

PROVIDING SAFETY

WIR SCHÜTZEN  
Ihr Wertvollstes Kapital  
**IHRE MITARBEITER**



T +49 211 88231735  
[www.usp-safety.com](http://www.usp-safety.com)



# PRODUKTPROGRAMM



# Inhaltsverzeichnis



**Schutzzaun** Seite 4  
Flexibler und robuster Aluminiumschutzzaun



**Safety Simplifier** Seite 6  
Die Sicherheitssteuerung mit Wireless-Schnittstelle



**SAFIX** Seite 12  
RFID-Sicherheitssensor



**HOLDX R** Seite 14  
Magnetische Prozesszuhaltung mit RFID-Sensor



**ncGard ATOM** Seite 18  
Sichere Zuhaltung mit RFID-Codierung



**tGard** Seite 19  
Elektrischer Sicherheitsschalter, Bediensystem, ...



**amGard pro** Seite 20  
Modularer Sicherheitsschalter mit Schlüsseltransfer



**amGard pro Profinet** Seite 21  
Sicherheitsschalter amGard mit Profinet



**FRANK** Seite 22  
Zugangskontrolle für amGard pro



**amGard S40** Seite 23  
Modulare Edelstahl-Türschalter - IP69 K



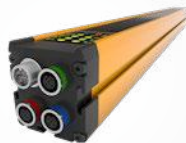
**ncGard NCS** Seite 24  
Berührungsloser Sicherheitssensor



**mGard** Seite 25  
Mechanisches Schlüsseltransfersystem



**EOS** Seite 26  
Sicherheitslichtvorhang



**SAFEGATE** Seite 27  
Sicherheitslichtvorhang - Muting-Funktionen



**Schutzgehäuse WTF** Seite 28  
IP69K Schutzgehäuse für Lichtvorhang



**MICRON** Seite 29  
Messenger Lichtvorhang



**Hokuyo Scanner** Seite 30  
Sicherheitslaserscanner



**Sicherheitsrelais** Seite 31  
Sicherheitsrelais zur Auswertung



**MOSAIC** Seite 32  
Sicherheitssteuerung



**XCONN** Seite 36  
Passivverteiler



**Safety Simplifier** Seite 37  
Sicherer Wireless-Verteiler



**EDI** Seite 38  
Not-Halt-Taster



**Bedienelemente** Seite 39  
Individuelle Modelle



**ZEUS** Seite 40  
Zustimmsschalter mit Bedienelementen



**Sicherheitskontaktgeber** Seite 41  
Schaltleiste, Bumper, Schaltmatte



**Dienstleistung** Seite 42  
Risikobeurteilung, Nachlaufmessungen, ...



**Seminare** Seite 43  
Workshop, Schulung

# Sicherheitslösungen aus einer Hand

Jahrelange Erfahrung, innovative Entwicklungen und umfassendes Wissen im Bereich der Maschinensicherheit



WEITERGEDACHT

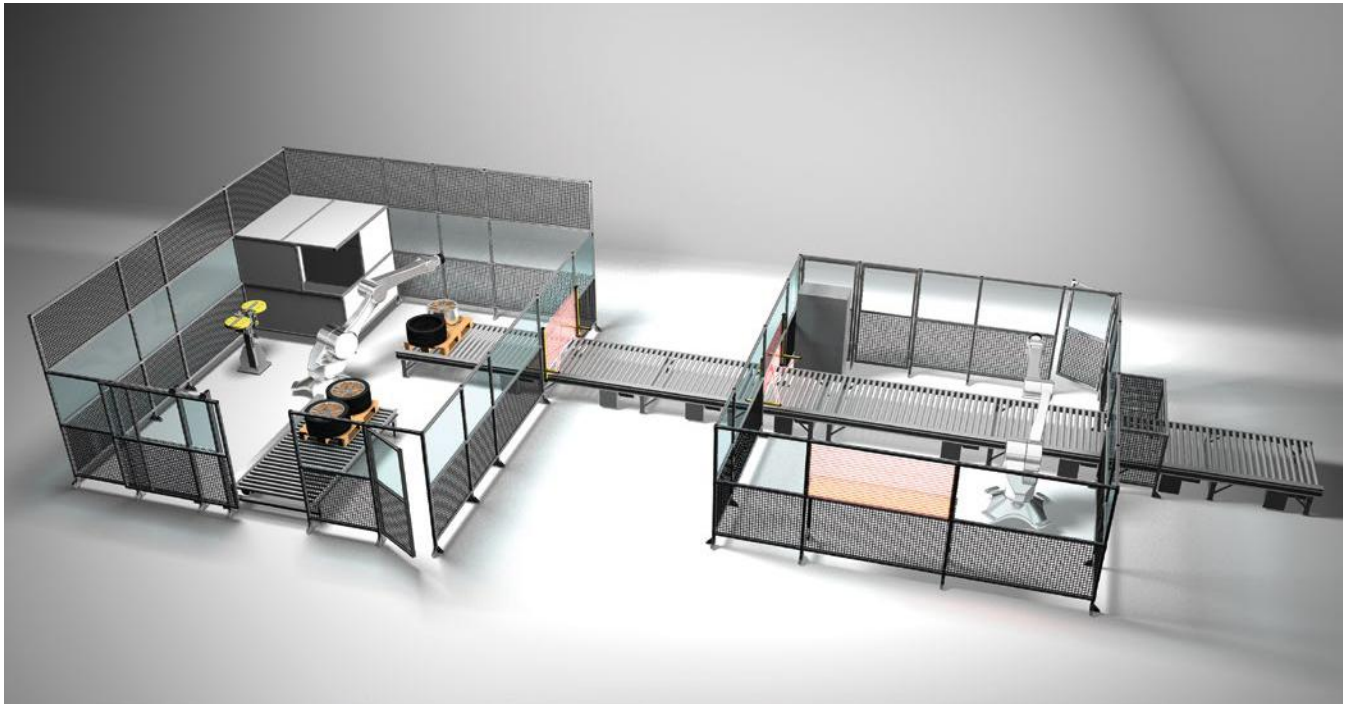
INNOVATION

FERTIGE LÖSUNGEN

Die technischen und normativen Anforderungen an die Sicherheitstechnik in der Robotik und Automation werden immer komplexer. Das macht die Umsetzung von Safety-Lösungen oft kompliziert. Wir bei SSP denken anders: Wir wollen die Anwendungen von Sicherheitstechnik möglichst einfach machen und haben uns der Mission „we simplify safety“ verschrieben. Mit diesem Auftrag reicht es aber nicht, bestehende Produkte nur zu modifizieren oder zu verbessern: Wir definieren das Thema Sicherheit NEU. In Form eines vollumfänglichen, aufeinander abgestimmten Produktprogramms, das vom Schutzzaun über die Sensorik bis hin zur Steuerungstechnik und Safety-Dienstleistungen alles aus einer Hand bietet.

Für dieses Ziel arbeitet täglich ein leistungsstarkes Team von Ingenieuren und Technikern an der Entwicklung von Produkten und Lösungen. Mit unseren Partnern Fortress Interlocks und ReeR vervollständigen wir unser Produktprogramm mit zwei Spezialisten aus den jeweiligen Bereichen. Weltweit stehen kompetente Service- und Distributionspartner zur Verfügung.

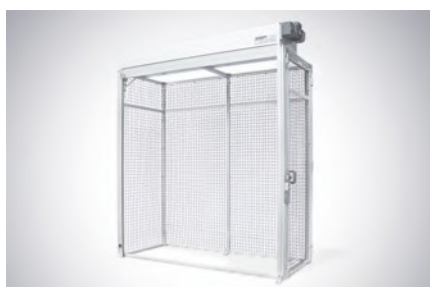
**we simplify safety**



## Standard passt nicht immer, Flexibilität macht den Unterschied!

Aus diesem Grund setzen wir von SSP auf ein modulares Aluminium-Zaunsystem. So können wir auf Standard-Baugruppen zurückgreifen, bei denen die individuelle Anpassung der Module auf Ihre Anforderungen immer an erster Stelle steht. Eine Vielzahl an Füllungen ist möglich, zudem bieten wir ein umfangreiches Sortiment an Zubehör. Sollten sich die Anforderungen im Laufe der Zeit ändern, ist eine einfache Nachrüstung bei einem Umbau mit unserem System kein Problem.

- ✓ Komplette Flexibilität in Montage und Konstruktion
- ✓ Füllungen können frei kombiniert zum Einsatz kommen
- ✓ Einfache Montage durch Fast-Connect-Beschlagstechnik
- ✓ Zaunverlauf folgt der Form der Maschine
- ✓ Flügeltüren, Schiebetüren, Hub- und Rolltore
- ✓ Keine Bohrungen und Gewinde im gesamten Zaun notwendig
- ✓ Schutzzaunsystem erfüllt alle Anforderungen der EN ISO 14120:2015





# Schutzumhausungen



Durchbrüche können schnell und einfach an jeder Stelle realisiert werden. Der Zaunverlauf kann flexibel gestaltet werden.



Die Kombination aus Bodenbefestigungswinkel und Aluminiumprofil gleicht spielend Unebenheiten aus.



Die SSP-Gitterfixierung sorgt für eine feste Verbindung zwischen Profil und Füllung und erhöht die gesamte Stabilität Ihrer Schutzumhausung.



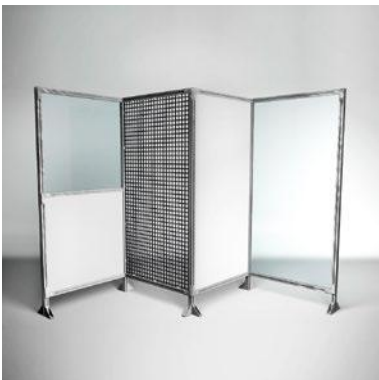
CE-Konforme Hubtore gibt es mit verschiedenen Öffnungsvarianten.



SE-Felder reduzieren die Wartungszeit der Maschine deutlich. Alle Teile sind unverlierbar aufgebaut.



Die SSP-Fast-Connect-Technologie ermöglicht eine einfache und schnelle Verbindung der einzelnen Aluminiumprofile. Bohren und Gewindeschneiden sind somit nicht mehr notwendig.



Füllungen können individuell kombiniert werden



Das Aluminium-Nutensystem ermöglicht eine einfache und individuelle Montage von Anbaukomponenten in jeder Höhe und an jeder Position.



Individuelle Roll- und Schnellauftore steigern die Produktivität selbst bei beengten Platzverhältnissen.

# Safety Simplifier – die Sicherheitssteuerung



Mit dem Safety Simplifier bringen wir Sicherheit dorthin, wo sie gebraucht wird, und erleichtern Ihnen die Erstellung nutzerfreundlicher Sicherheitssysteme, wie zum Beispiel an Zugangstüren. Schließen Sie einfach Ihre Sensoren, Zuhaltungen oder Lichtvorhänge an. Wählen Sie die Drucktaster und/oder Not-Halt-Taster aus, und Sie haben eine vollständige Sicherheitslösung mit Auswertung und Diagnose. Diese wird kabellos über einen weiteren Safety Simplifier oder direkt an Ihre bestehende Anlage sicherheitsgerichtet weitergegeben.

- ✓ Modularer Aufbau
- ✓ Sichere Wireless- oder CAN-Vernetzung
- ✓ Programmierbare Sicherheits-SPS
- ✓ 14 sichere I/O's + optional 2 sichere Relaisausgänge
- ✓ Vernetzung von bis zu 16 Einheiten
- ✓ Wechselseitige Kommunikation
- ✓ Vernetzung von bis zu 256 I/O's



IP 65

Wireless-Schnittstelle für sichere Kommunikation, Programmierung und Diagnose

40 mm Baubreite zur Montage auf Aluminiumprofilen

Federklemmen sichern die Anschlüsse auch bei starken Vibrationen

14 I/Os als Safety-Eingänge oder redundante OSSD-Ausgänge

4 Relais für 2 x Doppel-Safety-Ausgänge (optional)

LED-Diagnose über Touchpad

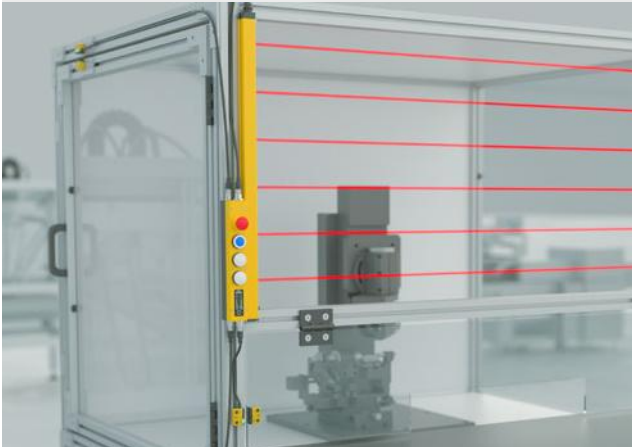
Memorycard mit Applikationssoftware für einfachen Austausch

Sichere CAN- und/oder Wireless-Kommunikation

**Online-Konfigurator**  
 Konfigurieren Sie Ihren individuellen Safety Simplifier auf unserer Webseite!  
[www.safety-products.de](http://www.safety-products.de)

## PLUG AND PLAY - Sicherheitsgeräte

Sichere I/Os zum Anschluss von Sicherheitsgeräten



Safety Simplifier am Handarbeitsplatz



Safety Simplifier mit Bedienelementen direkt angeschlossen an einer hochcodierten Sicherheitszuhaltung



### Wireless Safety

Die flexible und sichere Lösung für dezentrale Anwendungen. Alternativ auch über eine sichere CAN-Verbindung koppelbar.



### Sichere Kommunikation

Flexibel in der Anwendung dank hoher Sicherheit bis SIL3/PLe-Kategorie 4.



### Dezentrale

#### Sicherheitssteuerung

16 sichere Ein- und Ausgänge können flexibel und individuell konfiguriert werden.



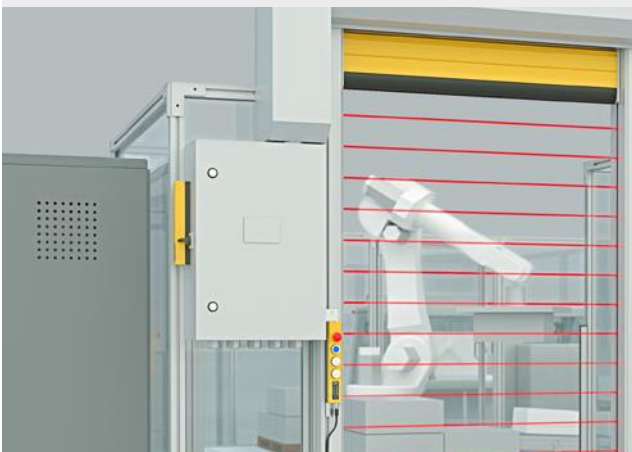
### Konfigurationssoftware

#### Simplifier Manager

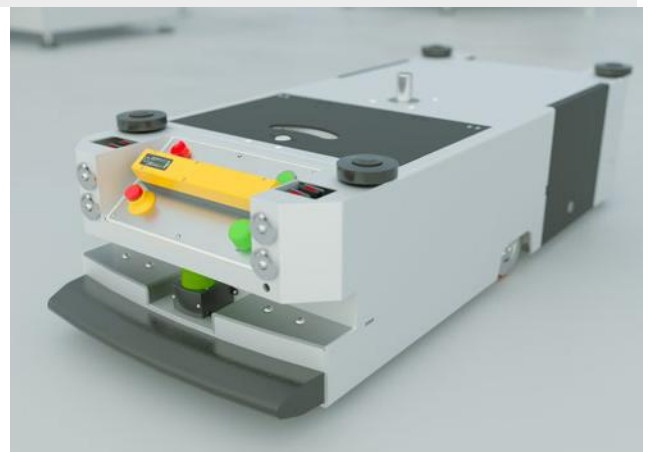
Vordefinierte Funktionsbausteine für eine einfache und schnelle Programmierung.

## PLUG AND PLAY - Maschinen

Sichere I/Os zur Steuerung der Anlage



Safety Simplifier zur sicheren Steuerung und Überwachung von Schnellauftoren



Safety Simplifier zur sicheren Steuerung und Überwachung an selbstfahrenden Flur-Förderfahrzeug.



# Umsetzung einer Roboterzelle mit Safety Simplifier

## Unterschiedliche Einsatzbereiche des Safety Simplifier



Safety Simplifier am Schaltschrank der Bearbeitungsmaschine: Dank der integrierten Sicherheits-SPS können alle Sicherheitsfunktionen der Bearbeitungsmaschine übernommen werden, oder Safety Simplifier agiert als Schnittstelle zwischen den einzelnen Bauteilen.



Am Werkzeugbahnhof wird der sichere Werkzeugwechsel des Roboters von Safety Simplifier überwacht.



Bedieneinheit und Überwachung des Sicherheitsschalters (z. B. tGard) an der Schiebetüre.

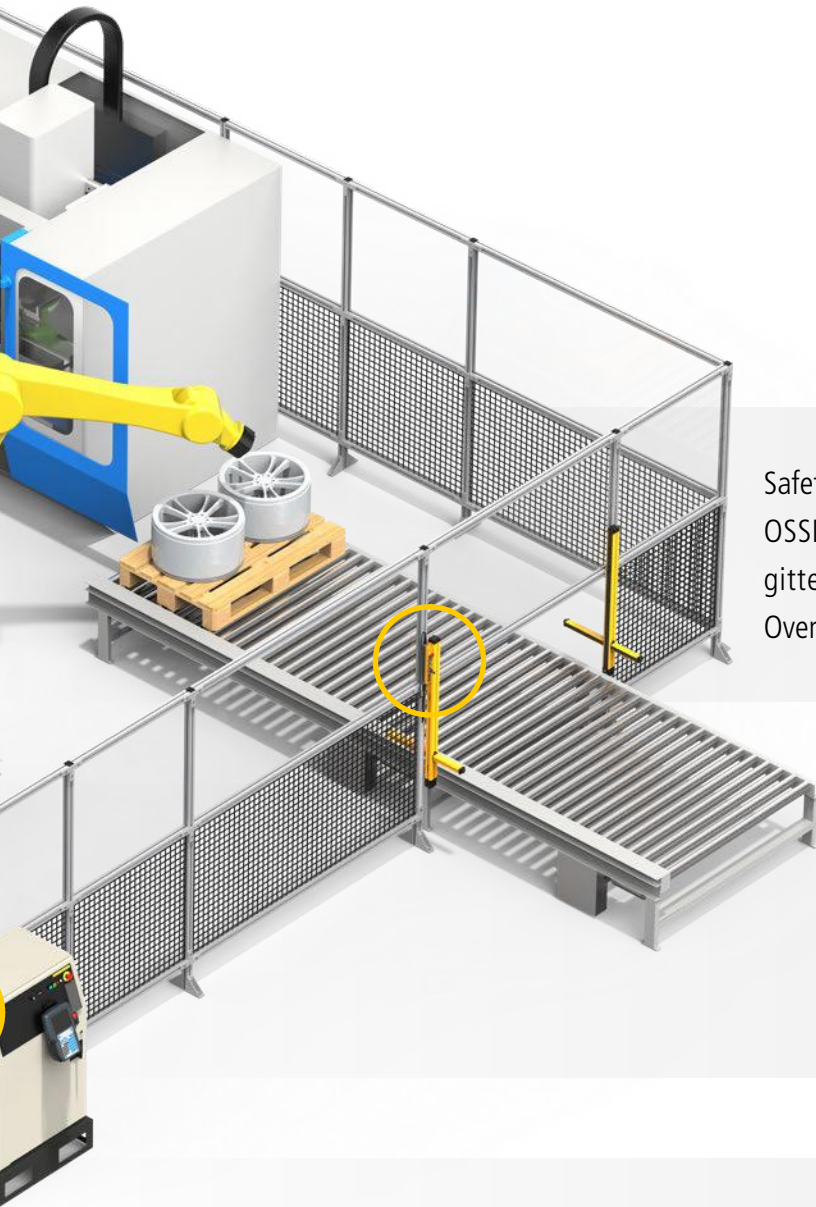


### Einfache Planung

Dank des modularen Aufbaus können bis zu 16 Safety Simplifier, dezentral verteilt an Ihrer Roboterzelle alle sicheren und nicht sicheren Steuerungsaufgaben dort übernehmen, wo diese benötigt werden. Werden weitere Türen, Roboter oder Maschinen nachträglich integriert, werden diese mit einem Safety Simplifier ausgestattet und im Sicherheitskreis eingebunden.

## Reduzierung der Inbetriebnahmezeit

Eine externe Sicherheits-SPS oder ein Schaltschrank für die Sicherheitstechnik wird dank der IP65 Schutzart des Safety Simplifiers für Ihre Roboterzelle nicht benötigt. Das Verdrahten von Sicherheitsbauteilen wird mit Hilfe der sicheren Wireless-Kommunikation auf ein Minimum reduziert.



Safety Simplifier wertet die OSSD-Signale des Muting-Lichtgitters aus und übernimmt die Override-Funktion bei Störungen.



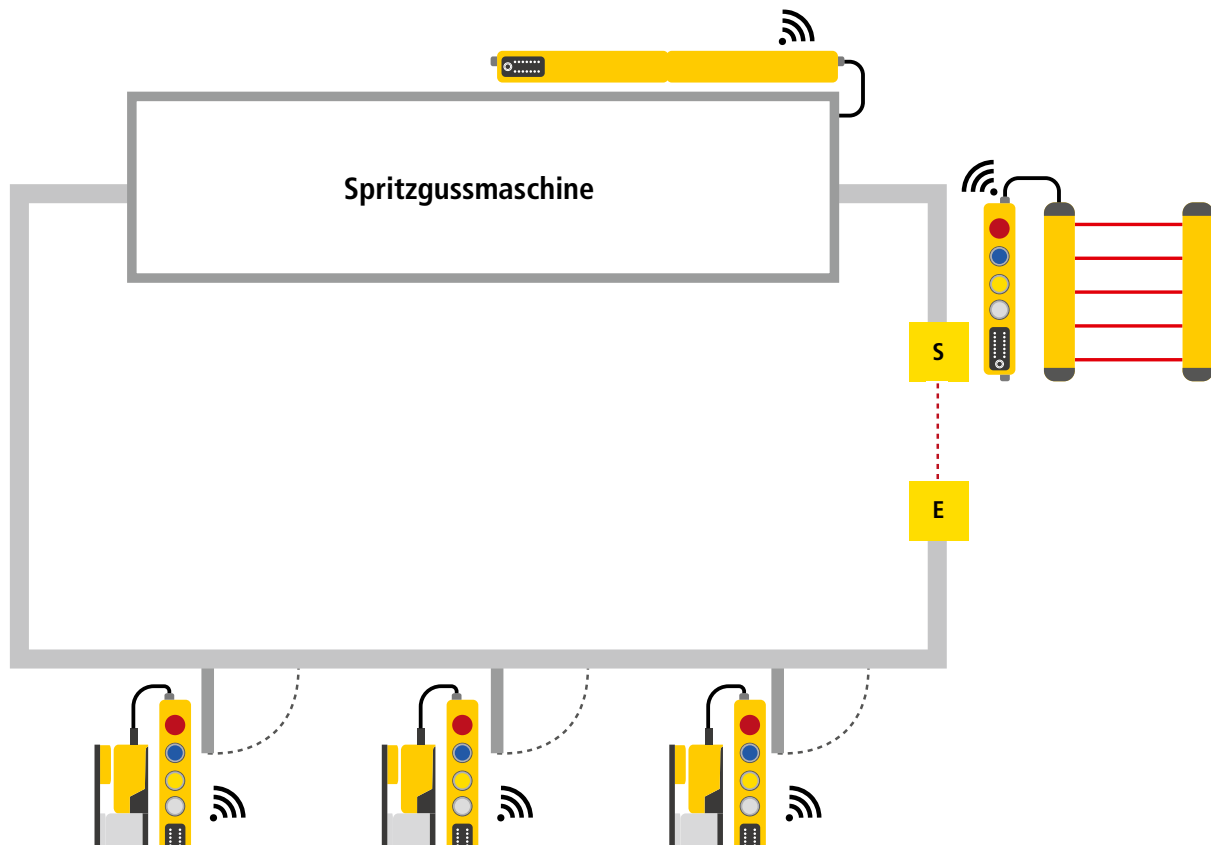
Safety Simplifier am Schaltschrank des Roboters montiert für die sichere Kommunikation und Abschaltung des Roboters.



Bedieneinheit und Überwachung des Sicherheitsschalters der Flügeltür.



# Sichere Wireless-Kommunikation



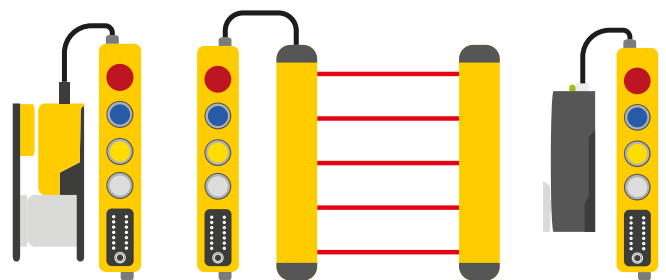
Beispiel einer Spritzgussanlage mit Safety Simplifier EUROMAP 73/78-Schnittstelle

## Safety Simplifier EUROMAP 73/78-Schnittstelle und Sicherheitssteuerung

Der Safety Simplifier mit **EUROMAP 73** oder **EUROMAP 78** bringt die Verknüpfung aller Sicherheitseinrichtungen gesammelt über einen Schnittstellenstecker an die Spritzgussmaschine.

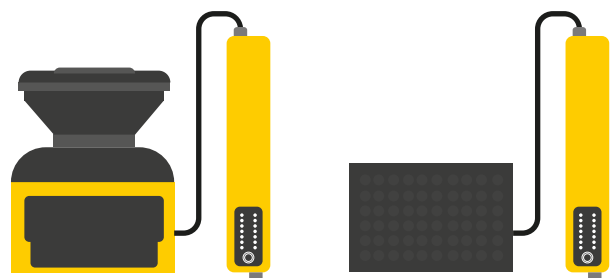
### Sicherheitseinrichtungen frei kombinierbar

Egal, ob in der sicheren Automatisierung Ihrer Spritzgussmaschine eine Sicherheitszuhaltung, eine Prozesszuhaltung oder ein Sicherheitslichtgitter mit Muting benötigt wird. Alle Einheiten können über einen M12-Stecker an den Safety Simplifier angeschlossen werden.



### Sicherer Hintertretschutz von Anlagen

Sichere Schaltmatten oder Laserscanner können ebenfalls an den Safety Simplifier angeschlossen und ausgewertet werden. Dies ist eine von vielen Möglichkeiten, den hinter-tretbaren Bereich einer Spritzgussanlage abzusichern.





# Konfigurationssoftware Simplifier Manager

Diagnose und Programmierung – einfach wie nie!

**Simplifier Manager ist die kostenlose Software für das Safety Simplifier System**

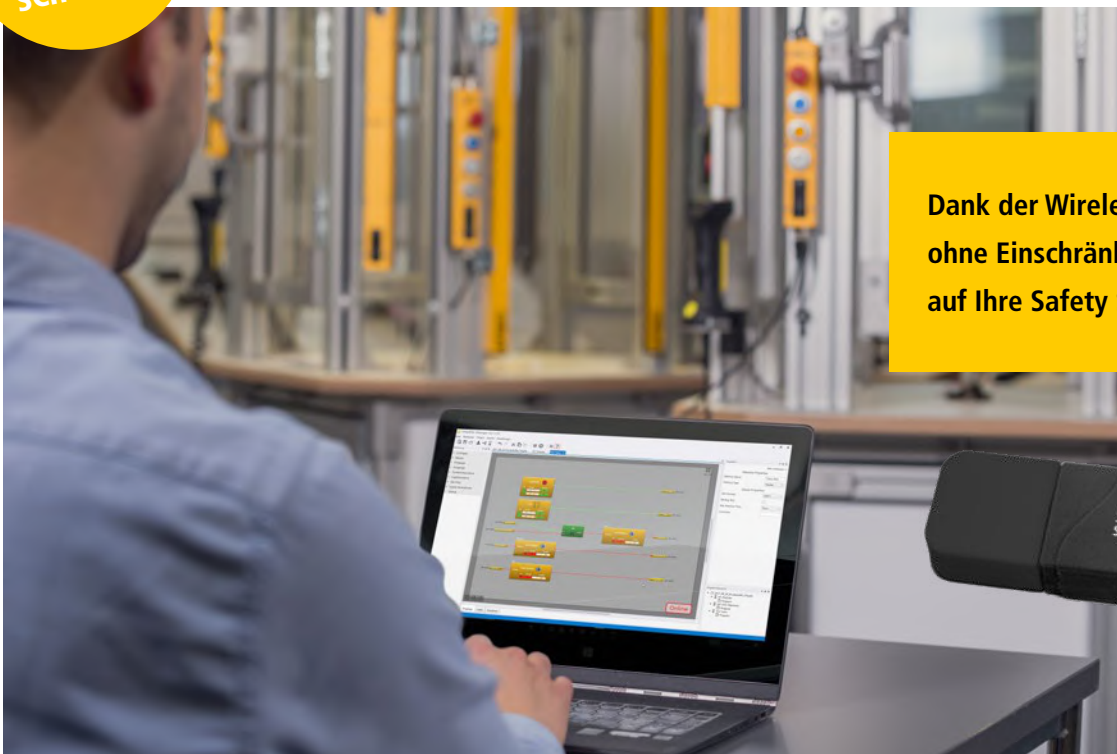
Programmieren Sie Sicherheitsfunktionen einfach und übersichtlich mit Hilfe der Konfigurationssoftware Simplifier Manager. Funktionsbausteine für Not-Halt, Sicherheitsschalter, Lichtvorhänge, Zweihandsteuerungen, Betriebsartenwahlschalter und viele weitere Anwendungen stehen standardmäßig zur Verfügung.



- ✓ Spart Zeit und Ressourcen
- ✓ Drag & Drop Funktion
- ✓ Benutzerfreundliche intuitive Oberfläche
- ✓ Vordefinierte Funktionsbausteine für einfache und schnelle Programmierung
- ✓ Wireless-Verbindung mit Hilfe des SRM-Sticks oder wahlweise per USB-Verbindung
- ✓ Online-Modus zur Live-Diagnose
- ✓ Software-Gateways für Siemens/Beckhoff/Rockwell/B&R

**KOSTENLOSE  
SOFTWARE-  
SCHULUNG**

Kostenlose Softwareschulung. Termine unter  
[www.safety-products.de/seminare](http://www.safety-products.de/seminare)



**Dank der Wireless-Funktion können Sie ohne Einschränkungen durch ein Kabel auf Ihre Safety Simplifier zugreifen.**

# Berührungsloser RFID-Sicherheitssensor SAFIX 3

## Anschlüsse

5 m Leitung / 10 m Leitung  
oder Pigtail-Kabel M12 8-polig

## Hohe Schutzarten

IP 67 - IP 69K

## Kompakte Bauform

22 mm Lochabstand  
36 mm Breite

## Technologie

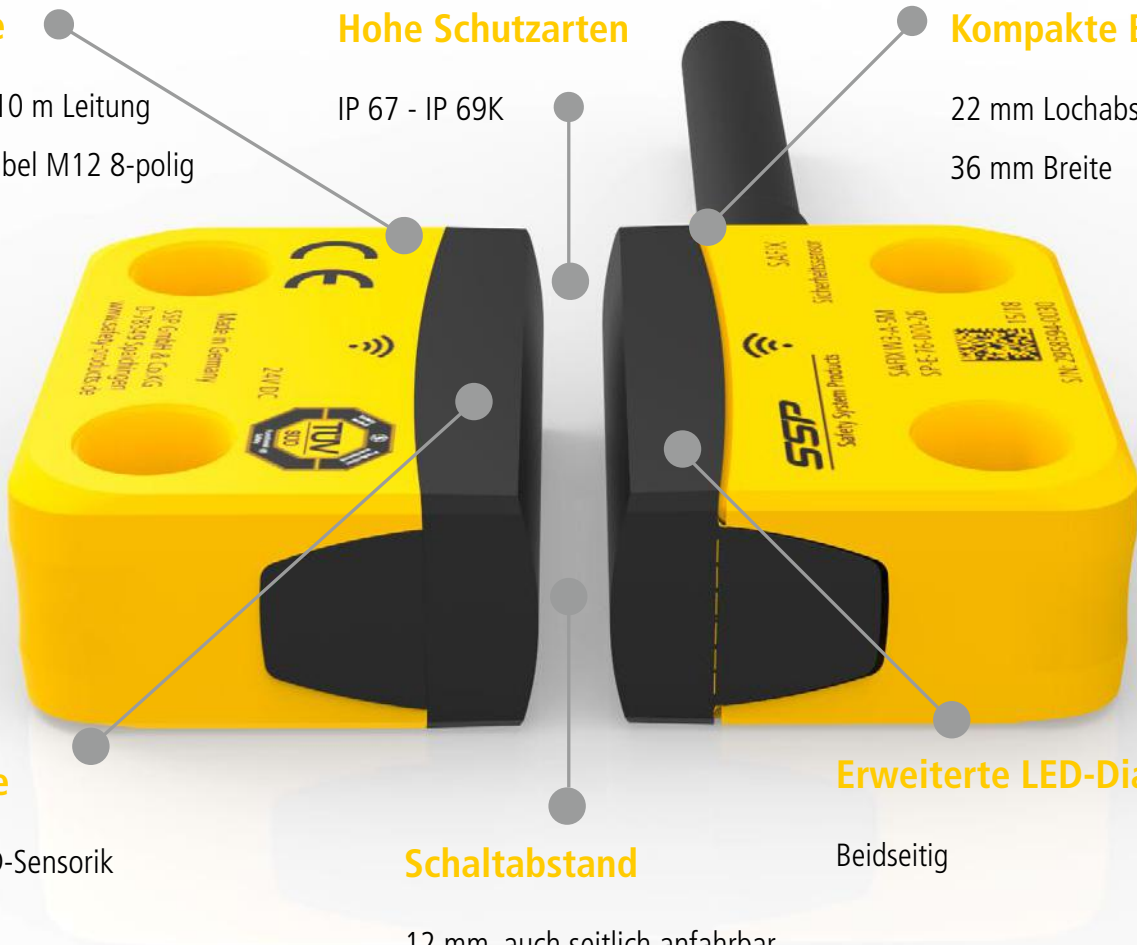
Modernste RFID-Sensorik

## Erweiterte LED-Diagnose

Beidseitig

## Schaltabstand

12 mm, auch seitlich anfahrbar



IP69K

### Vielfältig in der Sicherheitsanwendung

- ✓ PLe nach EN ISO 13849-1:2016
- ✓ Hoch codiert nach EN ISO 14119:2013
- ✓ Reihenschaltung von bis zu 30 Sensoren ohne Verlust der Sicherheit
- ✓ Reaktionszeit von nur 75 ms
- ✓ Integrierte EDM-Funktion mit manuellem oder automatischem Reset (kein Sicherheitsrelais erforderlich)

### Flexibel in der Montage und Verdrahtung

- ✓ Hohe Schutzarten IP67 und IP69K für den Einsatz in rauen Umgebungen, ECOLAB-Zulassung
- ✓ Flexibles Verdrahtungskonzept mit dem Passivverteiler XCONN oder Wireless-Verteiler
- ✓ Anschlüsse über feste 5 m und 10 m Leitungen oder M12-Pigtail-Anschluss
- ✓ Erweiterte LED-Diagnose



Wird in der Risikobeurteilung festgestellt, dass das Lösen des Sicherheitsschalters verhindert werden muss (EN ISO 14119), so bieten die mitgelieferten Schraubenabdeckungen eine Möglichkeit, auf Sicherheitsschrauben zu verzichten. Zur nachträglichen Öffnung der Schrauben muss mit Hilfe eines speziellen Werkzeuges die Abdeckung geöffnet werden.

## AUSZUG AUS DER EN ISO 14119

### 5.2 Anordnung und Befestigung von Positionsschaltern

Positionsschalter müssen so angeordnet sein, dass sie gegen eine Veränderung ihrer Position ausreichend gesichert sind. Um dies zu erreichen, müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- a) Die Befestigungselemente der Positionsschalter müssen zuverlässig sein und um sie zu lösen, muss ein Werkzeug erforderlich sein.



Wasserdichtes Gehäuse (IP67 und IP69K)



Beständig gegen Reinigungsmittel



Flacher Betätiger SAFIX T6



# Die smarte Prozesszuhaltung HOLDX R



## Die neue magnetische Prozesszuhaltung – Award Gewinner, innovativ und intelligent

Die HOLDX R Reihe kombiniert clever einen sicheren, berührungslosen RFID-Sicherheitssensor mit einem intelligenten Elektromagneten in nur einem Gerät. Mit dieser Kombination aus sicherer Stellungsüberwachung und Prozesszuhaltung ist die HOLDX R universell einsetzbar und sorgt für steigende Qualität und weniger Stillstands- und Rüstzeiten.



innovativ

intelligent

sicher



## Zwei Bauformen für Ihre Applikation

### HOLDX RS

In der kleinen und kompakten Bauform ermöglicht die HOLDX RS eine Zuhaltkraft von 600 N. Die beweglich gelagerte Ankerplatte besitzt zusätzlich zur Zuhaltkraft des Elektromagneten einen 50 N Permanentmagnet, der das sofortige Aufspringen einer Türe verhindert.



### HOLDX RL

Ideal für große Türen. Dank der Zuhaltkraft von 1200 N verhindert die HOLDX RL das ungewollte Öffnen von Türen. Mit einer schlanken Baubreite von nur 35 mm ist die Zuhaltung ideal für die platzsparende Montage auf Aluminium Profilsystemen. Wie auch die HOLDX RS besitzt die Zuhaltung zusätzlich einen Permanentmagneten von 50 N, der das Aufspringen einer Türe verhindert.

# Smarte Prozesszuhaltung HOLDX R1

## Prozess und Mensch schützen

Die smarte Prozesszuhaltung HOLDX R schützt Anlagen vor unbeabsichtigtem Öffnen. Der integrierte RFID-Sicherheitssensor sorgt für die Sicherheit der Anlage, während der Elektromagnet die Türe geschlossen hält und somit automatisierte Prozesse schützt. Der integrierte RFID-Sicherheitssensor erfüllt den höchsten Performance Level PLe gemäß EN ISO 13849-1:2016. Eine integrierte Bluetooth-Schnittstelle und die erweiterte LED-Diagnose ermöglichen eine smarte Bedienung sowie eine schnelle Diagnose. Mit den Varianten RS (small, 600 N Zuhaltkraft) und RL (large, 1200 N Zuhaltkraft) stehen zwei Varianten für verschiedene Anwendungen zur Verfügung.

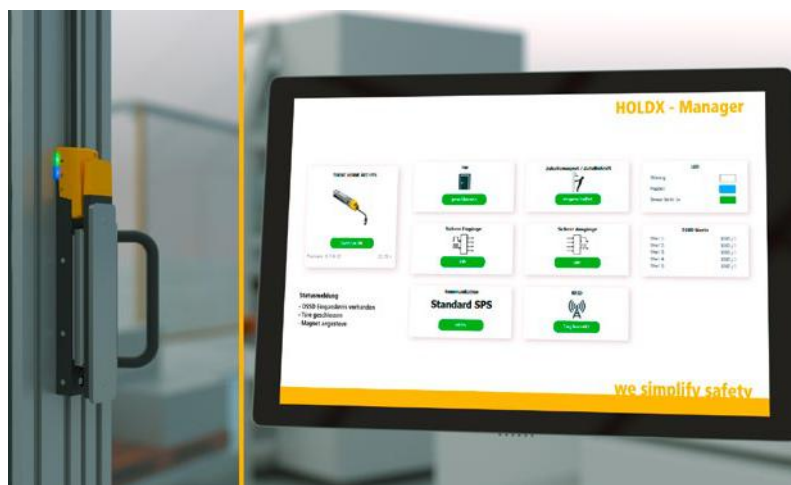
## Vorteile in der Applikation

- ✓ PLe nach EN ISO 13849-1:2016
- ✓ Reihenschaltung von bis zu 30 Zuhaltungen HOLDX R1 ohne Verlust der Sicherheit
- ✓ Hoch codiert nach EN ISO 14119:2013
- ✓ Verschleißfreie Prozesszuhaltung
- ✓ Reaktionszeiten von nur 75 ms
- ✓ Erweiterte LED-Diagnose
- ✓ Diagnose über die integrierte Bluetooth-Schnittstelle
- ✓ Ein Diagnoseausgang liefert bis zu 17 Meldungen
- ✓ Funktionsbausteine zur Auswertung der Diagnose stehen für Siemens, Beckhoff und Rockwell zur Verfügung



## Vorteile der Bluetooth-Diagnose

- ✓ Wurde eine Zuhaltung manipuliert (falscher Betätiger)?
- ✓ Wie oft wurde ein neuer Betätiger angelernt?
- ✓ Wie oft wurde eine Türe aufgerissen, obwohl diese zugehalten war?
- ✓ Speicherungen wertvoller Informationen wie:
  - Kurzschluss
  - Wackelkontakt in der Leitung
  - Falscher Betätiger
  - Spannungsschwankung
  - $B_{10D}$ -Wert nachgeschalteter Aktoren



# Reihenschaltung und hohe Diagnose intelligent kombiniert



## Reduzierung der Inbetriebnahmezeit

Aufgrund der beiden vorhandenen Pigtail-Anschlüsse sind Y-Verteiler und Klemmkästen nicht mehr notwendig. Die Leitungen der HOLDX R werden einfach von Prozesszuhaltung zu Prozesszuhaltung durchgeschleift. Dank eines intelligenten und einfachen Verdrahtungskonzeptes können bis zu 30 HOLDX R2 ganz einfach in Reihe geschaltet werden, ohne dabei auf Diagnosemöglichkeiten zu verzichten. Mit kostenlosen Software-Gateways von SSP können alle Teilnehmer einzeln ausgewertet und angesteuert werden.

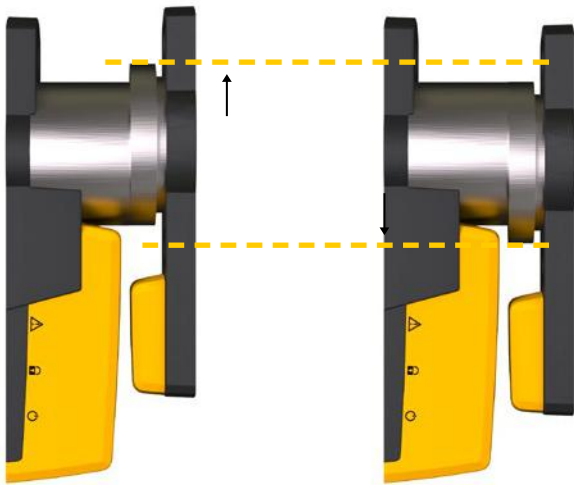
## Umfangreiche Diagnose

- ✓ Türe geöffnet/geschlossen
- ✓ Türe zugehalten
- ✓ Verschmutzt oder schlecht eingestellt
- ✓ Manipulation von RFID-Sensoren hat stattgefunden (Werte werden gespeichert)
- ✓ Kurzschluss im Ein- oder Ausgangskreis
- ✓ Kostenlose Software-Gateways zur Auswertung der Diagnose stehen für Siemens, Beckhoff und Rockwell zur Verfügung





# Einfache Montage, reduzierte Inbetriebnahmezeit



## Flexibler Türversatz

Durch die Kombination aus RFID-Technologie und einem modernen Elektromagneten erlaubt HOLDX R eine große Toleranz bei Türversatz und erhöht somit die Maschinenverfügbarkeit auch bei ungenauer Türführung deutlich.

## Vereinfachte Anwendung

- ✓ Reduzierte Inbetriebnahmezeit durch flexibles Montagekonzept auf Aluminiumsystemen
- ✓ Pigtail-Anschluss reduziert die Kabelvielfalt (gerade und gewinkelte Leitungen)
- ✓ Reduzierte Maschinenstillstandszeit durch Diagnosefunktion

## Schnelle Montage

- ✓ 600 N Zuhaltkraft für kleine Klappen
- ✓ 1200 N Zuhaltkraft für schwere Türen  
50 N permanente Rastkraft (optional)
- ✓ Flexible Einstellung der Rastkraft von 0-50 N über kostenlose mobile App oder Desktop Software
- ✓ Integrierte Magnetflussmessung zur Verschmutzungsdiagnose





Für alle Anwendungen, bei denen Türen und Klappen der Anlage oder Maschine sicherheitsgerichtet zugehalten werden müssen, kann die kompakte und robuste Sicherheitszuhaltung ATOM zum Einsatz kommen. Mit hoher Zuhaltekraft und zusätzlicher RFID-Codierung ist sie bis PLe geeignet. Der flexible Betätiger lässt sich auch bei engen Radien problemlos montieren und kann Fehlansichtung, z. B. durch Türversatz, wieder korrigieren. Selbstüberwachende OSSD-Ausgänge können direkt an der Sicherheitssteuerung oder an Sicherheitsrelais angeschlossen werden. Für die Reihenschaltung steht außerdem eine Variante mit 2 × M12 Steckern zur Verfügung.



### Vorteile in der Applikation:

- ✓ Extrem kleine Bauform
- ✓ Flexibler Betätiger
- ✓ 7500 N Zuhaltekraft
- ✓ Hohe RFID-Codierung nach EN ISO 14119
- ✓ PLe nach EN ISO 13849-1
- ✓ OSSD-Ausgänge
- ✓ Reihenschaltung möglich
- ✓ LED-Diagnose
- ✓ 14 mm Versatz möglich

# tGard

## Kombination aus elektrischem Sicherheitsschalter, Schlüsseltransfersystem und Bediensystem



tGard bietet Ihnen innovative Lösungen für die Kombination aus Sicherheitsfunktion und Bedienung an Zugängen zu Maschinen und Anlagen mit hohen Restrisiken.

Das kompakte und äußerst robuste Metallgehäuse gewährleistet dabei die nötige Stabilität und Langlebigkeit.

tGard lässt sich modular an die Prozessmodalitäten anpassen. Je nachdem, welche Sicherheitsanforderungen Sie an Ihrer Anlage haben, können Sie verschiedene Sicherheitsfunktionen wie Stellungenüberwachung, Zuhaltung oder Schlüsseltransfersystem auswählen und kombinieren.

tGard verbindet Sicherheit mit Bedienkomfort. Neben den Sicherheitsfunktionen können Sie aus einer Vielzahl von Bedienelementen wählen. Ob Signalleuchten für Statusmeldungen, Taster für Anforderung und Quittierung, Not-Halt-Taster oder Wahlschalter: Sie entscheiden, was Sie benötigen.

tGard ist schnell und einfach zu installieren. Sie können die Module ohne zusätzliche Montageplatten oder Winkel direkt auf ebenen Flächen, Türen oder Aluminiumprofilen montieren.

tGard-Gehäuse für verschiedene Anzahl von Elementen lieferbar: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 und 10

Türgriff-Betätiger, optional mit Innenknopf



### Konfigurator

Konfigurieren Sie Ihren individuellen Sicherheitsschalter auf [www.fortressinterlocks.com/tgard-configurator](http://www.fortressinterlocks.com/tgard-configurator)



tGard als Sicherheitsschalter mit Zuhaltung und Bedieneinheit in einem Gehäuse



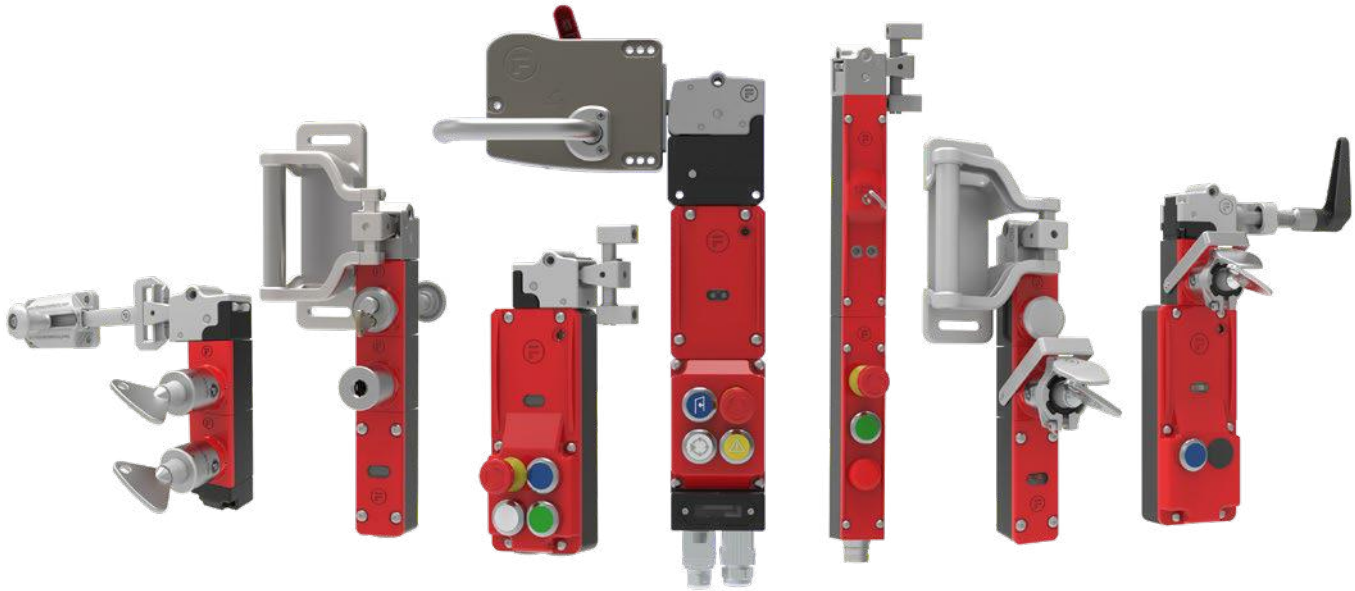
tGard mit Sicherheitsschlüssel zur Entnahme und zum Schutz vor unbeabsichtigtem Wiedereinschalten



tGard als Bedieneinheit

# amGard pro

## Modularer Sicherheitsschalter



Mit seinem unvergleichlichen Design-Konzept, bietet **amGard pro** eine vollständige Produktreihe von integrierten Sicherheitsverriegelungen, einschließlich magnetischer oder federverriegelter Sicherheitszuhaltungen. Eine Vielzahl von zusätzlichen Optionen einschließlich der wichtigsten Steuerungsmodule wie Not-Halt-Taster, Reset-Taster, Anforderungstasten, Meldeleuchten und Notentriegelung ist modular konfigurierbar.

**amGard pro** ist zertifiziert nach SIL3 (EN / IEC 60261) Kategorie 4 und PLe (DIN EN ISO 13849-1).

Die einzigartige Funktion Extracted Key bietet Sicherheit ohne Kompromisse. Extracted Key verhindert einfach, aber effizient das Wiedereinschalten von Anlagen, während sich Personen noch im Gefahrenbereich befinden. Die sichere Zwangsentnahme durch Extracted Key schützt nicht nur vor Arbeitsunfällen, sondern reduziert die Kosten für aufwendige Überwachungen von unübersichtlichen Gefahrenbereichen einer Anlage durch Laserscanner und Lichtvorhänge deutlich.



amGard pro als Schlüsseltransfersystem



amGard pro für Flügeltüren mit der einzigartigen Extracted Key Funktion Schlüsselzwangsentnahme



amGard pro Anwendungen in ATEX Zone 1 und 2



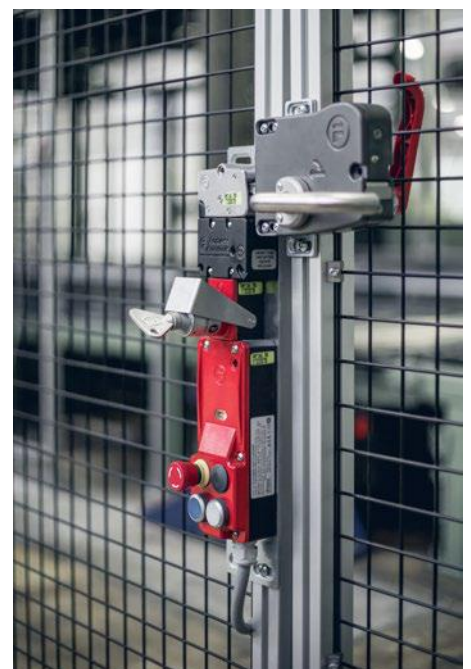
# amGard pro PROFINET

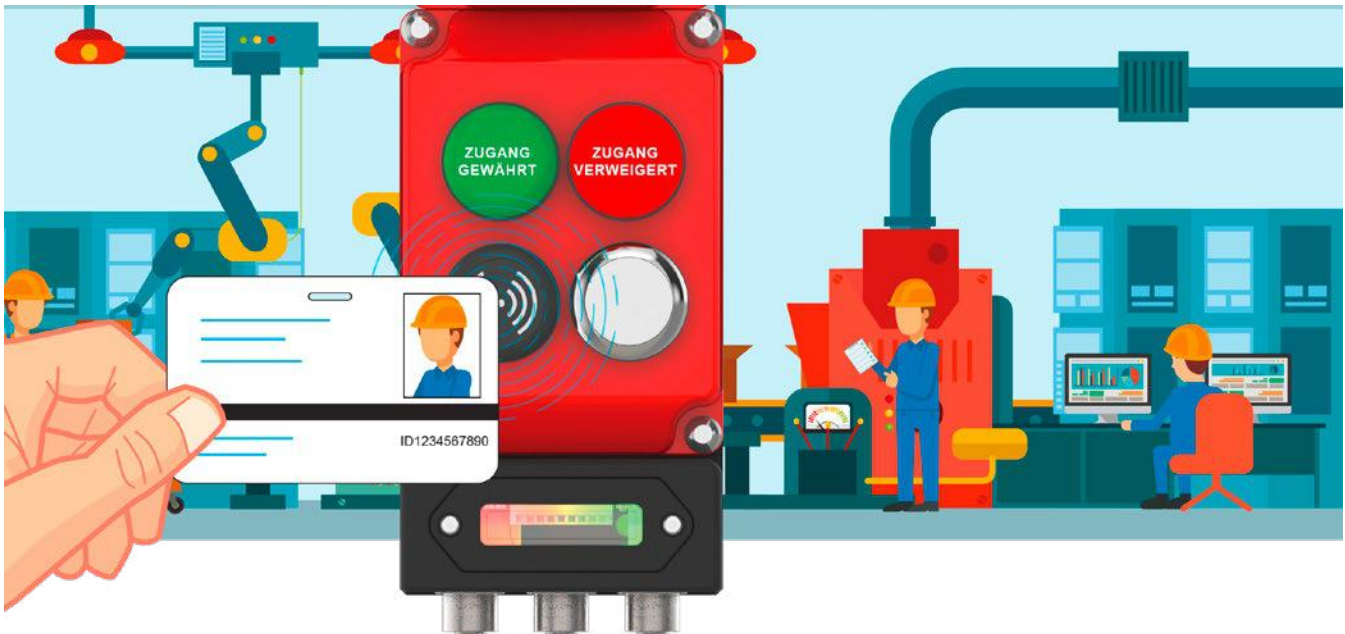
Modularer Sicherheitsschalter mit PROFIsafe



## Die wichtigsten Merkmale auf einen Blick

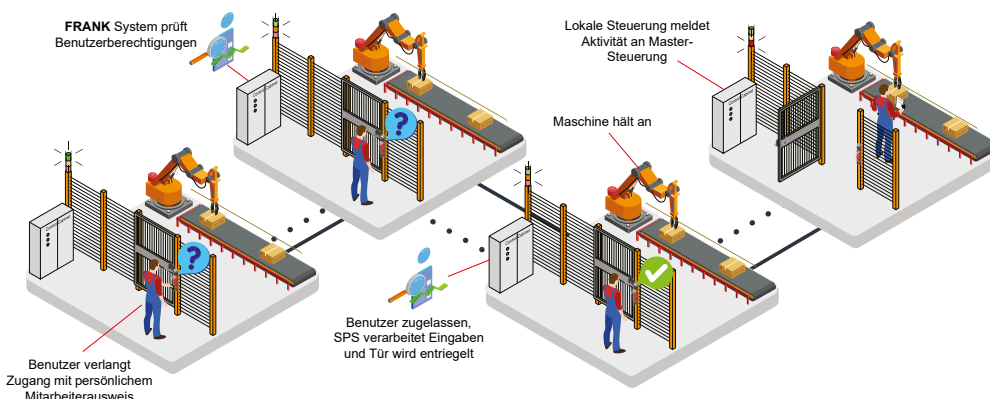
- ✓ Direkter Anschluss an PROFIsafe nach PLe
- ✓ Modularer Sicherheitsschalter der sich Ihrer Applikation anpasst
- ✓ Extracted Key Lösungen für Lockout-Tagout-Anwendungen (LOTO)
- ✓ Robuste Bauform
- ✓ Anschluss über M12 oder AIDA-Steckverbindungen
- ✓ 6 Sicherheitseingänge für z. B. für:
  - Sicherheitsschalter
  - Not-Halt-Taster
  - Zustimmungstaster
- ✓ 4 nicht sichere I/Os für
  - Meldeleuchten
  - Funktionstasten





Unbefugter Zugang zu Anlagen kann unnötigen Maschinenstillstand verursachen. FRANK stellt mit einer RFID-Zutrittskarte sicher, dass nur befugtes Personal den Zutritt zu Anlagen anfordern kann und schützt damit auch den Prozess und die Verfügbarkeit der Anlage.

Die Software FRANK protokolliert außerdem alle Zutritte, inklusive An- und Abmeldung. So kann nachvollzogen werden welche Personen sich in der Anlage aufgehalten haben und wie lange. Diese Daten können zur Prozessoptimierung genutzt werden.



### Vorteile der Zugangskontrolle:

- ✓ Verhindert unbefugten Zugang und unbefugte Anlagenabschaltung
- ✓ Einfache Installation und Integration in ein Netzwerk unter Verwendung existierender Ausweise
- ✓ Einfache Verwaltung von Zugangsberechtigungen

# amGard S40

## Modulare Edelstahltürschalter



**amGard S40** i aus Edelstahl 316 gefertigten Schalter sind modular aufgebaut, sodass sie für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen konfiguriert werden können. Die Gehäuse dieser Produktreihe besitzen die Schutzart IP69K und sind damit dampfstrahlgeeignet. Mit einer Haltekraft von 10.000 N gewährleisten sie, dass Schutztüren geschlossen bleiben, bis Maschinen einen sicheren Zustand erreicht haben.

Jedes Modul ist nur 40 mm breit und kann somit leicht in 50 mm Schutzaufnahmen sowie bei beengten Platzverhältnissen eingebaut werden.

Durch das robuste Design ist die S40 Serie ideal für Anwendungen in der Lebensmittel-, Getränke-, Pharma-, Chemie und Baustoffindustrie.



amGard S40 als Schlüsseltransfersystem



Option Pod als Ergänzung oder eigenständige Einheit mit Leuchten, Taster, Schlüsselschalter



Edelstahlklappgriff für Flügeltüren





Fortress hat **amGard ncs** entwickelt, einen codierten berührungslosen Sicherheitsnäherungsschalter in einem robusten Gehäuse mit folgenden Merkmalen:

- Edelstahlgehäuse Schutzart IP69K: Ideal für Lebensmittel, Getränke und pharmazeutische Umgebungen, d. h. überall dort, wo Hygiene und Robustheit im Vordergrund stehen
- PLe Cat 4/SIL3-Sicherheitszertifizierung
- Kann als codierte Verriegelung gemäß EN14119 verwendet werden
- Basiert auf Solid-State-Hall-Effekt-Sensoren, die gegen Vibrationen und Kontaktprellen unempfindlich sind
- Hohe Toleranz gegenüber Fehlausrichtung Integrierte Fehlerüberwachung sorgt dafür, dass die Sicherheitsrelais keinen Störungszustand annehmen, unabhängig von der Anfahrriichtung
- Lokale Benutzeranzeige
- Monitorausgänge zur Verwendung in der Steuerung
- Erhältlich mit einer Vielzahl von Anschlussoptionen



IP69K - spritzwassergeschützt

**IP69K**



Großer Schaltabstand von bis zu 20 mm

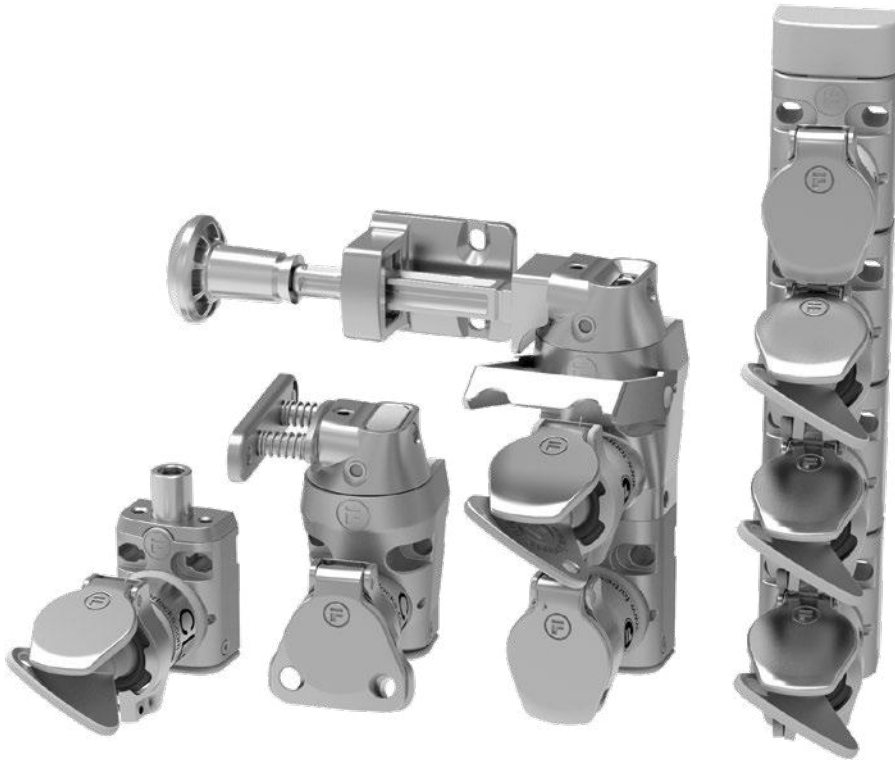


Robustes Design im Edelstahlgehäuse mit LED-Diagnose



# mGard

## Schlüsseltransfersystem



**mGard** ist ein modulares, rein mechanisches Schlüsseltransfersystem für hochrobuste Anwendungen. Es ist eine bewährte Lösung, um Maschinen und Prozesse kostengünstig ohne Kabelverlegung bis SIL3 (EN/IEC 62061), Kategorie 4 und PLe nach EN ISO 13849-1 abzusichern.

Das System arbeitet mit Schlüsseln, die entsprechend einer vorher festgelegten Bedienroutine mechanisch gegeneinander verriegelt bzw. freigegeben werden.

Im einfachsten Fall wird nach Abschalten der Maschine ein Schlüssel freigegeben, der zum Entriegeln eines Zugangs zur Anwendung kommt.

Dieses einfache Verschluss-Prinzip ermöglicht den Zugang zu Maschinen und Anlagen nur dann, wenn der sichere Zustand hergestellt ist. Alle elektrischen Schalter von Fortress Interlocks haben neben der europäischen und kanadischen auch die nordamerikanische Zulassung.



Kabellose Absicherung von Türen mit sicherer Zuhaltung nach PLe EN ISO 13849-1



mGard Anwendungen in ATEX-Zone 1 und 2



Absicherung im Lebensmittelbereich: mGard in der Edelstahlausführung und ohne Verkabelung

# EOS 4 & EOS 2

## „Plug & Safe“ – schnelle Inbetriebnahme ohne Programmierung

Die REER Sicherheitslichtvorhänge EOS4 kommen immer dort zum Einsatz, wo Gefahrenstellen und -bereiche sicher und wirtschaftlich abgesichert werden müssen.

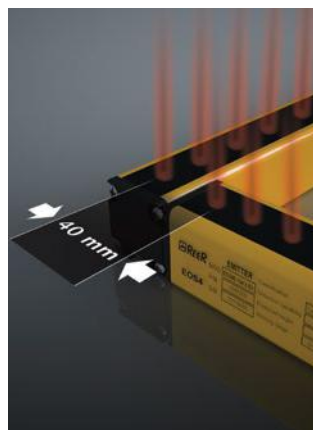
Die Sicherheitslichtvorhänge und -lichtgitter sind nach den aktuellen Normen entwickelt und vom TÜV Süd zertifiziert worden. Sie entsprechen den Anforderungen von Typ 4/SIL 3/PLe und Typ 2/SIL2/PLd.

### Die wichtigsten Merkmale auf einen Blick

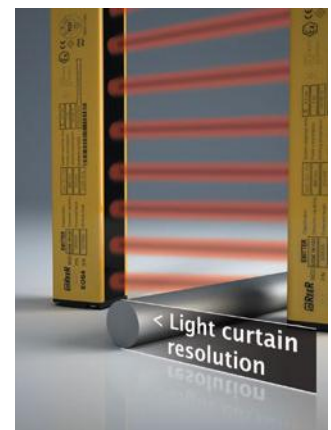
- ✓ Keine abgeschirmten Kabel bis 100 m Kabellänge erforderlich
  - ✓ Typ 4 oder Typ 2
  - ✓ Reichweiten bis 20 m
  - ✓ Überwachungshöhen von 160 mm bis 1.810 mm
  - ✓ Auflösung:
    - 14 mm Fingerschutz
    - 20, 30 oder 40 mm Handschutz
    - 50 oder 90 mm Körperschutz
    - 2, 3 oder 4 Strahlen für Zugangskontrollen
  - ✓ Master/Slave-Modelle Kaskadierung
  - ✓ Einfache und schnelle Inbetriebnahme durch M12-Anschlussstecker
  - ✓ Umgebungstemperatur von -10 °C bis 55 °C
- ✓ Schutzart IP65 & IP67, Sonderausführungen in IP69K
  - ✓ Außergewöhnliche mechanische und elektrische Robustheit
  - ✓ Schützkontrolle (EDM)
  - ✓ Manuelle Automatische Start/Neustart-Funktion
  - ✓ Modelle, die der „ATEX-Richtlinie“ 94/9/EG–Staub Zone 22–Gas Zone 2 entsprechen, sind auf Anfrage erhältlich



Sicherheitslichtvorhang EOS 4 zur effiziente Gefahrenstellenabsicherung bei zyklischen Zugriffen



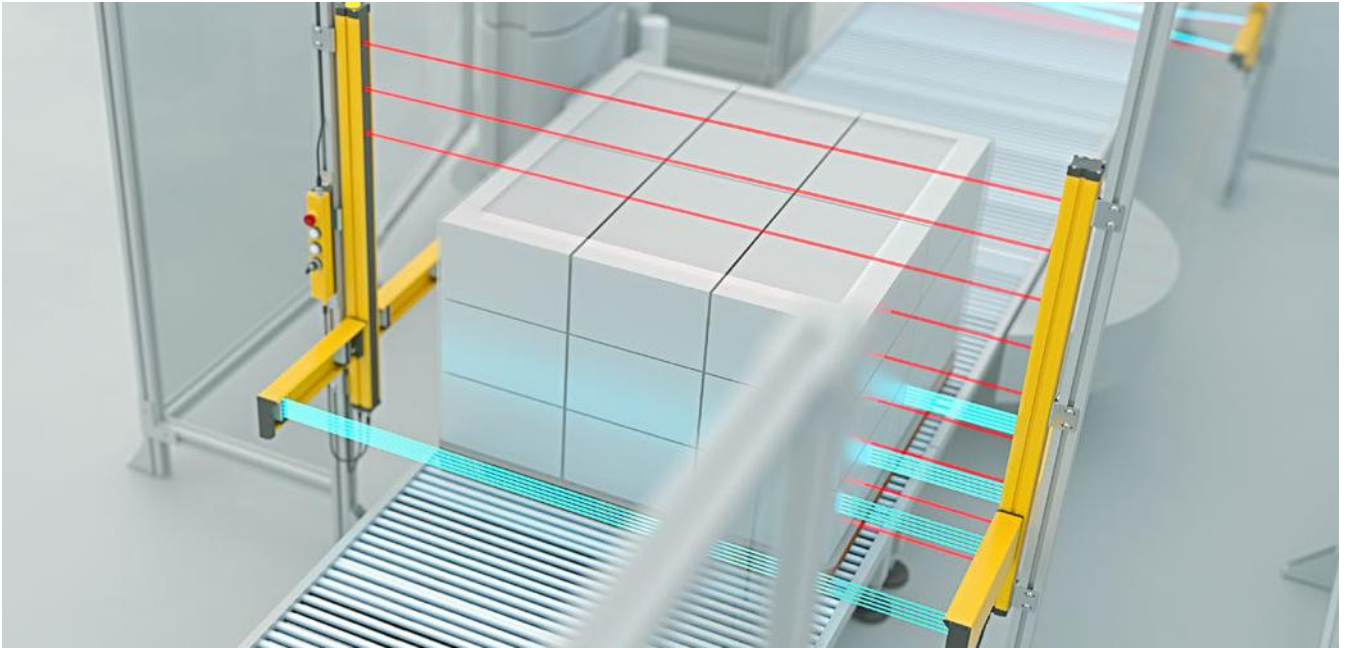
Kaskadierung gegen Hintertreten ohne Blindbereich



Einseitig kein Blindbereich

# SAFEGATE

## Programmierbarer Sicherheitslichtvorhang mit integrierten Muting-Funktionen



Die neuen TYP4 Sicherheitslichtvorhänge der Baureihe SAFEGATE sind die ideale Lösung für die Absicherung bei Ein- und Ausläufen von Material gegen den unerkannten Zugang von Personen. Durch die hohe Flexibilität der Muting-Funktionen und das abgestimmte Zubehör lässt sich das SAFEGATE mühelos an die jeweilige Aufgabe anpassen. Der Anschluss und die Auswertung der verschiedenen Muting-Sensoren erfolgen hierbei ohne weiteren Aufwand direkt am SAFEGATE.

Dank integrierter Status- und Muting-Leuchten erhalten Sie auf einen Blick Informationen über alle Zustände des SAFEGATES.

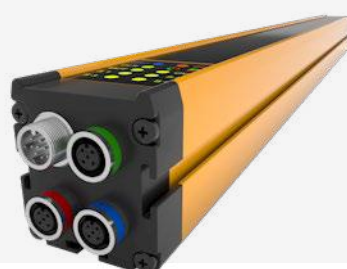
Optional können Sie SAFEGATE mit den festen Muting-Armen aus dem bewährten JANUS-System erhalten (L, TX, T4).

### Die wichtigsten Merkmale auf einen Blick

- ✓ Geringe Abmessungen von nur 55 × 50 mm
- ✓ Schutzfeldhöhen von 300 bis 2200 mm
- ✓ Schutzgrad: IP 65 und IP 67
- ✓ Umgebungstemperatur von -30 °C bis + 55 °C



LEDs zur Zustands- und Muting-Anzeige



Anschlüsse der Muting-Sensoren



Fest eingestellte Muting-Arme



# Schutzgehäuse WTF und WTHF

## Sicherheitslichtgitter für hygienische Applikationen

Wasserdichte Schutzgehäuse ermöglichen den Einsatz von Lichtvorhängen und -gittern in schwierigen Umgebungen mit Strahlwasser und Dampf.

Dank der inaktiven Komponenten am Schutzgehäuse WTF und WTHF gibt es beim Reinigen des Lichtgitters oder beim Kontakt mit Lebensmitteln keine Rückstände oder Verunreinigungen.

Dies erlaubt den Einsatz von WTF- und WTHF-Gehäusen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

### Der „Bademeister“ unter den Lichtgittern

- ✓ Sicherheitslichtvorhänge mit Schutzrohr in Schutzart IP69K (80 bar Druck)
- ✓ Überwachungshöhen von 160 mm bis 1.810 mm
- ✓ Auflösung:
  - 14 mm Fingerschutz und einer Reichweite bis 5 m
  - 30 mm Handschutz und einer Reichweite bis 17 m
  - 2, 3 oder 4 Strahlen und einer Reichweite bis 17 m
- ✓ Transparentes Gehäuse mit einem Durchmesser von 56 mm aus PMMA (Polymethylmethacrylat = Acrylglas)
- ✓ Dichtkappen aus POM-C (Polyoxymethylen Copolymer – DELRIN®)
- ✓ GORE™-Ventil verhindert die Bildung von Kondensat
- ✓ Befestigungswinkel aus POM-C und Edelstahl (AISI 304 - V2 A)
- ✓ Modelle WTHF mit Heizung ermöglichen den Einsatz bei bis zu -25°C
- ✓ Die Sicherheitslichtvorhänge/-gitter werden bereits innerhalb des Schutzgehäuses mit vorverkabelter 10 m Leitung geliefert
- ✓ Die passenden Halterungen sind im Lieferumfang enthalten



Schutzgehäuse mit vorverkabelter 10 m Leitung verhindert Bildung von Kondensat

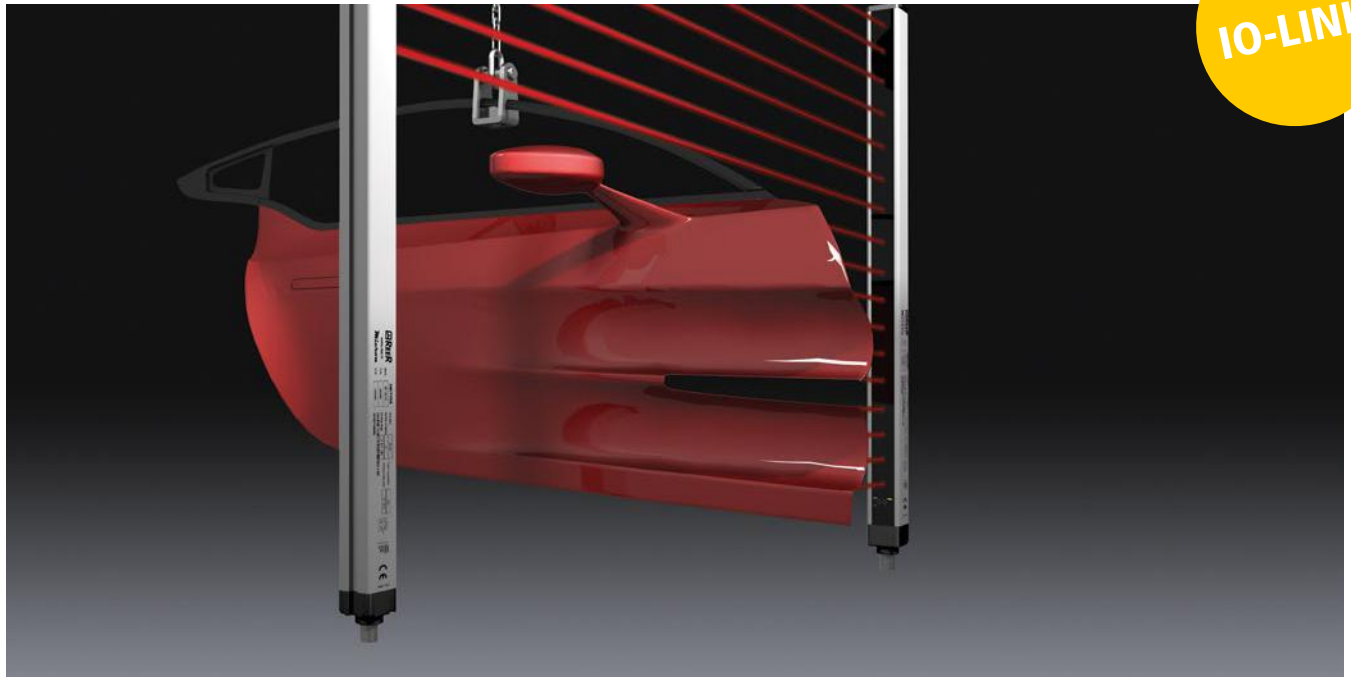


Reinigung bei 80 bar Druck



# MICRON

## Lichtvorhänge zum Messen, zur Automation und zur Überwachung



In Abhängigkeit von Anzahl und Position der Strahlen, die von einem Gegenstand belegt werden, ist Micron in der Lage, in Echtzeit Informationen an eine PLC oder einen PC zu senden.

### Funktionaler Lichtvorhang

- ✓ Erkennung von vorhandenen oder nicht vorhandenen Gegenständen
- ✓ Ausführung einer Zählung
- ✓ Erkennung einer Position
- ✓ Erkennung einer Form oder eines Profils
- ✓ Erfassung von Abmessungen

Die messenden Lichtvorhänge MICRON sind mit unterschiedlichen Ausgängen verfügbar:

- ✓ Analogausgang 0 – 10 V oder 4 – 20 mA
- ✓ Programmierbare digitale Schaltausgänge
- ✓ Schnittstelle RS-485



Schutzfeldhöhen:

- ✓ von 150 mm bis 1500 mm – für die Modelle mit 5 mm Strahlenabstand
- ✓ von 150 mm bis 3000 mm – für die Modelle mit Strahlenabstand 10, 25, 30, 50, 75 mm

Maximale Reichweite:

- ✓ 2 m Ausführungen mit 5 mm Strahlenabstand
- ✓ 10 m Ausführungen mit Strahlenabstand 10, 25, 30, 50, 75 mm

Anschlüsse mit M12 und M16 Steckern

# Sicherheitslaserscanner – klein und leicht

UAM05LPT301 ist der kleinste Sicherheitslaserscanner der Kategorie 3 der Welt. Dieser kompakte Scanner wurde für FTF/AGC-Anwendungen konzipiert und bietet die Leistung deutlich größerer Scanner. Der kleine Scanner besitzt bis zu 32 Sätze programmierbarer Felder für Flexibilität bei der Programmierung von Betriebsgrenzen und Dual-Encoder-Eingängen.

## Kompakte Größe

- ✓ Abmessungen: 80 x 80 x 95 mm
- ✓ Sichtfeld: 270°
- ✓ Gewicht: 800 g
- ✓ Sicherheitsbereich: 5 Meter
- ✓ Zwei Warnzonen: 20 Meter



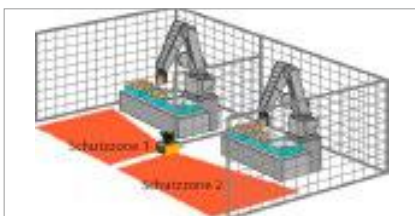
## Eingriffsabsicherung



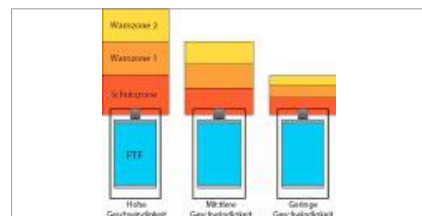
## Kollisionsvermeidung



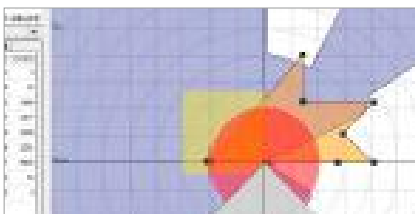
## Dualschutzmodus



## Encodereingang



## Einfache Bedienoberfläche



## Datenausgabe über Ethernet



# SSP-Sicherheitsrelais

So viel wie nötig, so wenig wie möglich!

UNTER 10 MS  
REAKTIONS-  
ZEIT

ZWEI  
SAFETY  
FUNKTIONEN



Steckbare Anschluss-  
technik  
mit Codierung



Drehschalter zur  
Funktionseinstellung

Serie S2

Serie T2

Serie X2

## Anwenderfreundlich

- ✓ Bis zu 16 verschiedene Anwendungen wählbar
- ✓ Überwachung aller gängigen Sicherheitssensoren
- ✓ Erreichbares Sicherheitsniveau bis PLe/SIL3
- ✓ Einfache Einstellung mit Drehschalter
- ✓ Gewählte Anwendung absicherbar durch Plombe
- ✓ Kurze Ansprechzeiten (< 10 ms) bei Anforderung
- ✓ Hohe Schaltleistungen und kurze Zykluszeiten
- ✓ Steckbare Anschluss-technik mit Codierung
- ✓ Zwei Sicherheitsfunktionen in einem Sicherheitsrelais (Serie X2)

## Flexibel in der Anwendung

- ✓ Ein- oder zweikanalige Überwachung von Sensoren
- ✓ Manueller oder automatischer Reset
- ✓ Überwachung von potenzialfreien Signalen
- ✓ Stopp-Kategorie 0 und 1
- ✓ Überwachung von OSSD-Signalen
- ✓ Verwendung als Kontakterweiterung oder als vollwertiges Sicherheitsrelais

## Anschlussmöglichkeiten

- ✓ Sicherheitslichtvorhänge
- ✓ Sicherheitszuhaltungen
- ✓ Sichere Prozesszuhaltung
- ✓ sichere berührungslose Sensoren
- ✓ Zweihandfunktion (Serie X2)

# MOSAIC – wächst mit Ihren Aufgaben

Kommunikation

Geschwindigkeitsüberwachung

Sicherheitsrelais

MASTER-



**MCM**

## MOSAIC Configuration Memory

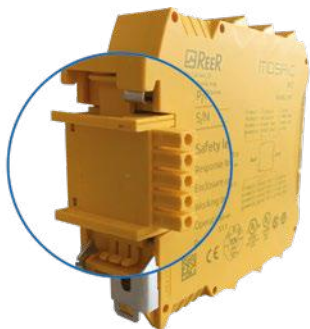
Herausnehmbare Speicherkarte zum Sichern der MOSAIC-Konfigurationsdaten zur späteren PC-losen Übertragung an ein neues Gerät



**MTB**

## Schraubklemmen

Herausnehmbare Klemmen mit Schraubkontakten



**MSC**

## MOSAIC Safety Communication

Ermöglicht die Kommunikation zwischen den verschiedenen Modulen über einen proprietären Hochgeschwindigkeitsbus



**MTBC**

## Federzugklemmen

Herausnehmbare Klemmen mit Federzugklemmen



**MCT**

## Module zum dezentralen Aufbau

Dezentraler Aufbau ermöglicht die Verbindung ausgelagerter Erweiterungsmodule über den MSC-Bus



# Sicherheitssteuerung

CPU

Zusätzliche I/O

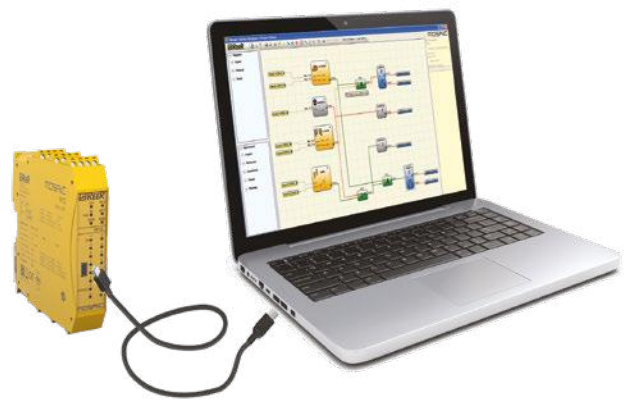
Zusätzliche Eingänge

Zusätzliche Ausgänge



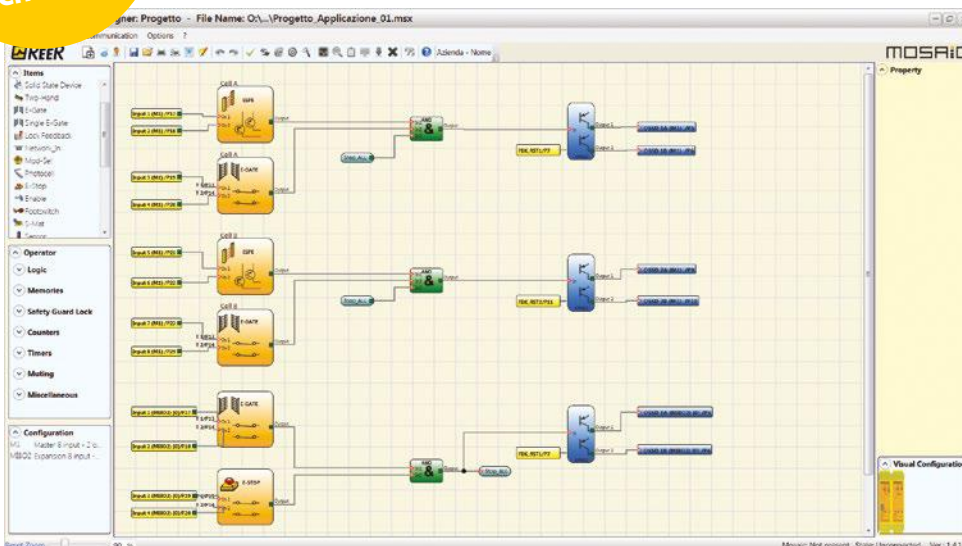
## MOSAIC Safety Designer

Kostenlose, leicht zu bedienende, intuitive MOSAIC Konfigurationssoftware für die Master-Module M1 und M1S. Mit der Drag&Drop-Oberfläche lassen sich Programmierungen einfach und normgerecht umsetzen.



**KOSTENLOSE  
SOFTWARE-  
SCHULUNG**

Kostenlose Softwareschulung - Termine unter [www.safety-products.de/seminare](http://www.safety-products.de/seminare)



- ✓ Drag & Drop
- ✓ Benutzerfreundlichkeit
- ✓ Echtzeitüberwachung
- ✓ Designvalidierung
- ✓ Simulation
- ✓ Passwortschutz
- ✓ Report- und Logdaten
- ✓ Projektinformation
- ✓ Kostenlose Software



**Seit 1959 eine Referenz für Sicherheit am Arbeitsplatz**

- Fundierte Erfahrung im Bereich der Sicherheits- und Automatisierungstechnik
- ReeR bietet Ihnen eine breite, vollständige Produktpalette im Bereich der
  - Sicherheitslichtvorhänge
  - Sicherheitslichtgitter
  - Sicherheitsauswertegeräte und Sicherheitssteuerungen
  - Sicherheitslaserscanner
  - Messenden Lichtvorhänge
- Zufriedene Mitarbeiter sind die treibende Kraft des Unternehmens. Es besteht aktuell aus 130 Mitarbeitern. Davon arbeiten allein 15 Personen in der Forschung und Entwicklung sowie 12 Personen in der Qualitätskontrolle.
- Fertigungsprozessleitsysteme nach den Regeln des Lean-Manufacturing-Prinzips
  - Ständige Verbesserung
  - Schlanke Produktion
  - Abfallreduzierung
  - Verbesserung der Lieferzeiten
  - Management für sich schnell ändernde Teilenummern



- Das Qualitäts-Sicherungssystem von ReeR SpA wurde vom TÜV nach den Anforderungen der EN ISO 9001:2008 zertifiziert.
- Mit einer Produktionskapazität von derzeit 84.000 Lichtvorhängen und 96.000 SPS-Modulen im Jahr ist ReeR einer der größten Hersteller weltweit.
- ReeR beteiligt sich aktiv an mehreren europäischen und internationalen Ausschüssen im Bereich der (IEC) Standards für die Sicherheit von Maschinen. Auf diese Weise stellt ReeR sicher, dass alle Produkte auch die Anforderungen zukünftiger Standards erfüllen.

# MOSAIC

## Sichere Drehzahlüberwachung

### MV – Erweiterungsmodul zur sicheren Geschwindigkeitsüberwachung

- ✓ MV0 – 2 Eingänge für induktive Näherungsschalter PNP/NPN
- ✓ MV1 – 1 Eingang für Inkrementalgeber und induktive Näherungsschalter PNP/NPN
- ✓ MV2 – 2 Eingänge für Inkrementalgeber und 2 Eingänge für induktive Näherungsschalter PNP/NPN.

Sichere Überwachung bis zu PLe von:

- Stillstand
- Drehrichtung
- Maximaler Geschwindigkeit
- Geschwindigkeitsbereichen
- 4 unterschiedlichen Drehzahlbereichen

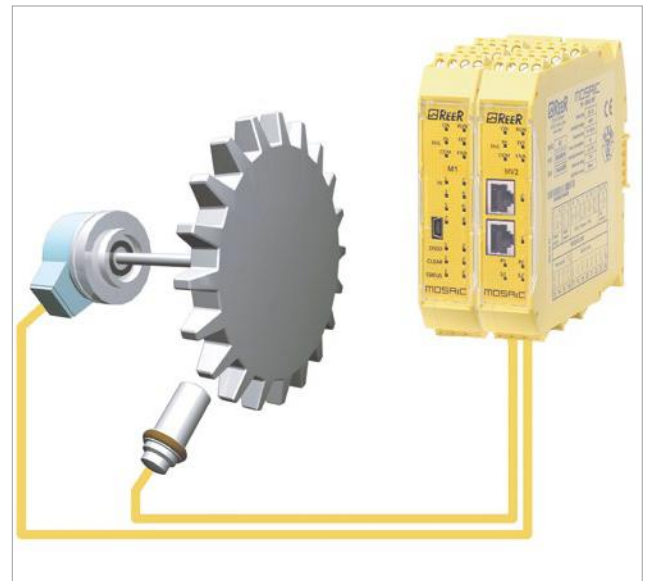
Jedes MV2-Modul kann über den MSD (MOSAIC Safety Designer) konkurriert werden und bis zu 2 unabhängige Achsen überwachen.

### Sichere Drehgeber

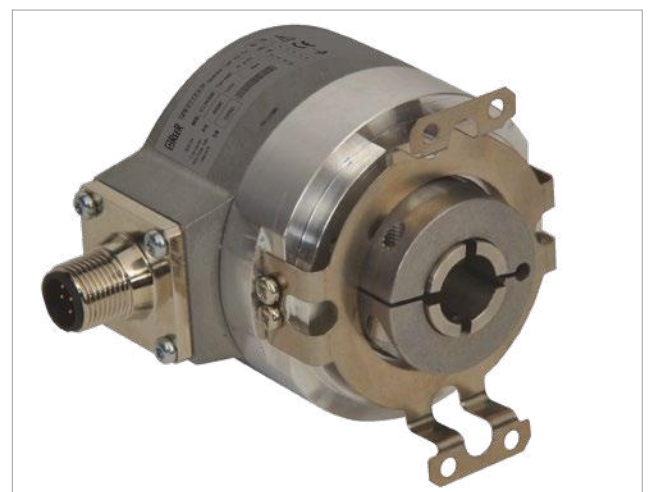
Der sichere SIN/COS-Inkrementalgeber Safecoder ist in Verbindung mit der MOSAIC als Sicherheitsfunktion zur Überwachung der Drehzahl in PLe/SIL3 zertifiziert. Er zeichnet sich durch eine robuste und zuverlässige Bauweise aus, wodurch er auch für hohe mechanische Belastungen geeignet ist.

### Hauptmerkmale

- ✓ Inkrementalgeber für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen bis SIL3
- ✓ Wellen- oder Hohlwellen-Version
- ✓ Schutzart: Gehäuse und Flanschseite IP67, Welle IP65 (optional IP67)
- ✓ Safety-Lock™ erlaubt hohe Drehzahlen und eine hohe Achslast
- ✓ robust bei Vibrationen
- ✓ unempfindlich bei starken Magnetfelder, wie z. B. von Bremsen an Getriebemotoren



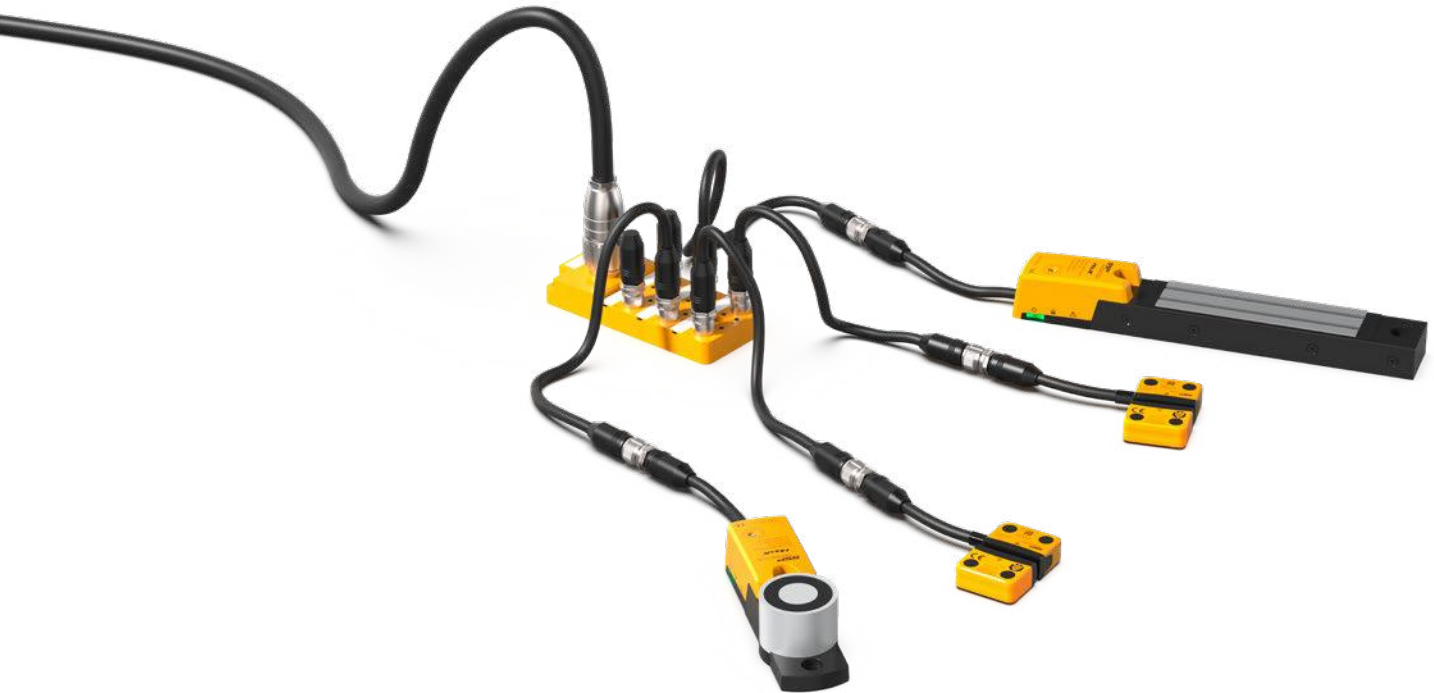
Wellen-Version



Hohlwellen-Version



## Vereinfachen Sie Ihren Installations- und Verdrahtungsaufwand

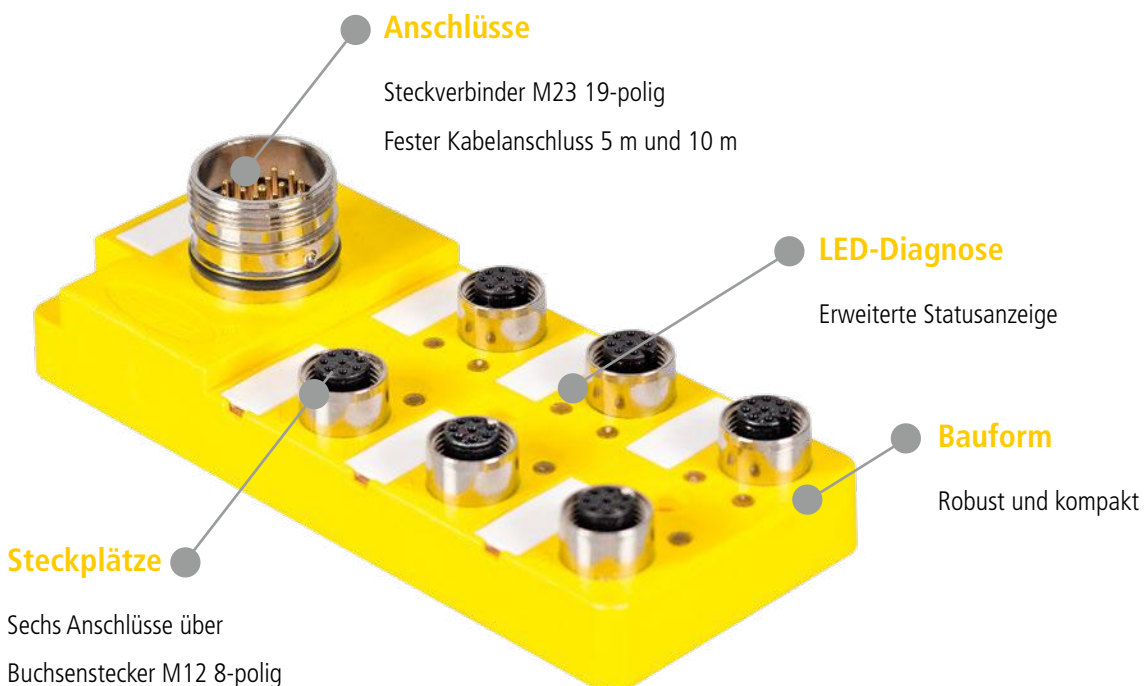


### Vorteile des XCONN Passivverteilers

- ✓ Anschluss von bis zu sechs SAFIX Sicherheitssensoren mit RFID-Technologie
- ✓ Anschluss von bis zu sechs HOLDX Prozesszuhaltungen
- ✓ Freigabe aller Prozesszuhaltungen individuell möglich
- ✓ Anschluss von bis zu sechs EDI Not-Halt-Tastern



XCONN Y-M12 Y-verteiler





# Sichere Wireless-Verteiler



**WIRELESS**

Safety Communication  
SIL 3, Ple, cat 4

Die sicheren Wireless-Verteiler von SSP ermöglichen die Vernetzung und den dezentralen Aufbau von bis zu 16 Einheiten nach PLe. Jeder sichere Verteiler beinhaltet 14 sichere Ein- oder Ausgänge, die flexibel konfiguriert werden können

Weitere Informationen finden Sie in unserem Safety Simplifier Katalog oder unter [www.safety-products.de](http://www.safety-products.de)



# EDI Not-Halt-Taster

## Mit selbstüberwachenden Kontaktgebern



### Selbstüberwachende Kontaktgeber

Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit sind die Schaltelemente der Not-Halt-Taster/Not-Aus-Taster mit einem Sicherheitskontakt versehen. Dieser überwacht ständig die ordnungsgemäße Verbindung zwischen Not-Halt-Taster/Not-Aus-Taster und Kontaktelement. Auch redundante, sichere Not-Aus-Ketten sind wirkungslos, wenn der Kontaktgeber nicht fehlerfrei mit dem Not-Aus-Betätiger verbunden ist.

Wenn durch eine nachlässige Montage oder eine mechanische Beschädigung der Not-Halt-Taster/Not-Aus-Taster von dem Kontaktelement getrennt wird, unterbricht



der Sicherheitskontakt sofort, und die Maschine wird stillgesetzt. Diese kann erst nach Behebung des Fehlers wieder in Betrieb genommen werden.



EDI A3B Not-Halt-Taster mit Beleuchtung



Selbstüberwacher Kontaktgeber EDI ZB2



IP69K

IP69K für extreme Umgebungen

# Bedienelemente



## Bedienelemente für alle Einsatzgebiete

Die SSP-Bedienelemente lassen sich in unterschiedlichsten Applikationen einsetzen, von einfachsten Anwendungen bis hin zu anspruchsvollen Umgebungsbedingungen, die ECOLAB- und IP69K-Zertifizierungen voraussetzen. Mit kompakten Gehäuseabmessungen unter 40 mm lassen sich die Bedienelemente der EDI-Reihe sowie der tGard-Reihe problemlos auf gängige Aluminium-Profilsysteme montieren. Zahlreiche individuelle Bauformen und Tasterkonfigurationen können mit Fortress Schaltern realisiert werden und sich so an verschiedene Applikationsbedingungen anpassen.



### EDI-Reihe



#### EDI Not-Halt-Taster und Bedieneinheiten

Schmale Gehäuseformen mit Halteklammern zur schnellen Montage.



### tGard-Reihe



#### tGard Bedieneinheiten

Modulare Bedieneinheiten mit bis zu 9 Tastern.



#### amGard S40 Bedieneinheiten

Modulare Bedieneinheiten mit bis zu 3 Tastern in Edelstahl und IP69K.

# ZEUS – Der individuelle Zustimmungschalter

## Zustimmung – ergonomisch und sicher

Wenn es für Arbeiten wie Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung oder das Einrichten von Prozessen nötig ist, dem Bediener eine Sonderbetriebsart zur Verfügung zu stellen, müssen wichtige gesetzliche Vorgaben beachtet werden.

Eine bewährte Möglichkeit ist der Zustimmungsbetrieb. In dieser Betriebsart hat der Bediener der Maschine die Möglichkeit, bestimmte Sicherheitseinrichtungen wie Schutztüren durch das Auswählen der Betriebsart und das Betätigen der Zustimmungseinrichtung zu überbrücken. Wichtig ist hierbei die 3-Stufen-Funktion.

Nur in der Mittelstellung gibt der 3-Stufen-Zustimmungstaster bestimmte gefahrbringende Bewegungen unter zusätzlichen Vorkehrungen freigibt. Lässt der Bediener den Zustimmungstaster los oder drückt ihn durch bis in die Stufe drei, schaltet das System sicherheitsgerichtet ab.

## Die wichtigsten Merkmale auf einen Blick

- ✓ Ergonomische Bauform
- ✓ Robustes Gehäuse in IP67
- ✓ Modularer Aufbau
- ✓ Kombination aus Zustimmungstaster und Bedieneinheit
- ✓ Bedienung von bis zu 61 Achsen/Funktionen
- ✓ Erhöhter Manipulationsschutz durch SSP-Handerkennung
- ✓ Universaler Anschluss über Stecker, Kabel oder Klemmen

## Konfigurator

Konfigurieren Sie Ihren individuellen ZEUS auf unserer Webseite!

[www.safety-products.de/konfiguratoren](http://www.safety-products.de/konfiguratoren)



Eine flexible Leitungslänge ermöglicht die freie Sicht während des Zustimmungsbetriebs



# Sicherheitskontaktgeber

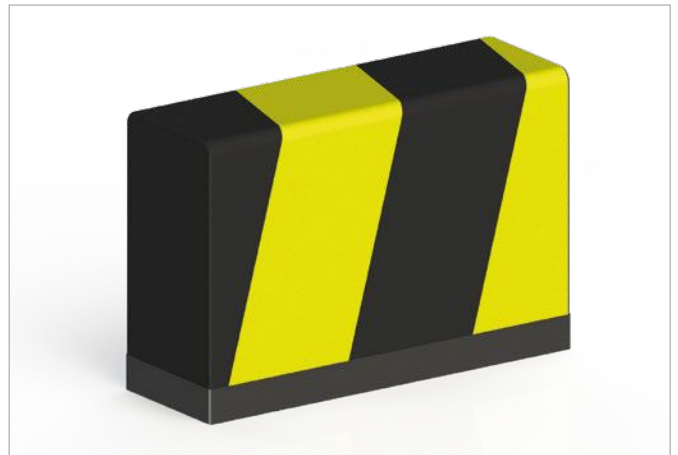
## Schaltleisten

Die SENTIR edge Sicherheitskontaktleisten von ASO Safety Solutions sind druckempfindliche Sensoren, die als Schließkantensicherung an Quetsch- und Scherstellen, wie zum Beispiel an automatisierten Toren, Maschinen und Handlingeinrichtungen oder beweglichen Bühnenelementen eingesetzt werden, um Personen und Material zu schützen.



## Bumper

Sicherheitskontaktpuffer – auch Bumper genannt – sind Sicherheitseinrichtungen an Transportfahrzeugen und Flurförderwagen, Hochregallagern, Maschinenstraßen, freibeweglichen Systemen und überall dort, wo größere Verformungswege der Sicherheitseinrichtung erforderlich sind. Die SENTIR Bumper von ASO lassen sich vielfältig an Kundenwünsche in verschiedenen Formen, Farben und Größen anpassen.



## Schaltmatten

Die SENTIR mat Sicherheitskontaktmatten sind Flächenschaltensensoren, die zur Arealabsicherung in der gesamten Industrie und Produktionsautomatisierung ihre Anwendungen finden. Ein Betreten der Matte veranlasst einen sofortigen „Stopp“-Befehl, so dass gefahrbringende Bewegungen ausgeschlossen werden können.

Die SENTIR mat Kontaktmatten werden wasserdicht im Einverguss aus Polyurethan hergestellt. Eine Strukturoberfläche ist ebenfalls integriert. Bei hohen mechanischen Anforderungen an die Mattenoberfläche können auch Beläge aus Aluminium oder Edelstahl aufgelegt werden. Individuelle Sonderformen, mehrere Schaltzonen oder auch variable Farbgebung sind in vielerlei Hinsicht umsetzbar.



Perfekt aufgestellt, zeigen wir Ihnen den richtigen Weg für Ihre individuelle Situation und Ihre individuellen Bedürfnisse. Wir begleiten Sie bei allen Fragen der Maschinenrichtlinie, wir stehen Ihnen von der Beratung bis zur Umsetzung zur Seite.

- ✓ **Risikobeurteilung**
- ✓ **Seminare**
- ✓ **Dokumentation**
- ✓ **CE-Zertifizierung**

- ✓ **Normenrecherche**
- ✓ **Nachlaufmessung**
- ✓ **Dienstleistungen für Betreiber**

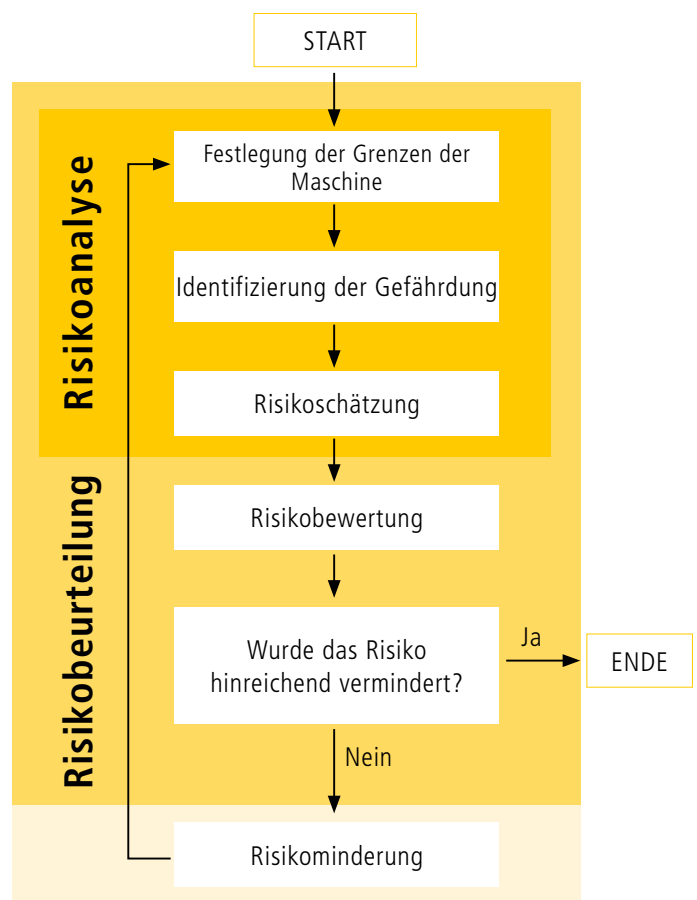
## Risikobeurteilung

Wir führen mit Ihnen eine Risikobeurteilung mit folgendem Inhalt durch:

- ✓ Richtlinien und Normenrecherche
- ✓ Festlegung der Grenzen der Maschine
- ✓ Identifizieren der Gefährdungen
- ✓ Risikoeinschätzung
- ✓ Risikobewertung
- ✓ Vorschläge zur Risikominderung
- ✓ Ermitteln der notwendigen Sicherheitsfunktionen nach DIN EN ISO 13849-1

Wir erstellen hierzu Dokumente, die leicht nachvollziehbar sind, modular aufgebaut sind und somit auch bei vergleichbaren Maschinen zur Anwendung kommen können.

Unser Ziel ist es, mit Ihnen richtlinienkonforme Maschinen zu konstruieren – dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit den Konstrukteuren.



## Nachlaufmessung



Eine Nachlaufmessung an Maschinen und Anlagen dient zur Bestimmung und Kontrolle von Sicherheitsabständen zwischen Schutzeinrichtungen und gefährbringenden Bewegungen.

Unsere erfahrenen und kompetenten Mitarbeiter unterstützen Sie gerne bei der normgerechten Auslegung von berührungslos wirkenden Schutzeinrichtungen, der Überprüfung der Anordnung sowie bei der praktischen Überprüfung der theoretisch ermittelten Werte mit modernster Messtechnik.

## Seminare



Fördern Sie Ihre Mitarbeiter und sorgen Sie für qualifizierte Maschinensicherheit in Ihrem Betrieb.

Wir bieten ein umfassendes Weiterbildungsangebot zum Thema Maschinensicherheit und Roboterintegration mit langjähriger Erfahrung. Richtlinien, Gesetze, Verordnungen, für die Herstellung und den Betrieb von Maschinen werden hohe Ansprüche an die Sicherheit zum Schutz der Beschäftigten bei der Arbeit gestellt.

Wir vermitteln Ihnen praxisorientiert an Schulungsmaschinen die Geltungsbereiche von Gesetzen, Normen und Richtlinien. Am Ende der Schulung erhalten Sie ein Zertifikat zum Nachweis Ihrer Qualifikation.

### Seminare

- ✓ **Umsetzung der gesetzlichen Anforderung bei der Integration von Industrierobotern**
- ✓ **Berührungslose Schutzeinrichtung (BWS) - Richtig eingesetzt**
- ✓ **Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100**

### Anwenderworkshops

- ✓ **Programmierschulung der wireless Sicherheitssteuerung Safety Simplifier**
- ✓ **Programmierschulung der Sicherheits-SPS Mosaic**

# **SSP**

**Safety System Products**

**SSP Safety System Products** GmbH & Co. KG

Zeppelinweg 4 · 78549 Spaichingen

Tel. +49 7424 98049-0 · Fax +49 7424 98049-99

[www.safety-products.de](http://www.safety-products.de) · [info@ssp.de.com](mailto:info@ssp.de)

## **INTERNATIONAL PARTNERS**

---

**Find them on our website**

[www.safety-products.de](http://www.safety-products.de)



**we simplify safety**