



## ► Industrial Security por meio de zonas e conduítes

**PILZ**  
THE SPIRIT OF SAFETY

Mais segurança e eficiência graças à clara separação entre funções standard e funções de segurança



## ► Industrial Security por meio de zonas e conduítes

### Proteção de máquinas contra corrupção

Além da TI, as máquinas na OT também precisam ser protegidas de forma confiável contra ataques cibernéticos e manipulações. Nesse contexto, vale o seguinte: a segurança das máquinas tem sempre a máxima prioridade e nunca deve ser comprometida por acessos não autorizados. Na Europa, isso se tornará obrigatório por meio do Regulamento de Máquinas da UE: como, então, é possível proteger de forma eficaz as funções e os sistemas de controle relevantes para a segurança?

### Estruturas claras para máxima segurança

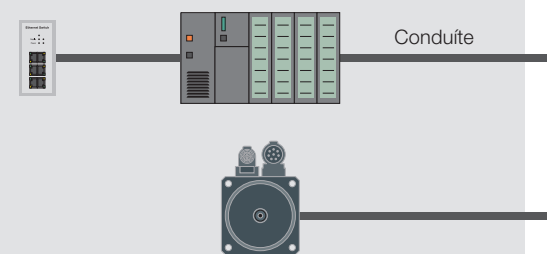
Uma abordagem comprovada é a separação rigorosa das funções de segurança em uma zona própria com nível de segurança definido. Canais protegidos (Conduits) controlam a comunicação segura entre as zonas e minimizam os riscos. Deste modo, as zonas e conduítes permitem uma arquitetura clara e voltada para a segurança para máquinas e instalações.

### Qual é a função das zonas e dos conduítes?

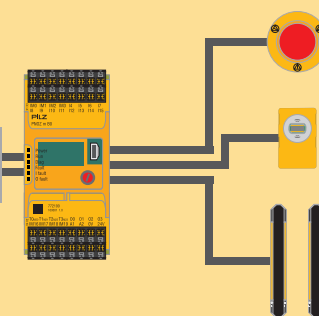
- Avaliação de riscos mais clara: as zonas permitem um resumo da análise e precisa, de acordo com a norma EN ISO 12100.
- Medidas de segurança direcionadas: cada zona recebe um nível de segurança adequado – proteção eficiente exatamente onde é realmente necessária.
- Menos vulnerabilidades: as conexões protegidas (Conduits) garantem a segurança da comunicação e reduzem os riscos cibernéticos.

### IACS (Industrial Automation and Control Systems)

#### Zona de Automação



#### Zona de Segurança



Separação do controle de segurança em uma zona própria com nível de segurança elevado

### Vantagens:

- + estrutura de segurança clara, por meio da separação entre áreas críticas para a segurança e áreas não críticas
- + maior facilidade no planejamento de medidas de segurança, manutenção e ampliação
- + maior disponibilidade das máquinas por meio de manutenção direcionada das zonas
- + cibersegurança eficiente – níveis de segurança perfeitamente ajustados por zona protegem redes e dados
- + fácil escalabilidade para módulos ou máquinas adicionais
- + documentação transparente para garantir a segurança da conformidade com a marcação CE



### Conselho prático: Industrial Security para redução de perigos

Saiba como as soluções de segurança Industrial da Pilz reduzem os riscos à segurança das máquinas:  
[www.pilz.com/security](http://www.pilz.com/security)



## ► É bom saber

Com as soluções da Pilz, como as famílias de produtos de comutadores de segurança PNOZ, você está em boas mãos – elas não oferecem pontos vulneráveis na rede e, assim, aumentam a Industrial Security da sua zona de segurança!



Saiba mais:

[www.pilz.com/pnoz](http://www.pilz.com/pnoz)



### Melhores práticas para zonas e conduítes:

- EN IEC 62443-3-2: Segmentação da rede em zonas, separação de sistemas de controle orientados à segurança
- EN 50742: Segurança de máquinas – Proteção contra corrupção por meio de níveis de segurança relacionados à segurança
- TRBS 1115-1: Obrigações dos operadores de máquinas – A segurança cibernética como parte da avaliação de riscos, Proteção da segurança por meio da análise de ameaças
- MITRE ATT&CK: Separação dos sistemas de segurança das redes operacionais

Entregue por:



Nós somos representados internacionalmente. Para maiores informações consulte o nosso sítio na Internet [www.pilz.com](http://www.pilz.com) ou contate a nossa matriz.

Matriz: Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Alemanha  
Telefone: +49 711 3409-0, E-mail: [info@pilz.com](mailto:info@pilz.com), Internet: [www.pilz.com](http://www.pilz.com)

**PILZ**  
THE SPIRIT OF SAFETY

8-3-pt-3-199, 2026-07 Printed in Germany  
© Pilz GmbH & Co. KG, 2026  
Impresso em papel 100% reciclado para o bem do meio ambiente.

CECE, CHRE, CMSE®, IndustrialPL®, Leansafe®, MYZEL®, PAS4000®, PAScal®, PASconfig®, Pilz®, PITS®, PMCPotrogo®, PMCTendo®, PMD®, PMV®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY® são marcas protegidas e legalmente registradas em alguns países da Pilz GmbH & Co. KG. As características dos produtos podem divergir dos indicados neste documento, dependendo da versão do documento e escopo do equipamento. Não nos responsabilizamos pela atualidade, correção e integridade das informações contidas no texto e nas imagens. Em caso de dúvida, consulte nosso suporte técnico.