



► Industrial Security durch Zonen und Conduits

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Mehr Sicherheit und Effizienz durch die klare Trennung von Standard- und Sicherheitsfunktionen



► Industrial Security durch Zonen und Conduits

Schutz von Maschinen gegen Korruption

Neben der IT müssen auch Maschinen in der OT zuverlässig vor Cyberangriffen und Manipulation geschützt werden. Dabei gilt: Die Maschinensicherheit hat stets höchste Priorität und darf niemals durch unbefugte Zugriffe beeinträchtigt werden. In Europa wird dies durch die EU-Maschinenverordnung verbindlich: Wie lassen sich also sicherheitsrelevante Funktionen und Steuerungen wirksam schützen?

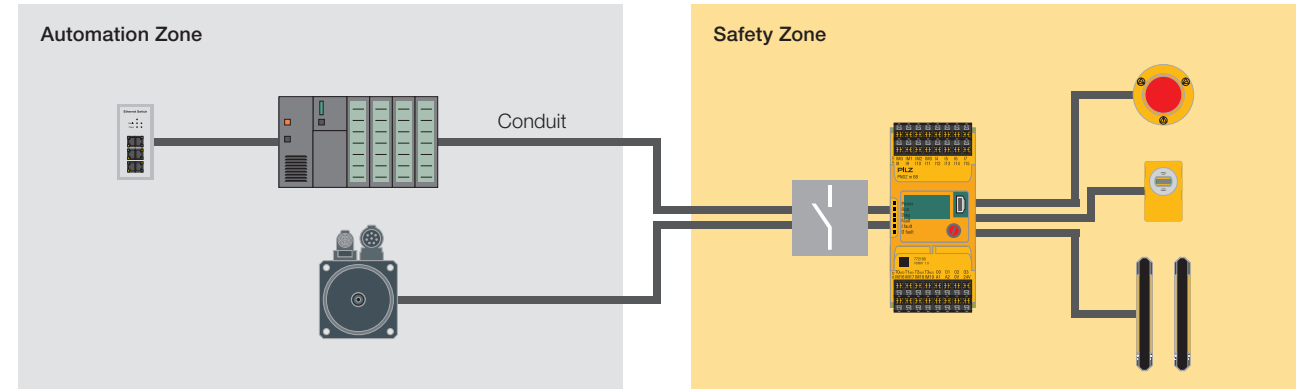
Klare Strukturen für maximale Sicherheit

Ein bewährter Ansatz ist die konsequente Trennung von Safety-Funktionen in eine eigene Zone mit definiertem Security-Level. Geschützte Verbindungen (Conduits) steuern die sichere Kommunikation zwischen den Zonen und minimieren Risiken. So ermöglichen Zonen und Conduits eine klare, sicherheitsorientierte Architektur für Maschinen und Anlagen.

Was bewirken Zonen und Conduits?

- Klarere Risikobewertung: Zonen ermöglichen eine übersichtliche und präzise Analyse gemäß EN ISO 12100.
- Gezielte Sicherheitsmaßnahmen: Jede Zone erhält ein passendes Security-Level – effizienter Schutz dort, wo er wirklich nötig ist.
- Weniger Angriffsfläche: Geschützte Verbindungen (Conduits) sichern die Kommunikation und reduzieren Cyberrisiken.

IACS (Industrial Automation and Control Systems)



Trennung der sicherheitsgerichteten Steuerung in eine eigene Zone mit erhöhtem Security-Level

Ihre Vorteile:

- + klare Sicherheitsstruktur durch Trennung sicherheitskritischer und nicht kritischer Bereiche
- + verbesserte Planbarkeit von Sicherheits-, Wartungs- und Erweiterungsmaßnahmen
- + erhöhte Maschinenverfügbarkeit durch gezielte Wartung der Zonen
- + effiziente Cybersecurity – optimal abgestimmte Security-Levels je Zone schützen Netzwerke und Daten
- + einfache Skalierbarkeit für zusätzliche Module oder Maschinen
- + transparente Dokumentation zur sicheren CE-Konformität



Praxistipp: Industrial Security zur Gefährdungsreduktion

Erfahren Sie, wie Industrial-Security-Lösungen Gefahren für die Maschinensicherheit reduzieren:
www.pilz.com/security



► Gut zu wissen

Mit Lösungen von Pilz wie den Produktfamilien der PNOZ-Sicherheitsschaltgeräte sind Sie auf der sicheren Seite – diese bieten keine Angriffsfläche über das Netzwerk und erhöhen damit Industrial Security für Ihre Safety-Zone!



Mehr erfahren:

www.pilz.com/pnoz



Best Practice zu Zonen und Conduits:

- EN IEC 62443-3-2: Segmentierung des Netzwerks in Zonen, Trennung von sicherheitsgerichteten Steuerungssystemen
- EN 50742: Sicherheit von Maschinen – Schutz gegen Korrumpierung mittels sicherheitsbezogener Security-Levels
- TRBS 1115-1: Verpflichtung für Maschinenbetreiber – Cybersicherheit als Teil der Gefährdungsbeurteilung, Schutz der Safety durch Bedrohungsanalyse
- MITRE ATT&CK: Trennung der sicherheitsgerichteten Systeme von den Betriebsnetzwerken

Überreicht durch:

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon: +49 711 3409-0
E-Mail: info@pilz.com, Internet: www.pilz.com

Wir sind international vertreten. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.pilz.com oder nehmen Sie Kontakt mit unserem Stammhaus auf.

Stammhaus: Pilz GmbH & Co. KG, Felix-Wankel-Straße 2, 73760 Ostfildern, Deutschland
Telefon: +49 711 3409-0, E-Mail: info@pilz.de, Internet: www.pilz.com

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

8-3-de-3-199, 2026-05 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2026
Der Umwelt zuliebe gedruckt auf
100 % Recyclingpapier.

CECE, CHRE, CMSE®, IndustrialPL®, Leansafe®, MYZEL®, PAS4000®, PAScal®, PASconfig®, Pilz®, PIIT®, PMCPiramo®, PMCPirato®, PMCPirato®, PMD®, PMV®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVS®, SafetyBUS p®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY®, THE SPIRIT OF SAFETY® sind in einigen Ländern amtlich registrierte und geschützte Marken der Pilz GmbH & Co. KG. Wir weisen darauf hin, dass die Produktbezeichnungen je nach Stand bei Drucklegung und Ausstattungsumfang von den Angaben in diesem Dokument abweichen können. Für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der in Text und Bild dargestellten Informationen übernehmen wir keine Haftung. Bitte nehmen Sie bei Rückfragen Kontakt zu unserem Technischen Support auf.