

▶ **CMSE® –
Certified Machinery
Safety Expert**

Discover Pilz Trainings



Basis of CE Marking



CESA – Certified Expert
for Security in Automation



PNOZmulti –
Programming and Service



Safety Requirements
and Integration of AGVs

▶ Schulungen mit Pilz in 2025

Sicherheit für Mensch und Maschine durch Weiterbildung.

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY



Unsere Kompetenz
für Ihren Erfolg!

► Unser Know-how für Ihre Sicherheit

Als Botschafter der Sicherheit ist es uns wichtig, auch Sie umfassend zum Thema Maschinensicherheit zu schulen. Ob Maschinenhersteller oder -betreiber: Unsere Mission ist es, die Sicherheit für Mensch und Maschine zu maximieren – für eine sicherere Welt! Daher bieten wir Ihnen ein umfangreiches Weiterbildungsangebot rund um Fachwissen zu normativen und gesetzlichen Anforderungen in der Maschinensicherheit – über funktionale Sicherheit bis hin zu Industrial Security. Darüber hinaus schulen wir auf Produkte und Technologien in relevanten Bereichen der Automatisierungstechnik zur fachpraktischen Anwendung der Pilz Produktlösungen. Durch Trainings lernen Sie, wie Sie Sicherheitsrisiken erkennen und Unfälle vermeiden. Weiterbildung für Sicherheitsbeauftragte und Mitarbeiter ist hier der Schlüssel zum Erfolg.

Inhalt

Schulungen zu Maschinensicherheit	6
Schulungen zu Industrial Security an der Maschine	8
Schulungen zu Produktanwendungen	10



www.pilz.com/facebook



www.pilz.com/xing



www.pilz.com/youtube



www.pilz.com/linkedin



www.pilz.com/x



▶ The Spirit of Safety
in Digital Automation



Pilz bietet Produkte, Dienstleistungen und Lösungen für Sicherheit, Security und Automation.

Mit allem, was wir tun, machen wir die Welt sicherer. Dies wird sichtbar bei jeder Idee, bei jedem Produkt und in jeder Lösung, die bei Pilz entsteht. Dabei orientieren wir uns stets an den Bedürfnissen unserer Kunden und sorgen mit Leidenschaft dafür, dass sie mit zukunftsweisender Technologie und in bester Qualität beliefert werden.

Heute ist Pilz mit rund 2500 Mitarbeitern ein globaler Anbieter von Produkten, Lösungen und Dienstleistungen rund um die Automation. Die Themen Digitalisierung und Industrial Security spielen dabei eine immer wichtiger werdende Rolle. Unsere digitalen Geschäftsmodelle bieten unseren Kunden maximalen Nutzen. Vernetzte Produktions- und Industrieanlagen müssen vor absichtlich oder unabsichtlich

herbeigeführten Fehlern geschützt werden. Pilz ist davon überzeugt, dass nur eine ganzheitliche Betrachtung von Safety und Security einen umfassenden Schutz von Mensch und Maschine gewährleisten kann.

Pilz begeistert nun mehr als 75 Jahre mit innovativen Produktentwicklungen und umfangreichen Dienstleistungen. Unsere durchgängigen, individuellen Konzepte für Sicherheit, Security und Automation unterstützen unsere Kunden weltweit bei der Umsetzung ihrer Lösungen. Dafür stehen wir als traditionsreiches Familienunternehmen mit unseren Mitarbeitern – ein jeder ein „Botschafter der Sicherheit“.



Sensorik



Schaltgeräte



Kleinsteuerungen



Steuerungen



Antriebstechnik



Bedienen und Beobachten



Software



Dienstleistungen

► Schulungen zu Maschinensicherheit



Weil Wissen schützt

Maschinensicherheit (im Englischen: Machinery Safety), beschreibt den Schutz des Menschen vor Maschinen. Ob in der Konstruktionsphase, im laufenden Betrieb oder beim Retrofit: Als Maschinenhersteller und -betreiber werden von Ihnen Maßnahmen zur funktionellen Sicherheit und einhergehende Minimierung von maschinenbedingten Unfallrisiken verlangt.

Doch wie mit dem Thema Maschinensicherheit anfangen oder spezifisches Fachwissen gezielt vertiefen? Schulungen von Pilz helfen weiter: Als langjähriger Experte und Botschafter der Sicherheit sind wir Ihr richtiger Partner.

Online oder Präsenz –

wir haben das richtige Format für Sie

Unser breites Schulungsportfolio im Bereich Maschinensicherheit bietet allgemeines Fachwissen wie z. B. zur CE-Kennzeichnung sowie spezifisches industriorientiertes Anwendungswissen, wie zu fahrerlosen Transportsystemen.

Jetzt weiterbilden und Ihren Betrieb sicherer machen!

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ▶ zielgerichteter Wissensaufbau zu gesetzlichen und normativen Anforderungen
- ▶ topaktuelle Schulungsinhalte nach neuesten Vorgaben – immer am Puls des Marktes
- ▶ Aneignung von Fachwissen rund um die CE-Kennzeichnung
- ▶ individueller Qualifizierungspfad vom Einstieg über Grundlagen- und Fortgeschrittenen-Know-how bis hin zum Expertenniveau
- ▶ durch Wissensaneignung der Verantwortung im Arbeiterschutz nachkommen
- ▶ mit Schulungen das eigene Haftungsrisiko senken
- ▶ Erhöhung der Produktivität durch Erlernen von Maschinensicherheitsmaßnahmen
- ▶ nachweisbare und international anerkannte Zertifizierung durch unsere TÜV-Schulungen

► Unsere Schulungen im Überblick

Allgemeines Fachwissen zu Maschinensicherheit

Titel	Niveau	Dauer (Tage)
E-Learning Maschinensicherheit – Einführung und bewährte Verfahren	Einstieg	0,5
Workshop Maschinensicherheit für Auszubildende und angehende Techniker	Einstieg	1
Grundlagen Maschinensicherheit	Grundlagen	2
Risikobewertung von Maschinen nach EN ISO 12100	Grundlagen	1
EMV – elektromagnetische Verträglichkeit in industrieller Umgebung	Grundlagen	1,5
FSM – Functional Safety Management gemäß EN ISO 13849	Fortgeschritten	1
Grundlagen der CE-Kennzeichnung	Fortgeschritten	1
Performance Level Berechnung mit SISTEMA	Fortgeschritten	1
CE-Gesamtprozess nach Maschinenrichtlinie	Fortgeschritten	2
Gestaltungsgrundsätze für sicherheitsrelevante Steuerungssysteme nach EN ISO 13849-1 und IEC 62061	Fortgeschritten	1
Sichere elektrische und pneumatische Konstruktion	Fortgeschritten	2
Sicherheitsanforderungen an Software gemäß EN ISO 13849	Fortgeschritten	1
Elektrische Sicherheit in Industrieanlagen – IEC 60204	Fortgeschritten	1
CMSE® – Certified Machinery Safety Expert	Experte	4
CMSE® – Rezertifizierung	Experte	1
ZMSE – Zertifizierter Maschinensicherheitsexperte/national	Experte	5
ZMSE – Auffrischung	Experte	1
CEFS – Certified Expert in Functional Safety	Experte	2,5
CECE – Certified Expert in CE Marking	Experte	2
CECE – Rezertifizierung	Experte	0,5

Industrielle Anwendungen

Titel	Niveau	Dauer (Tage)
Sicherer elektrischer und mechanischer Umbau für Instandhalter	Grundlagen	1
Presseneinrichter für mechanische und hydraulische Pressen	Grundlagen	1
Retrofit von Altpressen	Fortgeschritten	1,5
Inspektion optoelektronischer Schutzeinrichtungen	Fortgeschritten	1,5
Robotersicherheit und -integration	Fortgeschritten	1
Sicherheitsanforderungen und Integration von fahrerlosen Transportfahrzeugen	Fortgeschritten	1

Jetzt informieren
und anmelden:



Online-Info unter
[www.pilz.com/
safety-trainings](http://www.pilz.com/safety-trainings)

► Schulungen zu Industrial Security an der Maschine



Damit wir wirklich sicher sind!

Industrial Security beschreibt den Schutz der Maschine vor dem Menschen. Cyberangriffe, Manipulationen oder auch unbeabsichtigte Fehlbedienungen an der Maschine können fatale Auswirkungen auf Ihren Betrieb und die Sicherheit von Mitarbeitern auslösen! In der vernetzten Welt der Automatisierung bilden Safety und Security daher eine Einheit, das eine ist ohne das andere heutzutage nicht mehr denkbar. Normen, Verordnungen und Gesetze werden topaktuell um Security-Aspekte erweitert.

Was ist zu tun? Welche Anforderungen werden gestellt?
Wie können Industrial-Security-Vorfälle reduziert und gemildert werden?

Bereiten Sie sich vor

Unsere speziellen Schulungen vermitteln normatives Fachwissen und Fachkenntnis zu Anforderungen und risikosenkenden Maßnahmen rund um Industrial Security an der Maschine.

Profitieren Sie von unserem Know-how, um Ihren Betrieb sicherer zu machen!

Ihre Vorteile auf einen Blick

- normbasiertes Fachwissen und zielgerichteter Wissensaufbau zu Industrial Security
- Wissensaneignung zur Industrial Security und deren Bedeutung für die Automation
- korrekte Anwendung von Normen und gesetzlichen Vorgaben zur Reduzierung von Industrial-Security-Schwachstellen
- Weiterbildung topaktuell an neuen Anforderungen ausgerichtet
- Vorsorge durch Wissen hinsichtlich Mitarbeiterschutz, Haftungsschutz und Produktivität
- Werden Sie zum Experten – mehrtägige Schulung mit persönlicher und international anerkannter Zertifizierung als Certified Expert for Security in Automation

► Unsere Schulungen im Überblick

Industrial Security

Titel	Niveau	Dauer (Tage)
Grundlagen Industrial Security	Grundlagen	1
CESA – Certified Expert for Security in Automation	Experte	2

NEU

Pilz ist Ihr Partner für Industrial Security an der Maschine

Security wird Pflicht

Als Maschinenhersteller oder -betreiber wissen Sie nur zu gut, dass Maschinen für die effiziente Produktion unabhkömmlich sind. Doch Maschinen bergen auch Pflichten und Gefahren. Hier kommt die Maschinensicherheit ins Spiel: Kein Mensch darf durch eine Maschine verletzt werden. Doch was, wenn die Maschine selbst gefährdet wird?

Durch die Zunahme von Cyberangriffen, externe oder interne Manipulation und Fehlbedienungen können risikosenkende Maßnahmen zur Maschinensicherheit ungewollt ausgehebelt werden. Neue gesetzliche Anforderungen machen daher Industrial Security zur Pflicht für den Erhalt der CE-Kennzeichnung!

Daher gilt: Keine Safety ohne Security! Nur mit Industrial-Security-Maßnahmen ist die Safety geschützt und damit am Ende auch der Mensch:

- ▶ Schützen Sie Ihre Maschinen!
- ▶ Machen Sie sich Ihr Risiko und Ihre Verantwortung bewusst!
- ▶ Minimieren Sie Industrial-Security-Schwachstellen!
- ▶ Lernen Sie, welche Anforderungen an Sie gestellt werden.
- ▶ Treffen Sie Industrial-Security-Maßnahmen zur CE-Kennzeichnung.

Pilz ist an Ihrer Seite und unterstützt Sie mit passendem Wissen, Schulungen und Dienstleistungen.

Ihr ganzheitliches Industrial Security Portfolio von Pilz – Schritt für Schritt zur sicheren Maschine



Jetzt informieren und anmelden:



Online-Info unter www.pilz.com/security-trainings

► Schulungen zu Produktanwendungen



Richtige Anwendung – aber sicher!

Wir produzieren leidenschaftlich produktbasierte Lösungen für die Maschinensicherheit – von Sensoren über Schaltgeräte und Steuerungen bis hin zu Automatisierungssystemen. Damit Sie diese Lösungen effizient und korrekt einsetzen können, nehmen wir Sie an die Hand und bieten spezielle Schulungen zur Anwendung unserer eigenen Produkte an: Von der Konfiguration bis zur Programmierung lernen Sie direkt vom Experten praxisnah den richtigen Umgang und normbasiertes Fachwissen für die Inbetriebnahme und Steuerungstechnik. Effizient, zielgerichtet und anwendungsorientiert.

Für Systemintegratoren, Inbetriebnehmer, Elektriker, Konstrukteure, Instandhalter, Programmierer und Projektierer.

Jetzt technisches Fachwissen zur richtigen Produktanwendung aufbauen!

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ▶ normbasiertes Fachwissen und zielgerichteter Wissensaufbau zu Anforderungen
- ▶ Wissensaneignung zum effizienten Einsatz, Anwendungsmöglichkeiten und Integration
- ▶ effizientes Erlernen von Konfigurierung, Programmierung, Steuerung und Überwachung der integrierten Lösungen
- ▶ praktische Übungen zur Handhabung und zu Diagnosen
- ▶ Austausch und Networking in der Branche
- ▶ Erhöhung der Produktivität durch professionellen Einsatz von Sicherheitskomponenten

► Unsere Schulungen im Überblick

Steuerungstechnik und Netzwerke

Titel	Niveau	Dauer (Tage)
► Konfigurierbare sichere Kleinsteuerungen PNOZmulti		
PNOZmulti – Service	Grundlagen	1
PNOZmulti – Programmierung und Service	Grundlagen	2,5
PNOZmulti – Programmierung und Service für Pressen	Grundlagen	2
► Automatisierungssystem PSS 3000		
PSS 3000 – Auffrischkurs Service und Instandhaltung	Einstieg	3
► Automatisierungssystem PSS 4000		
Automatisierungssystem PSS 4000 mit PSSu PLC – Programmierung und Service	Fortgeschritten	4
Automatisierungssystem PSS 4000 mit PSSu PLC – Programmierung von Railway-Modulen	Fortgeschritten	1

Jetzt informieren
und anmelden:



Online-Info unter
[www.pilz.com/
product-trainings](http://www.pilz.com/product-trainings)

Support

Technische Unterstützung von Pilz erhalten Sie rund um die Uhr.

Amerika

Brasilien

+55 11 97569-2804

Kanada

+1 888 315 7459

Mexiko

+52 55 5572 1300

USA (toll-free)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

Asien

China

+86 400-088-3566

Japan

+81 45 471-2281

Südkorea

+82 31 778 3390

Australien und Ozeanien

Australien

+61 3 95600621

Neuseeland

+64 9 6345350

Europa

Belgien, Luxemburg

+32 9 3217570

Deutschland

+49 711 3409-444

Frankreich

+33 3 88104003

Großbritannien

+44 1536 460866

Irland

+353 21 4804983

Italien, Malta

+39 0362 1826711

Niederlande

+31 347 320477

Österreich

+43 1 7986263-444

Schweiz

+41 62 88979-32

Skandinavien

+45 74436332

Spanien

+34 938497433

Türkiye

+90 216 5775552

Unsere internationale

Hotline erreichen Sie unter:

+49 711 3409-222

support@pilz.com

Pilz entwickelt umweltfreundliche Produkte unter Verwendung ökologischer Werkstoffe und energiesparender Techniken. In ökologisch gestalteten Gebäuden wird umweltbewusst und energiesparend produziert und gearbeitet. So bietet Pilz Ihnen Nachhaltigkeit mit der Sicherheit, energieeffiziente Produkte und umweltfreundliche Lösungen zu erhalten.



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

Der Umwelt zuliebe gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.

8-9-de-3-049, 2024-09 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2024

CECE, CHRE, CMSE®, INDUSTRIAL P®, Leansafe®, Myzel®, PAS4000®, PASca®, PAScontig®, Pilz®, PIT®, PMCPirimo®, PMCProtego®, PMCTiendo®, PMD®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyNET p®, THE SPIRIT OF SAFETY® sind in einigen Ländern amtlich registrierte und geschützte Marken der Pilz GmbH & Co. KG. Wir weisen darauf hin, dass die Produkteigenschaften 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.

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY