la evaluación de peligros, protección de la seguridad funcional (Safety) mediante el análisis de amenazas
- MITRE ATT&CK: Separación de los sistemas relacionados con la seguridad de las redes operativas

Entregado por:



Estamos representados internacionalmente. Para más información, visite nuestra Homepage www.pilz.com o póngase en contacto con nuestra sede central.

Casa matriz: Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Alemania
Teléfono: +49 711 3409-0, Correo-e: info@pilz.com, Internet: www.pilz.com

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

8-3-es-3-199, 2026-07 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2026
Impreso en papel 100 % reciclado
a fin de respetar el medio ambiente.

CECE, CHRE, CMSE®, IndustrialPI®, Leansafe®, MYZEL®, PAS4000®, PAScale®, PASconfig®, Pilz®, PIIT®, PIMCprimo®, PIMCprotego®, PIMCtendo®, PIMD®, PIMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY® son, en algunos países, marcas registradas y protegidas de Pilz GmbH & Co. KG. Dependiendo de la fecha de impresión y del volumen de equipamiento, las características de los productos pueden diferir de lo especificado en este documento. Declinamos toda responsabilidad en relación con la actualidad, exactitud e integridad de la información contenida en el texto y las imágenes. Rogamos contacten con nuestro soporte técnico para eventuales consultas.