

# Auf gute Zusammenarbeit

Sicherheitslösungen für Industrieroboter



# Sicherheitslösungen rund um Roboteranwendungen

## Zugangskontrolle für Roboterarbeitsplätze

Die Schmersal Gruppe verfügt über ein breites Produkt- und Leistungsspektrum für die Absicherung von Industrierobotern – von der einfachen Sicherheitskomponente bis zur programmierbaren Sicherheitssteuerung. Für die Zugangs- und Bereichsabsicherungen gibt es verschiedene Lösungen, die sich für unterschiedliche Roboteranlagen eignen. Das Produktprogramm erfüllt alle Anforderungen nach der C-Norm ISO 10218-1 (Industrieroboter) und ISO 10218-2 (Robotersysteme und Integration). Darüber hinaus bieten wir über unseren herstellereutralen Servicebereich tec.nicum sicherheitstechnisches Know-how in allen Fragen der Robotersicherheit, von der Beratung bis zur Risikobeurteilung von Roboterarbeitsplätzen an.

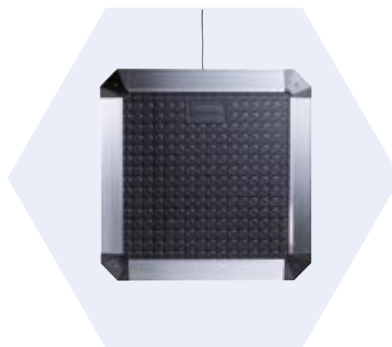
### Sicherheitszuhaltung AZM201 / Bedienfeld BDF200-SD

Viele Roboterarbeitsplätze sind mit Schutzgittern abgesichert. Mit der Sicherheitszuhaltung AZM201 in Kombination mit dem Bedienfeld BDF200-SD lassen sich individuelle Sicherheitslösungen für Schutzgitter anfertigen. Die umfangreichen Diagnose- und Statusinformationen können u. a. zur vorbeugenden Instandhaltung über ein Gateway an eine übergeordnete Steuerung übertragen werden.



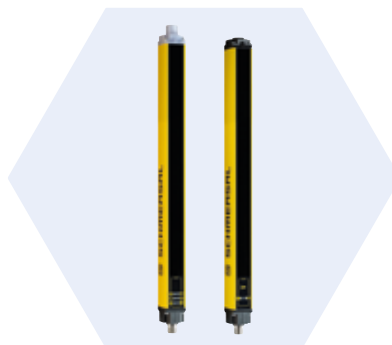
### Sicherheitsschaltmatten SMS 4

Sicherheitsschaltmatten werden zur Bereichsabsicherung innerhalb einer Roboterzelle eingesetzt oder dienen als Hintertretschutz bei Lichtgittern und verhindern somit das Starten des Roboters während sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten.



### Optoelektronische Schutzrichtungen SLC/SLG 440 (445)

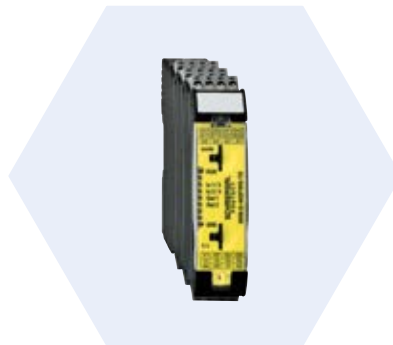
Die Sicherheitslichtvorhänge und -lichtgitter dienen der Zugangsabsicherung von Roboterarbeitsplätzen. Mit der optionalen Mutingfunktion kann Material in oder aus dem Arbeitsbereich befördert werden, ohne dass dies zu einer Abschaltung des Sicherheitslichtgitters führt.





## Signalauswertung und Sicherheitssteuerungen

Für die sichere Signalauswertung bietet die Schmersal Gruppe je nach Komplexität und Verknüpfungstiefe der Sicherheitskreise Lösungen auf der Basis von Sicherheitsrelaisbausteinen und Sicherheitssteuerungen mit einer Vielzahl von Visualisierungs- und Diagnosemöglichkeiten.



### Sicherheitsrelaisbausteine PROTECT-SRB-E

Für kleinere Roboteranlagen bieten sich die multifunktionalen Sicherheitsrelaisbausteine der PROTECT-SRB-E-Reihe an, die unterschiedliche Anwendungen abdecken und einfach zu konfigurieren sind. Die Ausführungen mit sicherer Stillstands- oder Zeitüberwachung sind optional auch mit zusätzlicher Schutzüberwachung erhältlich.



### Sicherheitssteuerung PROTECT-PSC1

Für komplexere, individuelle Sicherheitslösungen und größere Roboteranlagen empfiehlt sich der Einsatz der modularen, programmierbaren Sicherheitssteuerung PROTECT-PSC1. Dabei wertet die PROTECT-PSC1 nicht nur die sicheren Signale der angeschlossenen Sensorik aus, sie kann außerdem nicht-sichere Diagnosesignale via Feldbus an eine Automatisierungssteuerung oder in die IT-Umgebung weiterleiten.



### Schmersal Safety Controller

Der Schmersal Safety Controller ist eine Sicherheitssteuerung, die eine Kollaboration von Mensch und Robotern ohne trennenden Schutzzaun ermöglicht. Diese spezielle Steuerung ist keine Sicherheitslösung „von der Stange“, sondern wird an die jeweils spezifischen Anforderungen der Roboterhersteller individuell angepasst.

Mehr Informationen unter:  
[www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)



# Die Schmersal Gruppe

Die eigentümergeführte Schmersal Gruppe gehört im anspruchsvollen Aufgabenfeld der funktionalen Maschinensicherheit zu den internationalen Markt- und Kompetenzführern. Das 1945 gegründete Unternehmen beschäftigt rund 2000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist mit sieben Produktionsstandorten auf drei Kontinenten sowie mit eigenen Gesellschaften und Vertriebspartnern in mehr als 60 Nationen präsent.

Zu den Kunden der Schmersal Gruppe gehören die Global Player des Maschinen- und Anlagenbaus sowie die Anwender der Maschinen. Sie profitieren vom umfassenden Know-how des Unternehmens als System- und Lösungsanbieter für Maschinensicherheit. Darüber hinaus verfügt Schmersal über besondere Branchenkompetenz in verschiedenen Anwendungsfeldern, dazu gehören die Nahrungsmittelproduktion, die Verpackungstechnik, der Werkzeugmaschinenbau, die Aufzugtechnik, die Schwerindustrie sowie der Automobilsektor.

Zum Angebotsportfolio der Schmersal Gruppe trägt wesentlich der Geschäftsbereich tec.nicum mit seinem umfangreichen Dienstleistungsprogramm bei: Zertifizierte Functional Safety Engineers beraten Maschinenhersteller und -betreiber in allen Fragen der Maschinen- und Arbeitssicherheit – und das produkt- und herstellerneutral. Darüber hinaus planen und realisieren sie rund um den Globus komplexe Sicherheitslösungen in enger Zusammenarbeit mit den Auftraggebern.

## Safety Products



- Sicherheitsschalter und -sensoren, Sicherheitszuhaltungen
- Sicherheitssteuerungen und -relaisbausteine, Sicherheitsbussysteme
- Optoelektronische und taktile Sicherheitseinrichtungen
- Automatisierungstechnik: Positionsschalter, Näherungsschalter

## Safety Systems



- Komplettlösungen für die Absicherung von Gefahrenbereichen
- Individuelle Parametrierung und Programmierung von Sicherheitssteuerungen
- Maßgeschneiderte Sicherheitstechnik – ob Einzelmaschine oder komplexe Fertigungsstraße
- Branchengerechte Sicherheitslösungen

## Safety Services



- tec.nicum academy – Schulungen und Seminare
- tec.nicum consulting – Beratungsdienstleistungen
- tec.nicum engineering – Konzeption und technische Planung
- tec.nicum integration – Ausführung und Montage

Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft.  
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

[www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)



x.000 / L+W / 06.2018 / Teile-Nr. 103026113 / DE / Ausgabe 01

 **SCHMERSAL**  
Safe solutions for your industry