



► Sichere Verpackungsautomation: Lebensmittel, Pharma, Non-Food

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY

Flexible Automatisierungslösungen für Safety und Security.

Wir **PACKEN** es gemeinsam an!

- Produktsicherheit und Verpacken 4.0
- Sensorik, Steuerungstechnik sowie Dienstleistungen



► Sichere Automatisierungslösungen für die Verpack

Mit der zunehmenden Bedeutung von flexiblen Verpackungsprozessen, nachhaltigen Verpackungsmaterialien und digitalen Daten sind intelligente Safety- und Security-Komponenten in Automatisierungslösungen entscheidend, um die Gesamtanlageneffektivität, Sicherheit und Flexibilität Ihrer Verpackungsanlage sicherzustellen.

Wir unterstützen Sie als Hersteller und Betreiber von Verpackungsmaschinen bei der Realisierung Ihrer sicheren Verpackungsautomation in der Primär-, Sekundär- und Endverpackung. Setzen Sie auf Automatisierungslösungen für Safety und Security. Mit unserer langjährigen Branchen-erfahrung unterstützen wir Sie mit unseren Dienstleistungen: von der Risikobewertung über die CE-Zertifizierung bis zum kompletten Engineering.



- **Primärverpackung – grünes Licht für Produktsicherheit und Hygiene:**
 - Identification and Access Management
 - flexible Absicherung von Schutztüren, Hauben und Klappen (Schutzart IP67/IP69K)



Besuchen Sie unsere Website für mehr Informationen:

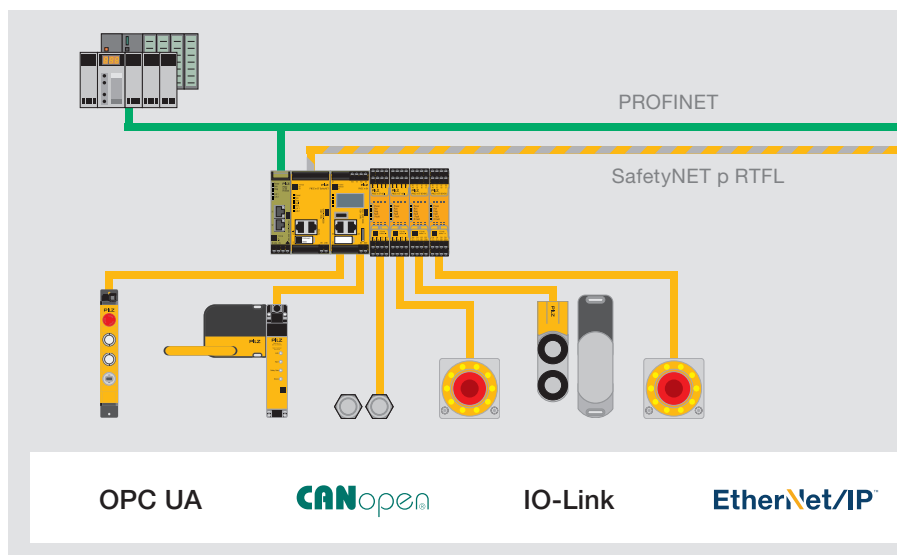


Webcode:
web0749

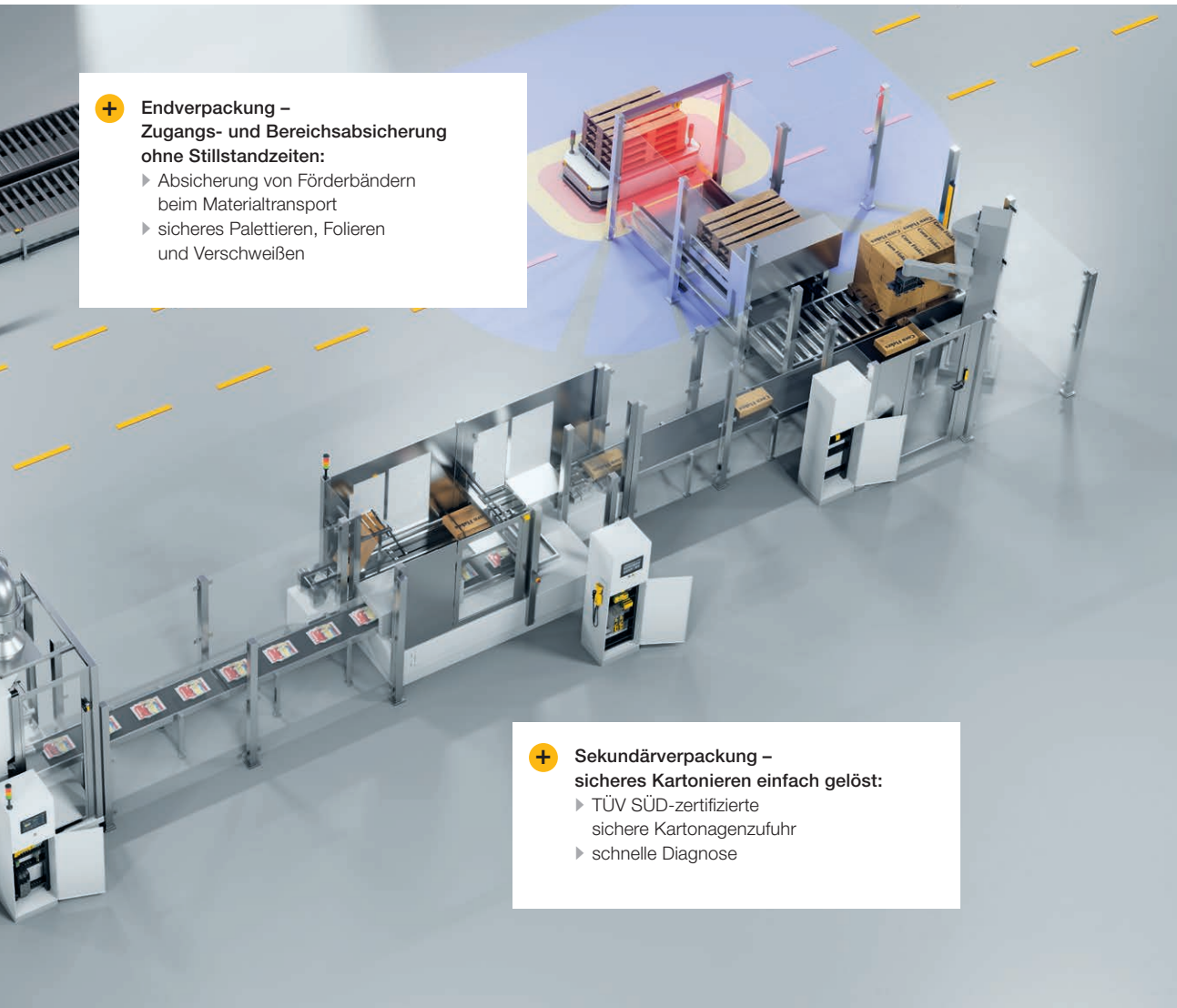
Online-Info unter
www.pilz.com

Ihre Vorteile:

- flexible Lösungen für Safety und Security
- Know-how zu internationalen Normen und Richtlinien
- Risikoanalyse und Sicherheitskonzept für den gesamten Maschinenpark
- individuelle Beratung für bedarfsorientierte Lösungen
- Flexibilität dank offener Schnittstellen
- Zeit- und Kostenersparnis mithilfe einfacher Softwaretools



ung von Lebensmitteln, Pharma und Non-Food

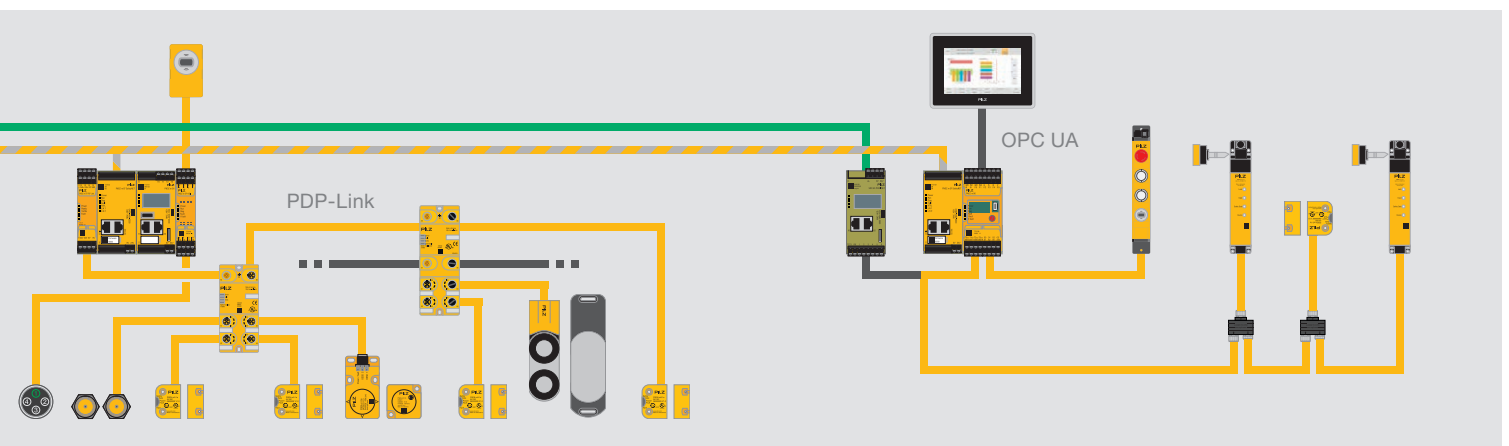


+ Endverpackung – Zugangs- und Bereichsabsicherung ohne Stillstandzeiten:

- ▶ Absicherung von Förderbändern beim Materialtransport
- ▶ sicheres Palettieren, Folieren und Verschweißen

+ Sekundärverpackung – sicheres Kartonieren einfach gelöst:

- ▶ TÜV SÜD-zertifizierte sichere Kartongenzufuhr
- ▶ schnelle Diagnose



EtherCAT

Modbus

PROFIBUS

PROFINET

ETHERNET POWERLINK

► Sicherheit und Hygiene für Ihr Produkt



Produktsicherheit mit dem Identification and Access Management – I.A.M.

Um einen möglichst ausfallfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten Zugang und Benutzerrechte an bestimmten Anlagenteilen eindeutig und sicher geregelt werden. Das modular aufgebaute Zugangsberechtigungssystem deckt sowohl Safety- als auch Security-Anforderungen ab und bietet dadurch Mitarbeiter-, Haftungs- und Datenschutz dort, wo regelmäßig Zugänge geregelt und zwischen Betriebsarten hin und her geschaltet werden muss.

Wartungssicherung „Key-in-pocket“

Mit der „Key-in-pocket“-Lösung wird der ungeplante Wiederanlauf von Maschinen verhindert. Die Authentifizierung der Bediener erfolgt mit ihren persönlichen Transponderschlüsseln. Die Security-IDs der Benutzer werden in einer sicheren Liste in einer Steuerung wie PNOZmulti 2 oder PSS 4000 gespeichert. Ein Neustart der Anlage erfolgt erst, wenn sich keine Person mehr im Gefahrenbereich aufhält und alle Benutzer abgemeldet sind.



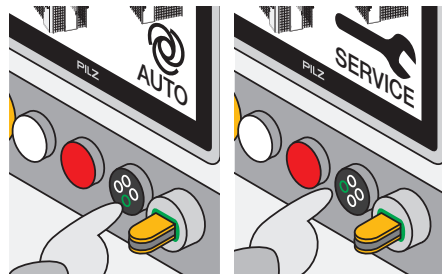
Besuchen Sie unsere Website für mehr Informationen:



Webcode:
web0749

Sichere Betriebsartenwahl

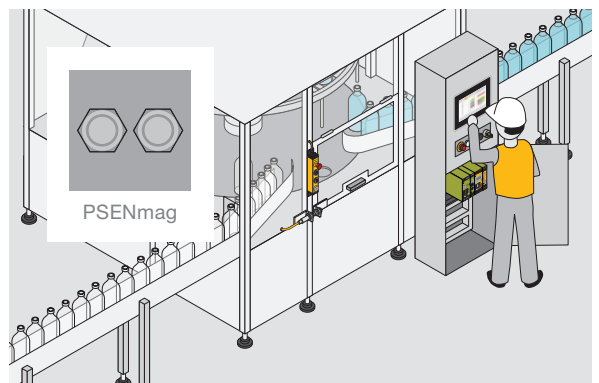
Mit dem sicheren Betriebsartenwahl- und Zugangsberechtigungssystem PITmode können Sie sicherstellen, dass ausschließlich dafür qualifiziertes Personal die jeweiligen Betriebsarten an der Anlage ausführen kann. Damit schützen Sie Ihre Mitarbeiter vor Gefahren und Ihre Maschine vor unautorisierten Zugriffen.



Online-Info unter www.pilz.com

Sichere Sensorik aus Edelstahl

Türen, Hauben oder Klappen können an Verpackungsanlagen magnetisch, mechanisch oder elektronisch sicher überwacht werden. Um die besonderen Anforderungen an Sauberkeit und Sterilität zu erfüllen, wird an Anlagen das Zugangsmanagement I.A.M. mit dem sicheren Schutztürsystem PSEnmlock und einem magnetischen Sicherheitsschalter aus Edelstahl wie dem PSEnmag Edelstahlvariante mit Schutzklasse IP67/IP69K verbaut.



Zugangsmanagement I.A.M. mit PSEnmlock sowie magnetischem Sicherheitsschalter PSEnmag Edelstahlvariante.

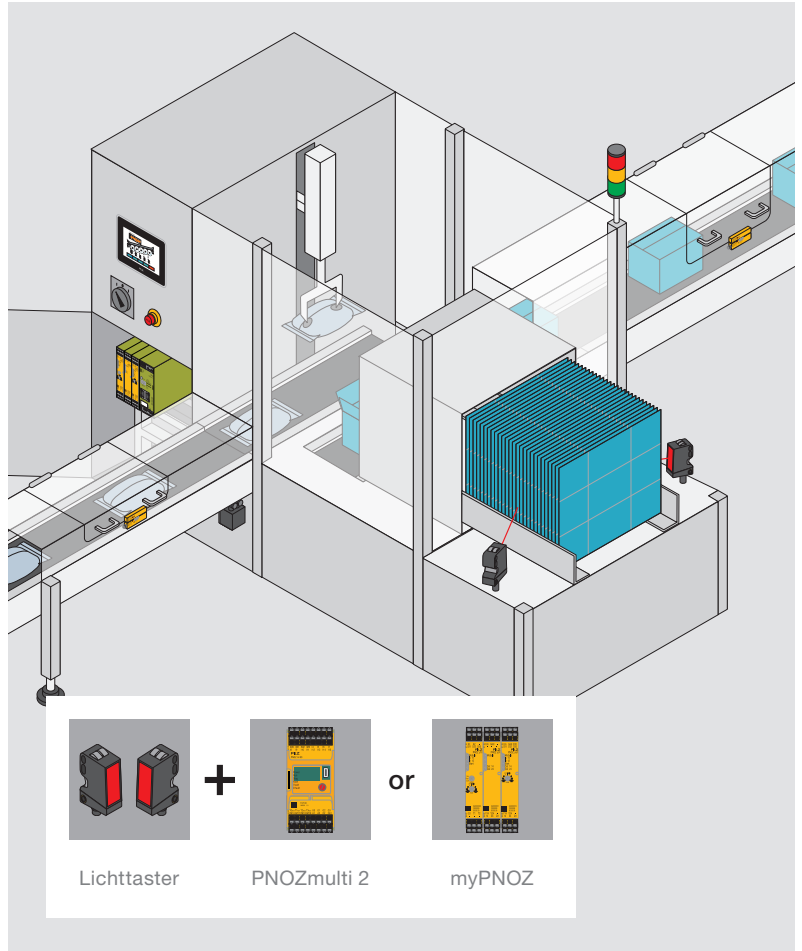
► Sichere Kartonagenzufuhr und Vernetzung

TÜV SÜD-zertifizierte sichere Überwachung der Kartonagenzufuhr

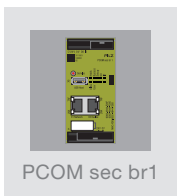
Intelligente Sicherheitslösungen minimieren die Möglichkeit eines Eingriffs in einen gefährlichen Bereich. So verhindert die optische Erfassung der Kartonagen im Kartonagenaufrichter, dass ein Bediener durch eine leere Materialzufuhröffnung in die Maschine greift. Die Pilz Lösung besteht aus der sicheren Kleinststeuerung PNOZmulti 2 – oder dem modularen Sicherheitsrelais myPNOZ – sowie zwei Lichttastern. Wird die definierte Mindestanzahl an Kartonagen im Magazin unterschritten, erfassen das zwei Lichttaster und schalten die Ausgänge über die sichere Kleinststeuerung oder das modulare Sicherheitsrelais ab. Die Maschine verbleibt im Stopp, bis die Verpackung wieder aufgefüllt ist. Diese Sicherheitslösung ist TÜV SÜD-zertifiziert und lässt sich auch bei älteren Kartonagenaufrichtern einfach nachrüsten.

Hohe Anlagenverfügbarkeit dank schneller Diagnose

Intelligente und vernetzte Prozesse können die Produktivität der Verpackungsmaschine deutlich steigern. Hierfür müssen jedoch vielfältige Daten automatisch verfügbar sein. Eine Lösung bietet die Pilz Safety Device Diagnostics, mit der Diagnosedaten wie z. B. Einzel-Seriennummern, Versionsstand, aktuelle Zustände sowie Fehlerzustände erfasst werden können.



Lösung zur sicheren Kartonagenzufuhr bis PL d/SIL 2 sowie schnelle Diagnose mit SDD und codierten Sicherheitsschaltern PSENcode.



Daten und Netzwerksicherheit

Die Vernetzung von IT und OT (Operational Technology) erfordert einen zusätzlichen Schutz Ihrer Maschinen vor einem Angriff von außen. Mit der Firewall SecurityBridge schützen Sie Ihr Steuerungsnetzwerk vor Manipulation durch unbefugten Zugriff.



Verpacken 4.0

Jede Lösung erfordert individuelle Schnittstellen und eine hohe Flexibilität, um modularen Verpackungsprozessen in Hinblick auf 4.0 gerecht zu werden. Diese Flexibilität bieten wir in unseren Automatisierungs- und Sicherheitslösungen. Sie können die sichere Sensorik von Pilz mit allen Sicherheitsrelais, Kleinststeuerungen und Steuerungssystemen beliebig kombinieren.

► Zugangs- und Bereichsabsicherung

Für die Zugangs- und Bereichsabsicherung in der Endverpackung können unterschiedliche Sicherheitslösungen eingesetzt werden, um die Anlagenverfügbarkeit bei maximalem Schutz für die Bediener zu optimieren.

Zugangsmanagement an Schutztüren

Für die sichere Verriegelung und Zuhaltung von Schutztüren eignen sich modular aufgebaute Schutztürsysteme. Je nach Anforderung lassen sich verschiedene Sensoren mit der sicheren Prozesszuhaltung PSENSlock oder der sicheren Zuhaltung PSENmlock für den Personenschutz kombinieren. Dazu kann das Türgriffmodul DHM mit integriertem Betätiger, Fluchentriegelung und ggf. Authentifizierung ergänzt werden.

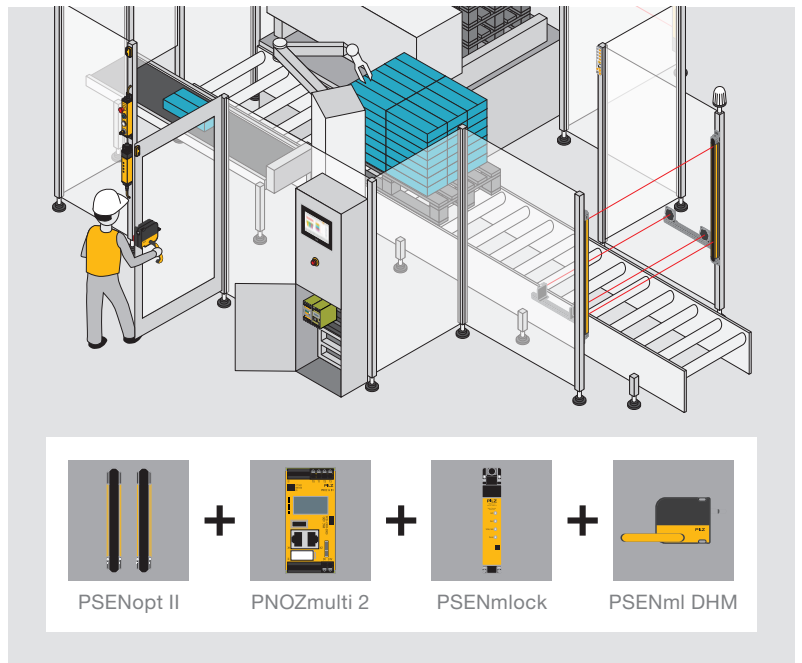
Berührungslose Absicherung von Förderbändern

Sicherheitslichtgitter PSENopt II schützen vor Zutritt in gefährliche Maschinenbereiche und detektieren sowohl statische als auch dynamische Hindernisse. Dabei werden Muting- und Blanking- sowie Kaskadierungsfunktionen eingesetzt. Je nach Anforderung erfüllen die Sicherheitslichtgitter Finger-, Hand- und Körperschutz und sind für Anwendungen bis PL d bzw. PL e nach EN IEC 61496 ausgelegt.

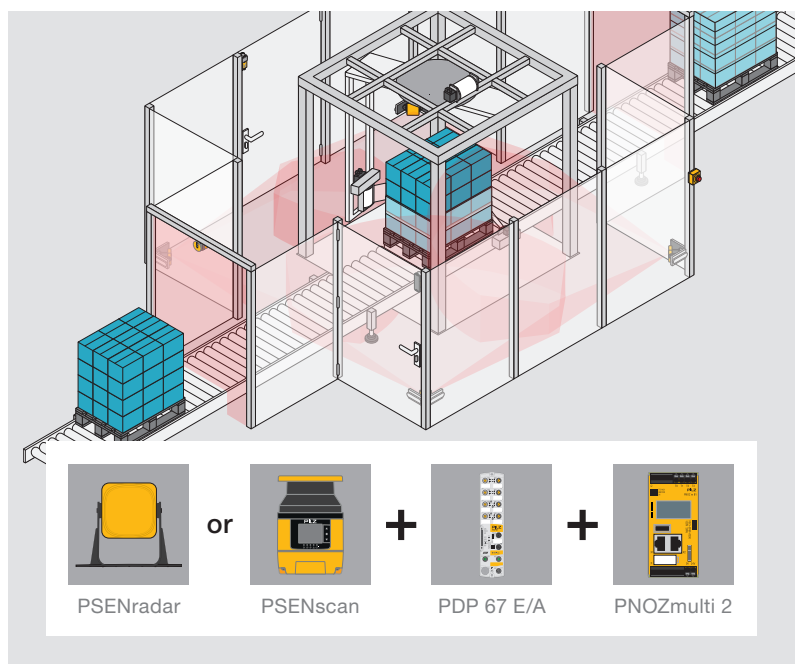
Sicheres Folieren und Verschweißen von Paletten

Die sichere Überwachung einer Folienstretchmaschine erfordert den Umgang mit hohen Temperaturen und einen Hintertretschutz für den Bediener. Dafür eignet sich die Kombination aus dem sicheren Radarsystem PSENradar und der konfigurierbaren Kleinsteuerung PNOZmulti 2. Diese Kombination ist für Anwendungen bis PL d/Kat. 3 nach EN ISO 13849-1 geeignet.

Als Verbindungselement von mehreren Sensoren zur Steuerung können IP67-Module mit Zinkgehäuse eingesetzt werden. Sie gewährleisten die Datenweitergabe bei -30 °C bis 70 °C.



Sicherer Materialtransport mit Sicherheitslichtgittern PSENopt II mit integrierten Muting-Armen sowie modularem Schutztürsystem PSENmlock mit Türgriffmodul DHM.



Folieren der Palette mit sicherem Radarsystem PSENradar und PNOZmulti 2 sowie effizientes Befördern mit Sicherheits-Laserscannern PSENscan.

► Dienstleistungen: Beratung, Engineering und Schulungen

Pilz als Lösungsanbieter unterstützt Sie dabei, optimale und vorgabenkonforme Sicherheitsstrategien anzuwenden. Unsere Dienstleistungen sorgen weltweit für maximale Sicherheit für Mensch und Maschine.



Maschinensicherheit

Maschinensicherheit entlang des Lebenszyklus

- ▶ Risikobeurteilung
- ▶ Sicherheitskonzept
- ▶ Sicherheitsdesign
- ▶ Systemintegration
- ▶ Sicherheitsvalidierung

Sichere Maschinen in jeder Phase



Internationale Konformitätsbewertung und Abnahme

Konformität mit internationalen Normen und Richtlinien

- ▶ CE-Kennzeichnung
- ▶ USA
- ▶ NR-12
- ▶ UKCA-Kennzeichnung
- ▶ Maschinenkonformität und Abnahme
 - Design-Risikobeurteilung DRA
 - Werksabnahme FAT
 - Vor-Ort-Abnahme SAT

Weltweit vorgabenkonforme Maschinen



Sicherheit am Arbeitsplatz

Absolute Sicherheit beim Betrieb von Maschinen

- ▶ Bewertung der Maschinensicherheit
- ▶ Lockout Tagout-System
- ▶ Inspektion von Schutzeinrichtungen

Maximal mögliche Sicherheit für Mensch und Maschine



Schulungen

Internationales Qualifizierungsprogramm und zertifizierte Schulungen

Mehr Erfolg durch berufliche Weiterentwicklung



Die Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern, unterhält eine durch die DAkKS akkreditierte Inspektionsstelle für Maschinen und Anlagen.

Immer aktuell informiert über Dienstleistungen:



Schulungen:



Online-Info unter www.pilz.com



Maschinensicherheit

Wir bieten Ihnen umfassende und auf die individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens abgestimmte Sicherheitsleistungen entlang des gesamten Maschinenlebenszyklus.



Schulungen

Pilz unterstützt Sie mit einem umfangreichen Schulungsangebot zu allen Themen der Maschinensicherheit und Automatisierung.



Internationale Konformitätsbewertung und Abnahme

Wir begleiten Sie bei der Konformitätsbewertung Ihrer Maschinen und Anlagen auf allen Kontinenten. Sie haben bei uns einen lokalen Ansprechpartner, der Ihr Projekt vor Ort und auch international koordiniert.



Sicherheit am Arbeitsplatz

Da die Sicherheit Ihrer Mitarbeiter für Sie oberste Priorität hat, unterstützen wir Sie mit umfassenden Dienstleistungen zur normenkonformen Analyse und Optimierung des Sicherheitszustands am Arbeitsplatz.

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 3300

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 462203

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

Türkei

+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, Telefax: +49 711 3409-133
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, Telefax: +49 711 3409-133, E-Mail: info@pilz.de, Internet: www.pilz.com

Der Umwelt zuliebe gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.



7-3-de-3-028; 2023-03 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2023

CECE®, CHRE®, CMSE®, InduraNET p®, Leansafe®, Master of Safety®, PAS4000®, PAScall®, PASconfig®, Pilz®, PIR®, PLID®, PMCPirimo®, PMCPiritego®, PMCTendo®, PMD®, PMJ®, PNOZ®, PRBT®, PRCM®, PRIMO®, PRM®, PRTM®, PSEN®, PSS®, PVS®, 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 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.

PILZ
THE SPIRIT OF SAFETY