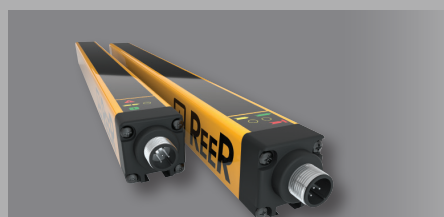


## Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X



 **REER**  
*Your future's safe!*



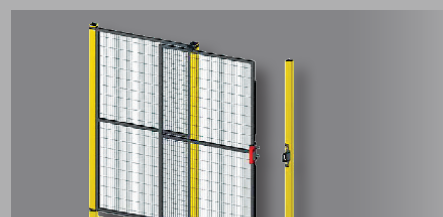
| Seite 8

Sicherheitslichtvorhänge



| Seite 32

Sicherheitssteuerungen



| Seite 56

Maschinenschutzgitter



## Übersicht der Sicherheitsprodukte

Liebe Leserinnen und Leser,

die Zukunft von Maschinenbau, Produktion und Logistik wird durch zwei zentrale Faktoren bestimmt: Automatisierung und Sicherheit. Nur wenn Prozesse intelligent gesteuert und gleichzeitig zuverlässig abgesichert sind, können Unternehmen den wachsenden Anforderungen an **Effizienz, Qualität und Flexibilität** gerecht werden.

Gerade in der **Sicherheitstechnik** zählen Produkte, auf die man sich in jeder Situation verlassen kann. Unsere Lösungen – von modernen Sensoren über leistungsstarke Steuerungen bis hin zu innovativen Schutzsystemen – sind so entwickelt, dass sie **höchste Zuverlässigkeit** mit einfacher Integration in bestehende Anlagen verbinden. Dabei legen wir großen Wert auf ein optimales **Preis-Leistungs-Verhältnis**, damit Sicherheit nicht als Kostenfaktor, sondern als Investition in Stabilität und Wettbewerbsfähigkeit verstanden wird.

In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen deshalb unsere neuesten Produkte vor: darunter weiterentwickelte Schaltgeräte, kompakte Sicherheitsmodule und modernste Sicherheitslichtgitter, die **höchsten Schutz mit einfacher Handhabung** verbinden. Ergänzt durch smarte Komponenten, die Automatisierung und Sicherheit noch enger zusammenführen, zeigen sie, wohin die Reise in der Sicherheitstechnik geht – praxisnah, innovativ und mit echtem Mehrwert für Ihr Unternehmen.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen. Gemeinsam schaffen wir Sicherheit, die Zukunft hat.

Mit freundlichen Grüßen



Mojmir Ruzicka und das ERGATE Team



### Sicherheitslichtvorhänge

Seite 7–29



Sicherheitslichtvorhänge  
EOS4 X



Sicherheitslichtvorhänge  
EOS4 X Schutzart IP69K



### Sicherheitssteuerungen und Sicherheitsrelais

Seite 31–47



Sicherheitssteuerungen  
MOSAIC



Kompakte  
Sicherheitssteuerungen  
MZERO



### Sicherheitskomponenten und Maschinenschutzgitter

Seite 49–61



R-SAFE RFID  
Sicherheitssensoren



Sicherheits-Magnetschalter  
Magnus MG



Sicherheitslichtvorhänge  
SAFEGATE mit integrierten  
Muting-Funktionen



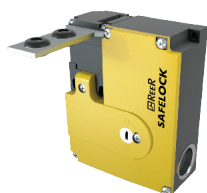
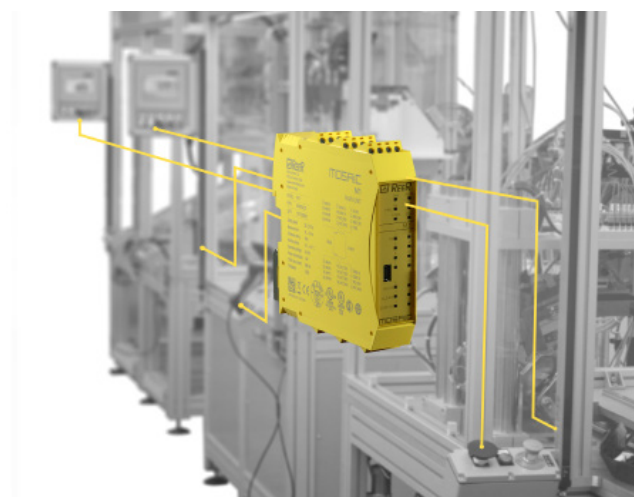
Einstrahl  
Sicherheitslichtschranken  
ILION



Sicherheitsrelais  
SR E4 und SR E4R



Relais mit zwangsgeführten  
Kontakten HFA4 und HFA6



Sicherheitsschalter mit Zuhaltung  
SAFELOCK



Maschinenschutzgitter





## Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X



- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Schmale Bauform nur 30 × 28 mm
- Auflösung 14, 30, 40, 50 mm und 90 mm für Bereichsabsicherung
- Schutzfeldhöhe 160...2 260 mm
- Standard M12 Anschluss
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Kein externes Sicherheitsmodul erforderlich

**EUR AB  
572,00  
PRO PAAR**

## Einstrahl-Sicherheitslichtschranken ILION

- PL c, Sicherheitskategorie 2, SILCL 1, TYP 2 bei Verwendung mit SR X, SR XM REER Sicherheitsmodulen oder der MOSAIC Steuerung von REER
- Metallgehäuse mit M18-Gewinde
- Reichweite bis zu 20 m



**EUR AB  
106,80**



**EUR AB  
91,20**

## R-SAFE RFID Sicherheitssensor

- RFID Technologie
- Gut sichtbare Status-LED
- Schaltabstand 12 mm
- Kann auch als eigenständiges Gerät verwendet werden, ohne Steuergerät
- Serieller Anschluss mit Statusinformationen



## Sicherheitssteuerung MOSAIC M1

- 2 OSSD PNP Sicherheitsausgänge
- MOSAIC kann Sicherheitssensoren und Signale verwalten, wie Lichtvorhänge, Lichtschranken, Laser-Scanner, Not-Halt, elektromechanische Schalter
- Kostenlose MOSAIC Safety Designer Software
- Erfüllt die Aufzugsnormen EN 81-20 und EN 81-50



**EUR  
286,40**



**EUR  
407,60**

## Sicherheitssteuerung MOSAIC M1S COM

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 8 Sicherheitseingänge
- 4 Einkanalige oder 2 Paare OSSD Sicherheitsausgänge (400 mA)
- 4 Eingänge für Start/Restart
- 4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA)
- 4 Testausgänge für Sensorüberwachung
- Erweiterbar mit bis zu 14 Erweiterungsmodulen
- Programmierung über USB oder Ethernet, Ethernet-Anschluss auch für Fernwartung geeignet
- Integrierte Schnittstellen:

**EtherCAT**

**EtherNet/IP**

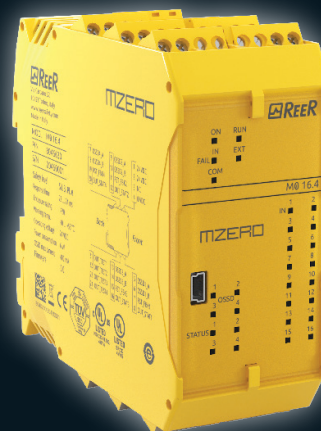
**Modbus  
TCP/IP**

**PROFI  
NET**

## Sicherheitssteuerung MZERO

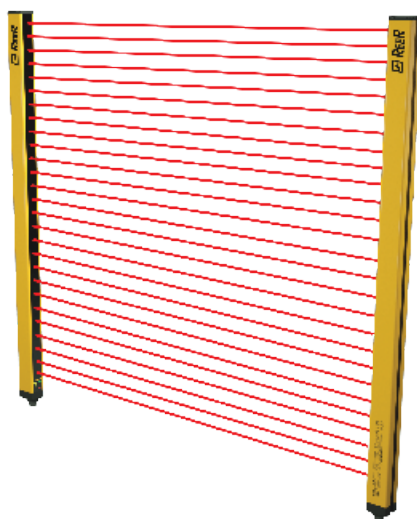
Kompakte und konfigurierbare Sicherheitssteuerung. Sie wird als Standalone-Sicherheits-SPS verwendet und ist nicht erweiterbar.

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 16 Sicherheitseingänge
- 4 Paare OSSD Sicherheitsausgänge (400 mA)
- 4 Eingänge für den Start/Neustart, Verriegelung, EDM oder Einzeleingangsgeräte
- 4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA)
- 4 Testausgänge für Sensorüberwachung
- 64 logische Operatoren
- Abmessungen 45 × 108 × 114,5 mm (B × H × T)



**EUR  
479,20**





## **Sicherheitslichtvorhänge**

|                                                                                                        |       |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| Übersicht der Eigenschaften der Sicherheitslichtvorhänge der Serien EOS4 und EOS2                      | Seite | 8  |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X                                                                        | Seite | 9  |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XH mit erhöhter Reichweite                                               | Seite | 10 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X – 2, 3, 4 Strahlen                                                     | Seite | 11 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XM, MASTER für Kaskadenschaltung                                         | Seite | 12 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XS, SLAVE für Kaskadenschaltung                                          | Seite | 13 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XM, MASTER für Kaskadenschaltung – 2, 3, 4 Strahlen                      | Seite | 14 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XS, SLAVE für Kaskadenschaltung – 2, 3, 4 Strahlen                       | Seite | 14 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XH WTF/WTHF Schutzart IP69K                                              | Seite | 15 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS4 AH EX für explosionsgefährdete Umgebung                                  | Seite | 16 |
| Sicherheitslichtvorhänge EOS2 X                                                                        | Seite | 17 |
| Übersicht der Eigenschaften der Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE mit integrierten Muting-Funktionen   | Seite | 18 |
| Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE mit integrierten Muting-Funktionen                                   | Seite | 20 |
| Vorkonfigurierte Muting-Arme für eine schnelle und einfache Installation dank integrierter Verkabelung | Seite | 21 |
| Halterungen und Schwingungsdämpfer                                                                     | Seite | 22 |
| Laserausrichtungsvorrichtung LAD 4 und LAD 5                                                           | Seite | 22 |
| Übersicht Sicherheitsrelais                                                                            | Seite | 23 |
| Bodenmontagesäulen für Sicherheitslichtvorhänge                                                        | Seite | 24 |
| Anschlusskabel                                                                                         | Seite | 26 |
| Anschlusskasten für Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE                                                  | Seite | 27 |
| Einstrahl-Sicherheitslichtvorhänge ILION                                                               | Seite | 28 |
| Einstrahl -Sicherheitslichtvorhänge ULISSE                                                             | Seite | 28 |
| Nachlaufmessgerät NMG2                                                                                 | Seite | 29 |



# Übersicht der Eigenschaften der Sicherheitslichtvorhänge der Serien EOS4 und EOS2

EOS4 und EOS2 sind kompakte Sicherheitslichtschranken, die durch hohe Leistungsfähigkeit und innovative Funktionen überzeugen. Die Serie umfasst Modelle mit integrierten Sicherheitsfunktionen wie selbstüberwachenden statischen Ausgängen, externer Schutzsteuerung (EDM) sowie automatischem oder manuellem Neustart. Beide Varianten verfügen über zwei statische PNP-Sicherheitsausgänge (OSSD). Dank M12-Steckverbindern und der Möglichkeit, ungeschirmte Kabel mit einer Länge von bis zu 100 m einzusetzen, gestalten sich Anschluss und Installation besonders einfach und flexibel.

Betriebstemperatur -25...+55 °C

Schutzart IP65, IP67

Schmale Bauform nur  
28 × 30 mm

Anlaufzeit ≤2 sec

Aluminium Gehäuse  
(Pulverbeschichtet)

Master/Slave Modelle  
für Kaskadierung  
von 2 oder 3 Vorhängen

Abschlusskappen aus  
glasfaserverstärktem  
Polypropylen

LED-Anzeige  
Mit Ausrichthilfe

Kein Blindbereich

Hardware Konfiguration, keine  
Programmierung notwendig.  
Einfach zu installieren  
und auszutauschen



M12-Anschluss

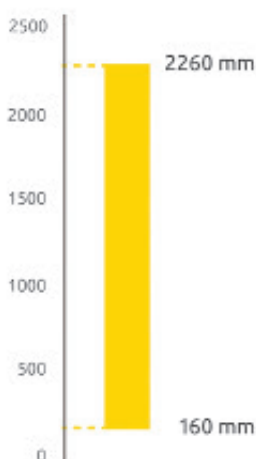


## SCHUTZART



IP65 IP67 IP69K

## ÜBERWACHUNGSHÖHE



Montagewinkel sind  
im Lieferumfang enthalten.

## STEUERUNGSFUNKTIONEN

EDM ✓  
Autom. oder manueller Neustart ✓  
Master/Slave Modelle ✓

## DETEKTION



Finger Hand Körper Zugangskontrolle

## AUFLÖSUNG

 14, 20, 30, 40, 50, 90 mm, Multi-Strahl

## ANWENDUNGSSPEZIFISCHE AUSFÜHRUNG

|                |                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEXTIL PRESSEN | Hochvibrationsmodelle                                                                                       |
| WTF und WTFH   | IP69K- und Ecolab-zertifizierte „Food Grade“, Modelle integriertes Heizelement für Temperatur bis zu -25 °C |

ATEX  Explosionsgefährdeter Bereich

## REICHWEITE

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| 14 mm Modelle        | Bis zu 6 m  |
| Alle anderen Modelle | Bis zu 12 m |
| Große Reichweite     | Bis zu 20 m |

# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X

## Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Schmale Bauform nur 30 × 28 mm
- Kein Blindbereich
- Schutzfeldhöhe 160...2 260 mm
- Fingerschutz, Handschutz und Körperschutz, sowie Zugangskontrolle
- Auflösung 14, 30, 40, 50 mm und 90 mm für Bereichsabsicherung
- Standard M12-Anschluss
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Kein externes Sicherheitsmodul erforderlich
- Direkt anschließbar an die Sicherheitssteuerung Mosaic
- 2 PNP Sicherheitsausgänge
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)
- Muting-Funktion in Konfiguration mit Sicherheitsrelais SR ONE M
- Master/Slave-Modelle
- Schutzart IP65, IP67



## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge

| Type        | Art. Nr. | Auflösung<br>mm                                                                                                                                                                   | Schutzfeldhöhe<br>mm | Reichweite<br>m | Aktionspreis<br>EUR/Paar |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
| EOS4 151 X  | 1310010  | 14                                                                                                                                                                                | 160                  | 6               | 572,00                   |
| EOS4 301 X  | 1310011  | 14                                                                                                                                                                                | 310                  | 6               | 688,00                   |
| EOS4 451 X  | 1310012  | 14                                                                                                                                                                                | 460                  | 6               | 847,00                   |
| EOS4 601 X  | 1310013  | 14                                                                                                                                                                                | 610                  | 6               | 898,00                   |
| EOS4 751 X  | 1310014  | 14                                                                                                                                                                                | 760                  | 6               | 1 164,00                 |
| EOS4 901 X  | 1310015  | 14                                                                                                                                                                                | 910                  | 6               | 1 324,00                 |
| EOS4 1051 X | 1310016  | 14                                                                                                                                                                                | 1 060                | 6               | 1 459,00                 |
| EOS4 1201 X | 1310017  | 14                                                                                                                                                                                | 1 210                | 6               | 1 642,00                 |
| EOS4 1351 X | 1310018  | 14                                                                                                                                                                                | 1 360                | 6               | 1 844,00                 |
| EOS4 1501 X | 1310019  | 14                                                                                                                                                                                | 1 510                | 6               | 2 002,00                 |
| EOS4 1651 X | 1310072  | 14                                                                                                                                                                                | 1 660                | 6               | 2 360,00                 |
| EOS4 1801 X | 1310073  | 14                                                                                                                                                                                | 1 810                | 6               | 2 362,00                 |
| EOS4 1951 X | 1310712  | 14                                                                                                                                                                                | 1 960                | 6               | 2 709,00                 |
| EOS4 153 X  | 1310210  | 30                                                                                                                                                                                | 160                  | 12              | 436,80                   |
| EOS4 253 X  | 1311200  | 30                                                                                                                                                                                | 260                  | 12              | 450,00                   |
| EOS4 303 X  | 1310211  | 30                                                                                                                                                                                | 310                  | 12              | 476,80                   |
| EOS4 453 X  | 1310212  | 30                                                                                                                                                                                | 460                  | 12              | 583,00                   |
| EOS4 603 X  | 1310213  | 30                                                                                                                                                                                | 610                  | 12              | 674,00                   |
| EOS4 753 X  | 1310214  | 30                                                                                                                                                                                | 760                  | 12              | 809,00                   |
| EOS4 903 X  | 1310215  | 30                                                                                                                                                                                | 910                  | 12              | 876,00                   |
| EOS4 1053 X | 1310216  | 30                                                                                                                                                                                | 1 060                | 12              | 1 011,00                 |
| EOS4 1203 X | 1310217  | 30                                                                                                                                                                                | 1 210                | 12              | 1 124,00                 |
| EOS4 1353 X | 1310218  | 30                                                                                                                                                                                | 1 360                | 12              | 1 236,00                 |
| EOS4 1503 X | 1310219  | 30                                                                                                                                                                                | 1 510                | 12              | 1 326,00                 |
| EOS4 1653 X | 1310272  | 30                                                                                                                                                                                | 1 660                | 12              | 1 460,00                 |
| EOS4 1803 X | 1310273  | 30                                                                                                                                                                                | 1 810                | 12              | 1 551,00                 |
| EOS4 1953 X | 1310733  | 30                                                                                                                                                                                | 1 960                | 12              | 1 640,00                 |
| EOS4 2103 X | 1310734  | 30                                                                                                                                                                                | 2 110                | 12              | 1 782,00                 |
| EOS4 2253 X | 1310735  | 30                                                                                                                                                                                | 2 260                | 12              | 1 888,00                 |
| CD 5        | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig für Sender, Kabellänge 5 m                                                                                                                             |                      |                 | 16,20                    |
| C8D 5       | 1330980  | M12 Anschlusskabel 8-polig für Empfänger, Kabellänge 5 m                                                                                                                          |                      |                 | 20,80                    |
| SR ZERO     | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus |                      |                 | 72,00                    |
| SR ZERO A   | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            |                      |                 | 68,00                    |
| SR ONE M    | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                 |                      |                 | 217,20                   |

Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27. Kontaktieren Sie uns und fragen Sie nach individuellen Preisen für größere Mengen.

# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XH mit erhöhter Reichweite



## Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Schmale Bauform nur 28 × 30 mm
- Schutzfeldhöhe 160...2 260 mm
- Kein Blindbereich
- Handschutz  
Auflösung 20, 30, 40 mm
- Körperschutz  
Auflösung 50, 90 mm
- Zugangskontrolle 2, 3 oder 4 Strahlen
- Reichweite 20 m
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Kein externes Sicherheitsmodul erforderlich
- 2 PNP Sicherheitsausgänge
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)
- Muting-Funktion in Konfiguration mit Sicherheitsrelais SR ONE M
- Schutzart IP65, IP67

## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type         | Art. Nr. | Auflösung mm                                                                                                                                                                      | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| EOS4 153 XH  | 1310260  | 30                                                                                                                                                                                | 160               | 20           | 566,00               |
| EOS4 303 XH  | 1310261  | 30                                                                                                                                                                                | 310               | 20           | 348,00               |
| EOS4 453 XH  | 1310262  | 30                                                                                                                                                                                | 460               | 20           | 778,00               |
| EOS4 603 XH  | 1310263  | 30                                                                                                                                                                                | 610               | 20           | 923,00               |
| EOS4 753 XH  | 1310264  | 30                                                                                                                                                                                | 760               | 20           | 1 004,00             |
| EOS4 903 XH  | 1310265  | 30                                                                                                                                                                                | 910               | 20           | 1 150,00             |
| EOS4 1053 XH | 1310266  | 30                                                                                                                                                                                | 1 060             | 20           | 1 239,00             |
| EOS4 1203 XH | 1310267  | 30                                                                                                                                                                                | 1 210             | 20           | 1 369,00             |
| EOS4 1353 XH | 1310268  | 30                                                                                                                                                                                | 1 360             | 20           | 1 479,00             |
| EOS4 1503 XH | 1310269  | 30                                                                                                                                                                                | 1 510             | 20           | 1 668,00             |
| EOS4 1653 XH | 1310282  | 30                                                                                                                                                                                | 1 660             | 20           | 1 702,00             |
| EOS4 1803 XH | 1310283  | 30                                                                                                                                                                                | 1 810             | 20           | 1 959,00             |
| EOS4 1953 XH | 1310739  | 30                                                                                                                                                                                | 1 960             | 20           | 2 008,00             |
| EOS4 2103 XH | 1310740  | 30                                                                                                                                                                                | 2 110             | 20           | 2 246,00             |
| EOS4 2253 XH | 1310741  | 30                                                                                                                                                                                | 2 260             | 20           | 2 486,00             |
| EOS4 2B XH   | 1310660  | 2 Strahlen                                                                                                                                                                        | 510               | 20           | 537,00               |
| EOS4 3B XH   | 1310661  | 3 Strahlen                                                                                                                                                                        | 810               | 20           | 608,00               |
| EOS4 4B XH   | 1310662  | 4 Strahlen                                                                                                                                                                        | 910               | 20           | 666,00               |
| CD 5         | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig für Sender, Kabellänge 5 m                                                                                                                             |                   |              | 16,20                |
| C8D 5        | 1330980  | M12 Anschlusskabel 8-polig für Empfänger, Kabellänge 5 m                                                                                                                          |                   |              | 20,80                |
| SR ZERO      | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus |                   |              | 72,00                |
| SR ZERO A    | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            |                   |              | 68,00                |
| SR ONE M     | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                 |                   |              | 217,20               |

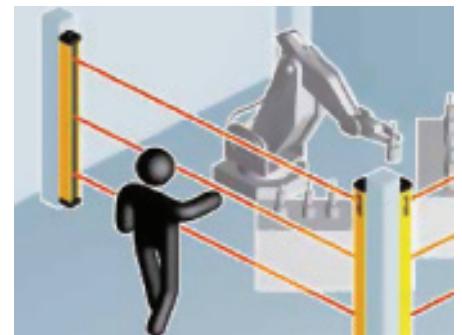
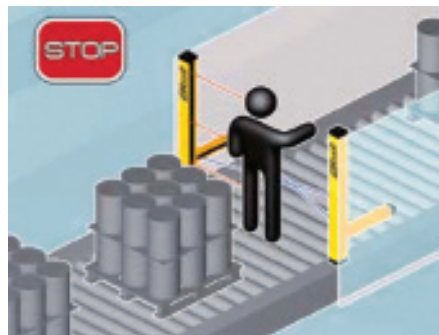
Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.

# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X – 2, 3, 4 Strahlen

Sicherheitslichtvorhänge zum Schutz des Zugangs zur überwachten Zone.

## Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Schmale Bauform nur 30 × 28 mm
- Kein Blindbereich
- Schutzfeldhöhe 510...910 mm
- Zum Schutz des Zugangs zur überwachten Zone
- Reichweite bis zu 20 m
- Standard M12-Anschluss
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Kein externes Sicherheitsmodul erforderlich
- 2 PNP Sicherheitsausgänge
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)
- Anschließbar an MOSAIC ohne Sicherheitsrelais
- Betriebstemperatur –30...+55 °C  
für Modelle mit Reichweite bis zu 12 m
- Betriebstemperatur –20...+55 °C  
für Modelle „H“ mit Reichweite bis zu 20 m
- Betriebstemperatur –10...+55 °C  
für Modelle „EX“ für explosionsgefährdete Umgebung
- Schutzart IP65, IP67



## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type      | Art. Nr. | Auflösung                                                                                                                                                                         | Schutzfeldhöhe<br>mm | Reichweite<br>m | Listenpreis<br>EUR/Paar |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|
| EOS4 2B X | 1310610  | 2 Strahlen                                                                                                                                                                        | 510                  | 12              | 474,80                  |
| EOS4 3B X | 1310611  | 3 Strahlen                                                                                                                                                                        | 810                  | 12              | 543,00                  |
| EOS4 4B X | 1310612  | 4 Strahlen                                                                                                                                                                        | 910                  | 12              | 633,00                  |
| CD 5      | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig für Sender, Kabellänge 5 m                                                                                                                             |                      |                 | 16,20                   |
| C8D 5     | 1330980  | M12 Anschlusskabel 8-polig für Empfänger, Kabellänge 5 m                                                                                                                          |                      |                 | 20,80                   |
| SR ZERO   | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus |                      |                 | 72,00                   |
| SR ZERO A | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            |                      |                 | 68,00                   |
| SR ONE M  | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                 |                      |                 | 217,20                  |

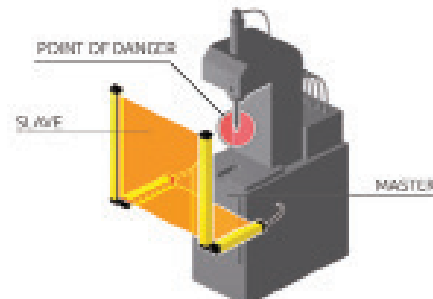
Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.



# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XM, MASTER für Kaskadenschaltung

## Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Zur kombinierten Erkennung als Fingerschutz und Zugangskontrolle oder Maschinenzugangssicherung von mehreren Seiten
- Ermöglicht die Kaskadenschaltung von bis zu drei Sicherheitslichtvorhängen Master, Slave 1, Slave 2
- Auswahl von Auflösungen:
  - 14 mm – Fingerschutz
  - 30 und 40 mm – Handschutz
  - 50 und 90 mm – Körperschutz
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)
- Schutzfeldhöhe 310...2 260 mm
- Schutzart IP65, IP67



## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge

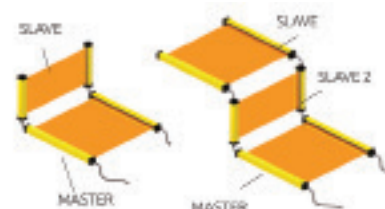
| Type         | Art. Nr. | Auflösung mm                                                                                                                                                                      | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| EOS4 301 XM  | 1310021  | 14                                                                                                                                                                                | 310               | 6            | 1 093,00             |
| EOS4 451 XM  | 1310022  | 14                                                                                                                                                                                | 460               | 6            | 1 166,00             |
| EOS4 601 XM  | 1310023  | 14                                                                                                                                                                                | 610               | 6            | 1 426,00             |
| EOS4 751 XM  | 1310024  | 14                                                                                                                                                                                | 760               | 6            | 1 550,00             |
| EOS4 901 XM  | 1310025  | 14                                                                                                                                                                                | 910               | 6            | 1 846,00             |
| EOS4 1051 XM | 1310026  | 14                                                                                                                                                                                | 1 060             | 6            | 1 948,00             |
| EOS4 1201 XM | 1310027  | 14                                                                                                                                                                                | 1 210             | 6            | 2 238,00             |
| EOS4 1351 XM | 1310028  | 14                                                                                                                                                                                | 1 360             | 6            | 2 343,00             |
| EOS4 1501 XM | 1310029  | 14                                                                                                                                                                                | 1 510             | 6            | 2 671,00             |
| EOS4 1651 XM | 1310074  | 14                                                                                                                                                                                | 1 660             | 6            | 2 884,00             |
| EOS4 1801 XM | 1310075  | 14                                                                                                                                                                                | 1 810             | 6            | 3 146,00             |
| EOS4 1951 XM | 1310713  | 14                                                                                                                                                                                | 1 960             | 6            | 3 365,00             |
| EOS4 253 XM  | 1311206  | 30                                                                                                                                                                                | 260               | 12           | 636,00               |
| EOS4 303 XM  | 1310221  | 30                                                                                                                                                                                | 310               | 12           | 669,00               |
| EOS4 453 XM  | 1310222  | 30                                                                                                                                                                                | 460               | 12           | 763,00               |
| EOS4 603 XM  | 1310223  | 30                                                                                                                                                                                | 610               | 12           | 841,00               |
| EOS4 753 XM  | 1310224  | 30                                                                                                                                                                                | 760               | 12           | 966,00               |
| EOS4 903 XM  | 1310225  | 30                                                                                                                                                                                | 910               | 12           | 1 075,00             |
| EOS4 1053 XM | 1310226  | 30                                                                                                                                                                                | 1 060             | 12           | 1 184,00             |
| EOS4 1203 XM | 1310227  | 30                                                                                                                                                                                | 1 210             | 12           | 1 293,00             |
| EOS4 1353 XM | 1310228  | 30                                                                                                                                                                                | 1 360             | 12           | 1 401,00             |
| EOS4 1503 XM | 1310229  | 30                                                                                                                                                                                | 1 510             | 12           | 1 510,00             |
| EOS4 1653 XM | 1310274  | 30                                                                                                                                                                                | 1 660             | 12           | 1 626,00             |
| EOS4 1803 XM | 1310275  | 30                                                                                                                                                                                | 1 810             | 12           | 1 712,00             |
| EOS4 1953 XM | 1310742  | 30                                                                                                                                                                                | 1 960             | 12           | 1 800,00             |
| EOS4 2103 XM | 1310743  | 30                                                                                                                                                                                | 2 110             | 12           | 1 940,00             |
| EOS4 2253 XM | 1310744  | 30                                                                                                                                                                                | 2 260             | 12           | 2 073,00             |
| SR ZERO      | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus |                   |              | 72,00                |
| SR ZERO A    | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            |                   |              | 68,00                |
| SR ONE M     | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                 |                   |              | 217,20               |

Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.

# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XS, SLAVE für Kaskadenschaltung

## Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Zur kombinierten Erkennung als Fingerschutz und Zugangskontrolle oder Maschinenzugangssicherung von mehreren Seiten
- Ermöglicht die Kaskadenschaltung von bis zu drei Sicherheitslichtvorhängen Master, Slave 1, Slave 2
- Auswahl von Auflösungen:
  - 14 mm – Fingerschutz
  - 30 und 40 mm – Handschutz
  - 50 und 90 mm – Körperschutz
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Nebeneinander installierte Sicherheitslichtvorhänge stören sich nicht gegenseitig
- Schutzfeldhöhe 160...2 260 mm
- Schutzart IP65, IP67



## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type         | Art. Nr. | Auflösung mm | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|--------------|----------|--------------|-------------------|--------------|----------------------|
| EOS4 151 XS  | 1310030  | 14           | 310               | 6            | 689,00               |
| EOS4 301 XS  | 1310031  | 14           | 310               | 6            | 890,00               |
| EOS4 451 XS  | 1310032  | 14           | 460               | 6            | 1 086,00             |
| EOS4 601 XS  | 1310033  | 14           | 610               | 6            | 1 257,00             |
| EOS4 751 XS  | 1310034  | 14           | 760               | 6            | 1 484,00             |
| EOS4 901 XS  | 1310035  | 14           | 910               | 6            | 1 681,00             |
| EOS4 1051 XS | 1310036  | 14           | 1 060             | 6            | 1 869,00             |
| EOS4 1201 XS | 1310037  | 14           | 1 210             | 6            | 2 080,00             |
| EOS4 1351 XS | 1310038  | 14           | 1 360             | 6            | 2 276,00             |
| EOS4 1501 XS | 1310039  | 14           | 1 510             | 6            | 2 523,00             |
| EOS4 1651 XS | 1310076  | 14           | 1 660             | 6            | 2 717,00             |
| EOS4 1801 XS | 1310077  | 14           | 1 810             | 6            | 2 980,00             |
| EOS4 1951 XS | 1310729  | 14           | 1 960             | 6            | 3 160,00             |
| EOS4 153 XS  | 1310230  | 30           | 160               | 12           | 457,60               |
| EOS4 253 XS  | 1311207  | 30           | 260               | 12           | 523,00               |
| EOS4 303 XS  | 1310231  | 30           | 310               | 12           | 545,00               |
| EOS4 453 XS  | 1310232  | 30           | 460               | 12           | 639,00               |
| EOS4 603 XS  | 1310233  | 30           | 610               | 12           | 720,00               |
| EOS4 753 XS  | 1310234  | 30           | 760               | 12           | 842,00               |
| EOS4 903 XS  | 1310235  | 30           | 910               | 12           | 952,00               |
| EOS4 1053 XS | 1310236  | 30           | 1 060             | 12           | 1 060,00             |
| EOS4 1203 XS | 1310237  | 30           | 1 210             | 12           | 1 169,00             |
| EOS4 1353 XS | 1310238  | 30           | 1 360             | 12           | 1 278,00             |
| EOS4 1503 XS | 1310239  | 30           | 1 510             | 12           | 1 387,00             |
| EOS4 1653 XS | 1310276  | 30           | 1 660             | 12           | 1 494,00             |
| EOS4 1803 XS | 1310277  | 30           | 1 810             | 12           | 1 574,00             |
| EOS4 1953 XS | 1310745  | 30           | 1 960             | 12           | 1 678,00             |
| EOS4 2103 XS | 1310746  | 30           | 2 110             | 12           | 1 803,00             |
| EOS4 2253 XS | 1310747  | 30           | 2 260             | 12           | 1 884,00             |

Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.

# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XM, MASTER für Kaskadenschaltung – 2, 3, 4 Strahlen

## Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Zur kombinierten Erkennung als Fingerschutz und Zugangskontrolle oder Maschinenzugangssicherung von mehreren Seiten
- 2, 3, 4 Strahlen für Körperschutz
- Zu Überwachen des Eintritts in den Gefahrenbereich
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Strahlenabstand: 300, 400, 500 mm
- Schutzart IP65, IP67



## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge

| Type       | Art. Nr. | Auflösung                                                                                                                                                                         | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| EOS4 2B XM | 1310620  | 2 Strahlen                                                                                                                                                                        | 510               | 12           | 651,00               |
| EOS4 3B XM | 1310621  | 3 Strahlen                                                                                                                                                                        | 810               | 12           | 752,00               |
| EOS4 4B XM | 1310622  | 4 Strahlen                                                                                                                                                                        | 910               | 12           | 836,00               |
| SR ZERO    | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus |                   |              | 72,00                |
| SR ZERO A  | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            |                   |              | 68,00                |
| SR ONE M   | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                 |                   |              | 217,20               |

Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.

# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 XS, SLAVE für Kaskadenschaltung – 2, 3, 4 Strahlen

## Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Zur kombinierten Erkennung als Fingerschutz und Zugangskontrolle oder Maschinenzugangssicherung von mehreren Seiten
- Ermöglicht die Kaskadenschaltung von bis zu drei Sicherheitslichtvorhängen Master, Slave 1, Slave 2
- 2, 3, 4 Strahlenauflösung zur Vermeidung der Zugang zum geschützten Bereich
- Strahlenabstand: 300, 400, 500 mm
- Schutzart IP65, IP67



## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type       | Art. Nr. | Auflösung  | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|------------|----------|------------|-------------------|--------------|----------------------|
| EOS4 2B XS | 1310630  | 2 Strahlen | 510               | 12           | 485,20               |
| EOS4 3B XS | 1310631  | 3 Strahlen | 810               | 12           | 578,00               |
| EOS4 4B XS | 1310632  | 4 Strahlen | 910               | 12           | 657,00               |

Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.

# Sicherheitslichtvorhänge

## EOS4 XH WTF/WT HF Schutzart IP69K

### Technische Daten EOS4 X IP69K:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- Für Lebensmittelindustrie geeignet
- Schutzfeldhöhe 160...1 810 mm
- Fingerschutz Auflösung 14 mm
- Handschutz Auflösung 30 mm
- Körperschutz 2, 3, 4 Strahlen
- Reichweite bis zu 17 m
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Kein externes Sicherheitsmodul erforderlich
- 2 PNP Sicherheitsausgänge
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)
- Muting-Funktion in Konfiguration mit Sicherheitsrelais SR ONE M
- Integriertes Kabel 10 m
- WTFH Modell mit integriertem Heizelement für Temperatur bis zu -25 °C
- Funktioniert ohne Sicherheitsrelais, kann aber an SR ZERO angeschlossen werden
- Anschließbar an MOSAIC ohne Sicherheitsrelais
- Schutzart IP69K



Gegenüber den von Ecolab verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln beständig.



Wasserdichter Schutzbus, geeignet für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie.



### Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type              | Art. Nr. | Auflösung mm                                                                                                                                                                      | Schutzfeldhöhe mm | Ausführung                             | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|-------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|--------------|----------------------|
| EOS4 153 XH WTF   | 1110280  | 30                                                                                                                                                                                | 160               | IP69K, Betriebstemperatur 0...+55 °C   | 17           | 1 116,00             |
| EOS4 153 XH WTHF  | 1110290  | 30                                                                                                                                                                                | 160               | IP69K, Betriebstemperatur -25...+50 °C | 17           | 1 249,00             |
| EOS4 303 XH WTF   | 1110281  | 30                                                                                                                                                                                | 310               | IP69K, Betriebstemperatur 0...+55 °C   | 17           | 1 302,00             |
| EOS4 303 XH WTHF  | 1110291  | 30                                                                                                                                                                                | 310               | IP69K, Betriebstemperatur -25...+50 °C | 17           | 1 464,00             |
| EOS4 453 XH WTF   | 1110282  | 30                                                                                                                                                                                | 460               | IP69K, Betriebstemperatur 0...+55 °C   | 17           | 1 456,00             |
| EOS4 453 XH WTHF  | 1110292  | 30                                                                                                                                                                                | 460               | IP69K, Betriebstemperatur -25...+50 °C | 17           | 1 620,00             |
| EOS4 603 XH WTF   | 1110283  | 30                                                                                                                                                                                | 610               | IP69K, Betriebstemperatur 0...+55 °C   | 17           | 1 601,00             |
| EOS4 603 XH WTHF  | 1110293  | 30                                                                                                                                                                                | 610               | IP69K, Betriebstemperatur -25...+50 °C | 17           | 1 771,00             |
| EOS4 903 XH WTF   | 1110285  | 30                                                                                                                                                                                | 910               | IP69K, Betriebstemperatur 0...+55 °C   | 17           | 1 899,00             |
| EOS4 903 XH WTHF  | 1110295  | 30                                                                                                                                                                                | 910               | IP69K, Betriebstemperatur -25...+50 °C | 17           | 2 085,00             |
| EOS4 1203 XH WTF  | 1110287  | 30                                                                                                                                                                                | 1 210             | IP69K, Betriebstemperatur 0...+55 °C   | 17           | 2 192,00             |
| EOS4 1203 XH WTHF | 1110297  | 30                                                                                                                                                                                | 1 210             | IP69K, Betriebstemperatur -25...+50 °C | 17           | 2 333,00             |
| SAV 8E            | 1310973  | Set von 8 Schwingungsdämpfern für EOS Sicherheitslichtvorhänge mit Schutzfeldhöhe 300...1 050 mm (andere Höhe auf Anfrage)                                                        |                   |                                        |              | 24,00                |
| SR ZERO           | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus |                   |                                        |              | 72,00                |
| SR ZERO A         | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            |                   |                                        |              | 68,00                |
| SR ONE M          | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                 |                   |                                        |              | 217,20               |

Auch in Auflösung 14 mm erhältlich. Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) einschließlich Halterungen in Form von Rundschellen. Zubehör auf Seite 22–27.



# Sicherheitslichtvorhänge EOS4 AH EX für explosionsgefährdete Umgebung

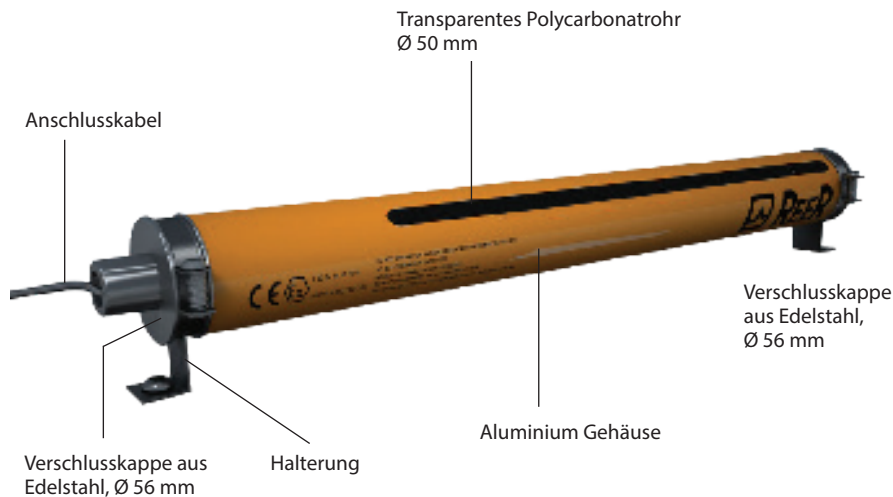
## Technische Daten EOS4 EX:

- Gehäuse Ø 50 mm, Material Aluminium, RAL 1003
- Befestigung mit 2 kleinen Konsolen
- Integriertes Antikondensationssystem mit GORE™ Ventilen
- Schutzfeldhöhe 610...1 510 mm
- Handschutz Auflösung 30 mm
- Körperschutz 2, 3, 4 Strahlen
- Reichweite bis zu 17 m
- 2 PNP Sicherheitsausgänge
- Kombinierbar mit Sicherheitsrelais SR ONE oder MOSAIC
- Muting-Funktion mit Sicherheitsrelais SR ONE M oder MOSAIC
- LED-Anschlusskabel für Ausrichthilfe
- Inkl. 5-polig Kabel, 10 m für Empfänger und Sender
- Betriebstemperatur -10...+55 °C
- Schutzart IP65

ATEX Zone 2 und 22

2014/34/EU

Gas: II 3G Ex nA IIC T6 Gc  
 Staub: II 3D Ex tc IIIC T  
 60 °C Dc



## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type            | Art. Nr. | Auflösung mm                                                                                                                                        | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|-----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| EOS4 603 AH EX  | 1010253  | 30                                                                                                                                                  | 610               | 17           | 1 247,00             |
| EOS4 903 AH EX  | 1010255  | 30                                                                                                                                                  | 910               | 17           | 1 454,00             |
| EOS4 1203 AH EX | 1010257  | 30                                                                                                                                                  | 1 210             | 17           | 1 659,00             |
| EOS4 1503 AH EX | 1010259  | 30                                                                                                                                                  | 1 510             | 17           | 1 906,00             |
| EOS4 2B AH EX   | 1010650  | 2 Strahlen                                                                                                                                          | 510               | 17           | 972,00               |
| EOS4 3B AH EX   | 1010651  | 3 Strahlen                                                                                                                                          | 810               | 17           | 1 072,00             |
| EOS4 4B AH EX   | 1010652  | 4 Strahlen                                                                                                                                          | 910               | 17           | 1 118,00             |
| SAV 8E          | 1310973  | Set von 8 Schwingungsdämpfern für EOS Sicherheitslichtvorhänge mit Schutzfeldhöhe 300...1 050 mm (andere Höhe auf Anfrage)                          |                   |              | 24,00                |
| SR ONE          | 1330900  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge ohne Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang. Geeignet für EOS4 und EOS2 |                   |              | 164,40               |
| SR ONE M        | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                   |                   |              | 217,20               |

Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) einschließlich Halterungen in Form von Rundscheiben. Zubehör auf Seite 22–27.

# Sicherheitslichtvorhänge EOS2 X

## Technische Daten:

- PL c, Sicherheitskategorie 2, SIL 1, SILCL 1, TYP 2
- Schmale Bauform nur 30 × 28 mm
- Kein Blindbereich
- Schutzfeldhöhe 160...2 260 mm
- Handschutz  
Auflösung 30...40 mm
- Körperschutz  
Auflösung 50...90 mm
- 2, 3, oder 4 Strahlen für Zugangskontrolle
- Reichweite bis zu 12 m
- Standard M12-Anschluss
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Kein externes Sicherheitsmodul erforderlich
- 2 PNP Sicherheitsausgänge
- Automatischer oder manueller Start/Restart
- Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)
- Muting-Funktion in Konfiguration mit Sicherheitsrelais AD SRM
- Betriebstemperatur -30...+55 °C
- Schutzart IP65, IP67



## EOS2 und EOS4 T Version geeignet für die Textilindustrie

Spezielle hochvibrationsfeste Version für Anwendungen in der Textilindustrie. Erhältlich als Standardversion (AT), mit integrierten Funktionen (XT) und mit reduzierter Empfindlichkeit für Anwendungen im Nahbereich (ATL, XTL).

Diese Versionen sind auch in der Lage, die Strahlausrichtung bei starken mechanischen Beanspruchungen und Vibrationen gemäß EN 60062-2-6: 2009 beizubehalten. Die Verwendung von Schwingungsdämpfern (SAV) ist erforderlich.

## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type        | Art. Nr. | Auflösung mm                                                                                                                                                                      | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| EOS2 153 X  | 1320210  | 30                                                                                                                                                                                | 160               | 12           | 364,40               |
| EOS2 253 X  | 1321200  | 30                                                                                                                                                                                | 260               | 12           | 420,40               |
| EOS2 303 X  | 1320211  | 30                                                                                                                                                                                | 310               | 12           | 437,20               |
| EOS2 453 X  | 1320212  | 30                                                                                                                                                                                | 460               | 12           | 514,00               |
| EOS2 603 X  | 1320213  | 30                                                                                                                                                                                | 610               | 12           | 625,00               |
| EOS2 753 X  | 1320214  | 30                                                                                                                                                                                | 760               | 12           | 684,00               |
| EOS2 903 X  | 1320215  | 30                                                                                                                                                                                | 910               | 12           | 802,00               |
| EOS2 1053 X | 1320216  | 30                                                                                                                                                                                | 1 060             | 12           | 888,00               |
| EOS2 1203 X | 1320217  | 30                                                                                                                                                                                | 1 210             | 12           | 992,00               |
| EOS2 1353 X | 1320218  | 30                                                                                                                                                                                | 1 360             | 12           | 1 075,00             |
| EOS2 1503 X | 1320219  | 30                                                                                                                                                                                | 1 510             | 12           | 1 176,00             |
| EOS2 1653 X | 1320272  | 30                                                                                                                                                                                | 1 660             | 12           | 1 268,00             |
| EOS2 1803 X | 1320273  | 30                                                                                                                                                                                | 1 810             | 12           | 1 361,00             |
| EOS2 1953 X | 1320733  | 30                                                                                                                                                                                | 1 960             | 12           | 1 451,00             |
| EOS2 2103 X | 1320734  | 30                                                                                                                                                                                | 2 110             | 12           | 1 564,00             |
| EOS2 2253 X | 1320735  | 30                                                                                                                                                                                | 2 260             | 12           | 1 642,00             |
| EOS2 2B X   | 1320610  | 2 Strahlen                                                                                                                                                                        | 510               | 12           | 413,60               |
| EOS2 3B X   | 1320611  | 3 Strahlen                                                                                                                                                                        | 810               | 12           | 464,40               |
| EOS2 4B X   | 1320612  | 4 Strahlen                                                                                                                                                                        | 910               | 12           | 529,00               |
| CD 5        | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig für Sender, Kabellänge 5 m                                                                                                                             |                   |              | 16,20                |
| C8D 5       | 1330980  | M12 Anschlusskabel 8-polig für Empfänger, Kabellänge 5 m                                                                                                                          |                   |              | 20,80                |
| SR ZERO     | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus |                   |              | 72,00                |
| SR ZERO A   | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            |                   |              | 68,00                |
| SR ONE M    | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                 |                   |              | 217,20               |

Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.

# Übersicht der Eigenschaften der Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE mit integrierten Muting-Funktionen

Die neuen SAFEGATE Sicherheitslichtvorhänge eignen sich für die Absicherung einer Vielzahl von Industrieanlagen, insbesondere von Anlagen, die eine Muting-Funktion erfordern. SAFEGATE garantiert eine perfekte Integration von vorkonfigurierten Muting-Armen, die direkt an die Lichtvorhang angeschlossen werden.



**Keine externe Muting-Logik erforderlich**

Robuste Bauform  
50 x 55 mm

Override-Funktion

Integrierte Status- und Mutinglampe

Flexible Hardware- oder Softwarekonfiguration für alle Muting-Anwendungen

Breite Auswahl an Zubehör inklusive Spezial-Montagehalterungen und Boden-Befestigungssäulen

Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)

3 vorkonfigurierte Muting-Typen:

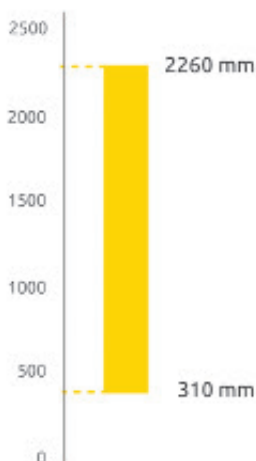
- Nur Ausgang (parallele/gekreuzte Strahlen)
- Eingang-Ausgang (parallele Strahlen)
- Eingang-Ausgang (gekreuzte Strahlen)

## SCHUTZART



IP65 IP67

## ÜBERWACHUNGSHÖHE



Montagewinkel sind im Lieferumfang enthalten.

## STEUERUNGSFUNKTIONEN

EDM  
Autom. oder manueller Neustart  
Muting-Funktion



## DETEKTION



Finger Hand Körper Zugangskontrolle

## AUFLÖSUNG

14, 30, 40 mm, Multi-Strahl

## ANWENDUNGSSPEZIFISCHE AUSFÜHRUNG

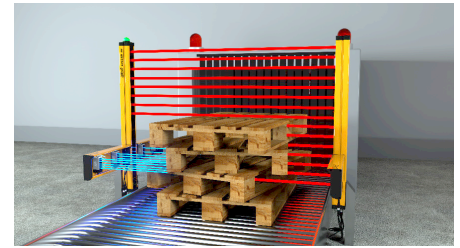
|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| GROSSE REICHWEITE     | Reichweite bis zu 80 m        |
| GROSSE REICHWEITE ILP | Mit integriertem Laserpointer |

## REICHWEITE

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| TRX Modelle         | Bis zu 8 m  |
| Send./Empf. Modelle | Bis zu 12 m |
| Große reichweite    | Bis zu 80 m |

Der neue SAFEGATE Typ 4 ist die ideale Lösung für den Schutz und die Absicherung automatisierter Förder- und Logistikanwendungen, insbesondere wenn ein hoher Integrationsgrad von Muting-Funktionen erforderlich ist.

SAFEGATE ermöglicht die nahtlose Integration aller Muting-Sensoren, die direkt an der Lichtschranke montiert werden können.



## Verfügbare Modelle:



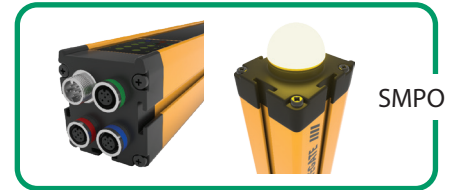
Ohne Muting



Hardware-Konfiguration



Hardware-Konfiguration, mit integrierter Status- und Mutinglampe



Hardware- oder Software-Konfiguration, mit integrierter Status- und Mutinglampe

Lieferbar auch als TRX



mit passiven retroreflektierenden Elementen

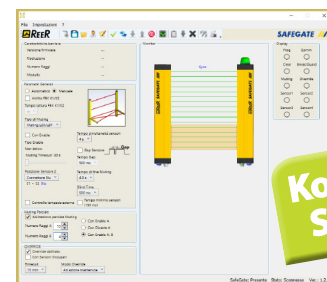
- Nur ein Gerätetyp notwendig – einfacher Lagerbestand und Austausch.
- Flexiblere Montage, da jede Einheit als Sender oder Empfänger konfiguriert werden kann.

Vorkonfigurierte und vollständig vorverdrahtete Muting-Arme sowie Muting-Halterungen für eine einfache und schnelle Installation

### REICHWEITE

Sonderausführung mit einer Reichweite bis zu 80 m (ohne Muting)

SAFEGATE-Konfigurationssoftware SCS für SMPO Modelle



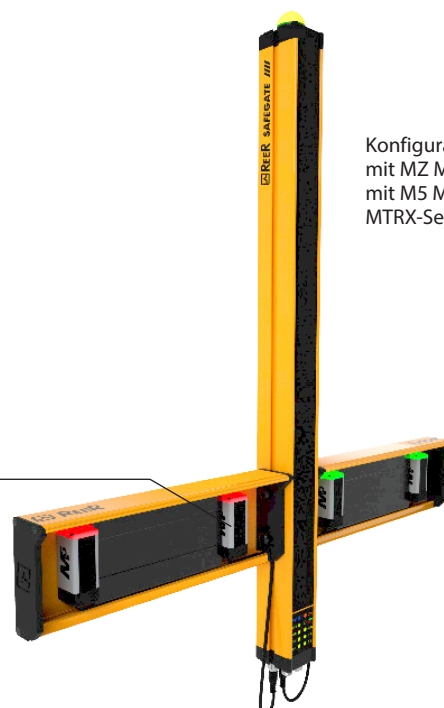
**Kostenlose Software**

Konfiguration mit MA-Muting-Armen, die über integrierte Einzelstrahlsensoren verfügen



**M5** Mehrstrahlige Muting-Fotозelle zur zuverlässigen Erkennung unkonventioneller oder komplex geformter Objekte.

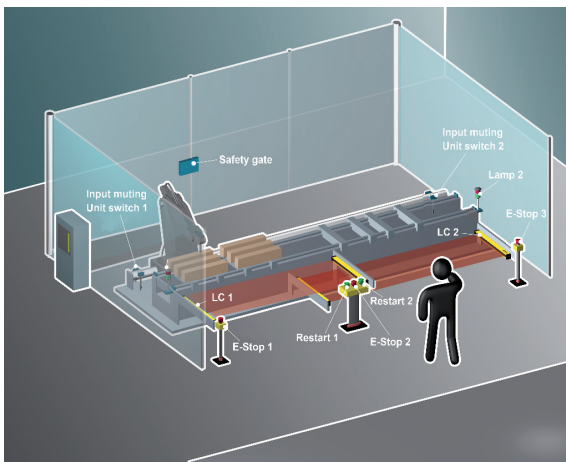
Auch in TRX-Ausführung mit passiven retroreflektierenden Elementen verfügbar. **MTRX**



Konfiguration mit MZ Muting-Konsole mit M5 Mehrstrahl Sensor oder MTRX-Sensor mit Rückstrahler



# Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE mit integrierten Muting-Funktionen



Robuste Bauform  
50 x 55 mm

Override-Funktion

3 vorkonfigurierte Muting-Typen:  
– Nur Ausgang (parallele/gekreuzte Strahlen)  
– Eingang-Ausgang (parallele Strahlen)  
– Eingang-Ausgang (gekreuzte Strahlen)

Integrierte Status- und Mutinglampe

Flexible Hardware- oder Softwarekonfiguration für alle Muting-Anwendungen

**Aktionspreis**

Breite Auswahl an Zubehör inklusive Spezial-Montagehalterungen und Boden-Befestigungssäulen

Feedback-Eingang für die Steuerung von externen Relais (EDM)

## Ausgewählte Typen der Sicherheitslichtvorhänge



| Type     | Art. Nr. | Auflösung mm | Schutzfeldhöhe mm | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar | Aktionspreis EUR/Paar |
|----------|----------|--------------|-------------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| SMO 303  | 1390241  | 30           | 310               | 12           | 1 026,00             | 718,20                |
| SMO 453  | 1390242  | 30           | 460               | 12           | 1 108,00             | 775,60                |
| SMO 603  | 1390243  | 30           | 610               | 12           | 1 216,00             | 851,20                |
| SMO 753  | 1390244  | 30           | 760               | 12           | 1 270,00             | 889,00                |
| SMO 903  | 1390245  | 30           | 910               | 12           | 1 351,00             | 945,70                |
| SMO 1053 | 1390246  | 30           | 1 060             | 12           | 1 431,00             | 1 001,00              |
| SMO 1203 | 1390247  | 30           | 1 210             | 12           | 1 512,00             | 1 058,40              |
| SMO 1353 | 1390248  | 30           | 1 360             | 12           | 1 620,00             | 1 134,00              |
| SMO 1503 | 1390249  | 30           | 1 510             | 12           | 1 728,00             | 1 209,60              |
| SMO 1653 | 1390250  | 30           | 1 660             | 12           | 1 782,00             | 1 247,40              |
| SMO 1803 | 1390251  | 30           | 1 810             | 12           | 1 918,00             | 1 342,60              |
| SMO 1953 | 1390252  | 30           | 1 960             | 12           | 1 971,00             | 1 379,70              |
| SMO 2103 | 1390253  | 30           | 2 110             | 12           | 2 079,00             | 1 455,30              |
| SMO 2253 | 1390254  | 30           | 2 260             | 12           | 2 134,00             | 1 493,80              |

Programmierbare Typen und Typen ohne Statuslampe für Muting auf Anfrage. Andere Höhen, Auflösungen und Reichweiten auf Anfrage. Die angegebenen Preise gelten immer für ein Paar (Sender und Empfänger) und den Montagehalterungen. Zubehör auf Seite 22–27.

# Vorkonfigurierte Muting-Arme für eine schnelle und einfache Installation dank integrierter Verkabelung

## Technische Daten:

- Reichweite: 1...2,5 m oder 1...3,5 m
  - L-Konfiguration für Ausgang aus dem Schutzbereich
  - T-Konfiguration für Ausgang und Eingang aus/in den Schutzbereich
- Lösung für transparente Materialien und Hochgeschwindigkeitsförderer auf Anfrage
- Verpackung enthält immer einen Arm für Sender und Empfänger

**Aktionspreis**



## Ausgewählte Typen der Muting Armen mit Verkabelung

| Type        | Art. Nr. | Beschreibung                                                                    | Reichweite m | Listenpreis EUR/Paar | Aktionspreis EUR/Paar |
|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| MA L2X      | 1390800  | Muting Arm L-logik, 2 gekreuzte Strahlen                                        | 2,5          | 285,20               | 199,64                |
| MA T2X      | 1390802  | Muting Arm T-logik, 2 gekreuzte Strahlen                                        | 2,5          | 419,20               | 293,44                |
| MZ L2XP TRX | 1390815  | Muting Arm L-logik, 2 gekreuzte Strahlen inklusive Arm für Sender und Empfänger | 3,5          | 333,60               | 233,52                |
| MZ T2X TRX  | 1390816  | Muting Arm T-logik, 2 gekreuzte Strahlen inklusive Arm für Sender und Empfänger | 3,5          | 409,20               | 286,44                |

## Zubehör

| Type      | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                      | Listenpreis EUR/Paar |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| CD 5      | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig für Sender, Kabellänge 5 m                                                                                                                             | 16,20                |
| CS12D5    | 1390901  | M12 Anschlusskabel 12-polig für Empfänger, Kabellänge 5 m                                                                                                                         | 44,00                |
| SR ZERO   | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus | 72,00                |
| SR ZERO A | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus            | 68,00                |

# Halterungen und Schwingungsdämpfer

Ein Set von Standardwinkelhalterungen ist in der Verpackung von Sicherheitslichtvorhängen EOS und SAFEGATE enthalten.



Montagebeispiel  
Winkelhalter SFB 4E/6E



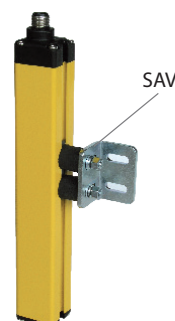
180° drehbare  
Halterung SFB E180



Flache Halterung  
FE 4



Schnellspanhalterungen  
SFB FAST 4E



Schwingungsdämpfer  
SAV 4E/8E/12E

## Spezielle Halterungen für Sicherheitslichtvorhänge EOS

| Type        | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                   | LP EUR/Stk. |
|-------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SFB 4E      | 1310976  | Set von 4 verstellbaren Halterungen für EOS mit einer Schutzfeldhöhe bis zu 1 050 mm                           | 17,60       |
| SFB 6E      | 1310977  | Set von 6 verstellbaren Halterungen für EOS mit einer Schutzfeldhöhe ab 1 200 mm                               | 28,00       |
| SFB E180    | 1310980  | Set von 4 180° verstellbaren Halterungen für EOS                                                               | 46,00       |
| FE 4        | 1310997  | Set von 4 flachen Halterungen für EOS                                                                          | 34,00       |
| SFB FAST 4E | 1310969  | Set von 4 Schnellspannwinkeln für EOS                                                                          | 77,20       |
| SA 4        | 1310970  | Satz mit 4 Ersatz-Winkelhaltern einschließlich Befestigungszubehör für Lichtvorhänge, für Längen bis 1 050 mm  | 24,00       |
| SA 6        | 1310971  | Satz mit 6 Ersatz-Winkelhaltern einschließlich Befestigungszubehör für Lichtvorhänge, für Längen über 1 200 mm | 26,40       |

## Schwingungsdämpfer für Sicherheitslichtvorhänge EOS

Schwingungsdämpfer eignen sich für Anwendungen, bei denen Vibrationen auftreten, z. B. in der Nähe von Pressen.



| Type    | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                   | LP EUR/Stk. |
|---------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SAV 4E  | 1310972  | Set von 4 Schwingungsdämpfern für EOS mit einer Schutzfeldhöhe bis zu 150 mm                                   | 19,00       |
| SAV 8E  | 1310973  | Set von 8 Schwingungsdämpfern für EOS mit einer Schutzfeldhöhe 300...1 050 mm                                  | 24,00       |
| SAV 12E | 1310974  | Set von 12 Schwingungsdämpfern für EOS mit einer Schutzfeldhöhe 1 200...1 500 mm                               | 53,60       |
| SA 4    | 1310970  | Satz mit 4 Ersatz-Winkelhaltern einschließlich Befestigungszubehör für Lichtvorhänge, für Längen bis 1 050 mm  | 24,00       |
| SA 6    | 1310971  | Satz mit 6 Ersatz-Winkelhaltern einschließlich Befestigungszubehör für Lichtvorhänge, für Längen über 1 200 mm | 26,40       |

## Spezielle Halter für Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE

| Type    | Art. Nr. | Beschreibung                                                                              | LP EUR/Stk. |
|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SFB 4SG | 1390950  | Set von 4 verstellbaren Halterungen für SAFEGATE mit einer Schutzfeldhöhe bis zu 1 200 mm | 51,60       |
| SFB 6SG | 1390951  | Set von 6 verstellbaren Halterungen für SAFEGATE mit einer Schutzfeldhöhe ab 1 200 mm     | 83,20       |

# Laserausrichtungsvorrichtung LAD 4 und LAD 5

Mit der Laserausrichtungsvorrichtung ist eine schnelle und zuverlässige Strahlenausrichtung von REER Sicherheitslichtvorhängen möglich; auch kompatibel mit dem Gebrauch der FMC Bodenmontagesäulen. LAD-Geräte emittieren einen Laserstrahl mit sichtbarem Rotlicht mit einer Nutzreichweite von bis zu 100 m.



## Laserausrichtungsvorrichtung

| Type  | Art. Nr. | Beschreibung                                                       | LP EUR/Stk. |
|-------|----------|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| LAD 4 | 1310975  | Laserausrichtungsvorrichtung für EOS Sicherheitslichtvorhänge      | 393,20      |
| LAD 5 | 1390940  | Laserausrichtungsvorrichtung für SAFEGATE Sicherheitslichtvorhänge | 393,20      |

## Übersicht Sicherheitsrelais



### Ausgewählte Typen der Sicherheitsrelais



| Type      | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                        | LP EUR/Stk. |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SR ZERO   | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus   | 72,00       |
| SR ZERO A | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus              | 68,00       |
| SR ONE    | 1330900  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge ohne Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang. Geeignet für EOS4 und EOS2                                 | 164,40      |
| SR ONE M  | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                   | 217,20      |
| SRT       | 1330805  | Sicherheitsrelais für Zweihandsteuerungen, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                                            | 151,60      |
| AD SRT    | 1330915  | Sicherheitsrelais für Zweihandsteuerungen, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 240 VAC                                                                                                    | 151,60      |
| SR X      | 1201710  | Sicherheitsrelais für Einstrahl -Sicherheitslichtvorhänge ILION und ULISSE, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                           | 196,40      |
| SR XM     | 1201711  | Sicherheitsrelais mit Muting-Funktion für Einstrahl -Sicherheitslichtvorhänge ILION und ULISSE, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                       | 200,00      |
| SR E4     | 1330803  | Sicherheitsrelais für Steuerung der Not-Aus-Schalter, Schutzschalter, automatischer (bzw. manueller nicht überwachter) Start/Restart, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang | 100,40      |
| AD SRE4   | 1330913  | Sicherheitsrelais für Not-Halt und Schutzschalter, automatischer Start/Restart, 3 Schließer+1 Öffner, 5 A / 250 VAC                                                                 | 110,80      |
| SR E4R    | 1330804  | Sicherheitsrelais für Steuerung der Not-Aus-Schalter, Schutzschalter, manueller überwachter Start/Restart 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                             | 100,40      |
| AD SRE4C  | 1330914  | Sicherheitsrelais für Not-Halt und Schutzschalter, manuell überwachter Start/Restart 3 Schließer + 1 Öffner, 5 A / 250 VAC                                                          | 110,80      |

Kontaktieren Sie uns und fragen Sie nach individuellen Preisen für größere Mengen.



# Bodenmontagesäulen für Sicherheitslichtvorhänge

Die Säulen sind mit oder ohne Kabelverschraubung erhältlich.

## Bodenmontagesäulen für EOS Sicherheitslichtvorhänge

| Type        | Art. Nr. | Kabel-<br>verschrau-<br>bung | Für Sicherheitslichtvorhänge mit<br>Schutzfeldhöhe | Höhe ohne<br>Sockel<br>mm | Listenpreis<br>EUR/Stk. |
|-------------|----------|------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| FMC-EB2     | 1207814  | –                            | 310, 460, 610 mm und 2 Strahlen                    | 1 000                     | 156,00                  |
| FMC-EB4     | 1207815  | –                            | 760, 910, 1 060 mm, 3 und 4 Strahlen               | 1 200                     | 192,00                  |
| FMC-EB1700  | 1207816  | –                            | bis zu 1 360 mm                                    | 1 670                     | 223,60                  |
| FMC-EB2000  | 1207817  | –                            | bis zu 1 660 mm                                    | 1 970                     | 252,40                  |
| FMC-EB2200  | 1207819  | –                            | bis zu 1 800 mm                                    | 2 100                     | 279,60                  |
| FMC-EB2400  | 1207818  | –                            | bis zu 2 100 mm                                    | 2 400                     | 319,20                  |
| FMC-EB2R    | 1207824  | PG11                         | 310, 460, 610 mm und 2 Strahlen                    | 1 000                     | 178,40                  |
| FMC-EB4R    | 1207825  | PG11                         | 760, 910, 1 060 mm, 3 und 4 Strahlen               | 1 200                     | 207,20                  |
| FMC-EB1700R | 1207826  | PG11                         | bis zu 1 360 mm                                    | 1 670                     | 231,60                  |
| FMC-EB2000R | 1207827  | PG11                         | bis zu 1 660 mm                                    | 1 970                     | 252,80                  |

Sockel für Bodenmontagesäulen muss separat bestellt werden.

FMC-EB



## Bodenmontagesäulen für SAFEGATE Sicherheitslichtvorhänge

| Type        | Art. Nr. | Kabel-<br>verschrau-<br>bung | Für Sicherheitslichtvorhänge mit<br>Schutzfeldhöhe | Höhe ohne<br>Sockel<br>mm | Listenpreis<br>EUR/Stk. |
|-------------|----------|------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| FMC-SGB2    | 1200700  | –                            | 2 Strahlen                                         | 1 000                     | 174,00                  |
| FMC-SGB3    | 1200701  | –                            | 3 Strahlen                                         | 1 200                     | 188,80                  |
| FMC-SGB4    | 1200702  | –                            | 4 Strahlen                                         | 1 330                     | 200,80                  |
| FMC-SG1700  | 1200703  | –                            | bis zu 1 360 mm                                    | 1 670                     | 224,40                  |
| FMC-SG2000  | 1200704  | –                            | bis zu 1 660 mm                                    | 1 970                     | 254,40                  |
| FMC-SGB2R   | 1200705  | PG11                         | 2 Strahlen                                         | 1 000                     | 188,80                  |
| FMC-SGB3R   | 1200706  | PG11                         | 3 Strahlen                                         | 1 200                     | 204,00                  |
| FMC-SGB4R   | 1200707  | PG11                         | 4 Strahlen                                         | 1 330                     | 215,20                  |
| FMC-SG1700R | 1200708  | PG11                         | bis zu 1 360 mm                                    | 1 670                     | 239,20                  |
| FMC-SG2000R | 1200709  | PG11                         | bis zu 1 660 mm                                    | 1 970                     | 268,80                  |

Sockel für Bodenmontagesäulen muss separat bestellt werden.

FMC-SG



## Vereinfachte Ausführung der Säulen für die Sicherheitslichtvorhänge EOS



| Type    | Art. Nr. | Abmessungen                               | Listenpreis<br>EUR/Stk. |
|---------|----------|-------------------------------------------|-------------------------|
| FMC-B12 | 1200502  | Säulenhöhe 1 200 mm, Abmessung 60 × 30 mm | 173,60                  |
| FMC-B18 | 1200505  | Säulenhöhe 1 800 mm, Abmessung 80 × 80 mm | 404,00                  |

Sockel für Bodenmontagesäulen muss separat bestellt werden.

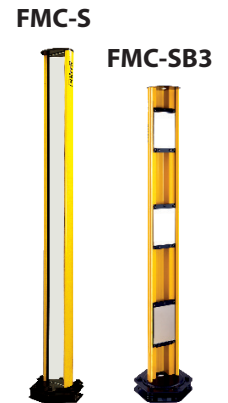
FMC-B





## Bodenmontagesäulen mit Umlenkspiegel

| Type      | Art. Nr. | Beschreibung                                                       | Höhe ohne Sockel mm | Listenpreis EUR/Stk. |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
| FMC-S2    | 1200620  | Umlenkspiegel für Zweistrahl- Lichtvorhänge                        | 1 000               | 189,20               |
| FMC-S3    | 1200621  | Umlenkspiegel für Dreistrahl- Lichtvorhänge                        | 1 200               | 207,20               |
| FMC-S4    | 1200622  | Umlenkspiegel für Vierstraahl- Lichtvorhänge                       | 1 330               | 223,60               |
| FMC-S1700 | 1200625  | Umlenkspiegel für Lichtvorhänge mit Schutzfeldhöhe bis zu 1 360 mm | 1 670               | 268,40               |
| FMC-S2000 | 1200623  | Umlenkspiegel für Lichtvorhänge mit Schutzfeldhöhe bis zu 1 660 mm | 1 970               | 305,20               |
| FMC-S2200 | 1200628  | Umlenkspiegel für Lichtvorhänge mit Schutzfeldhöhe bis zu 1 800 mm | 2 180               | 322,80               |
| FMC-SB2   | 1200645  | 2 einstellbare Umlenkspiegel für Zweistrahl-Lichtvorhänge          | 1 000               | 308,40               |
| FMC-SB3   | 1200646  | 3 einstellbare Umlenkspiegel für Dreistrahl-Lichtvorhänge          | 1 200               | 409,60               |
| FMC-SB4   | 1200647  | 4 einstellbare Umlenkspiegel für Vierstraahl-Lichtvorhänge         | 1 330               | 467,20               |



Die Montagebasis muss separat bestellt werden.

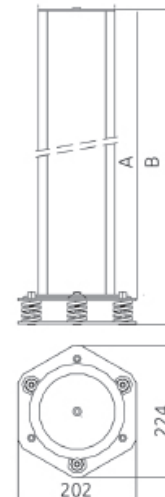
Bodenbefestigungssäulen und Stahlsockel für Sicherheitslichtvorhänge sorgen für eine sichere Befestigung am Boden, eine schnelle Installation und eine einfache und genaue Einstellung der optischen Ausrichtung des Systems.

Für die Säulen muss ein Montagesockel bestellt werden.

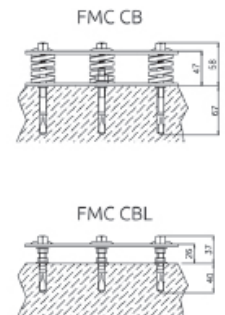


## Sockel für Bodenmontagesäulen

| Type    | Art. Nr. | Beschreibung                                                                             | Höhe mm | Listenpreis EUR/Stk. |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------|
| FMC-CB  | 1200500  | Stahlsockel für Bodenmontagesäulen mit einstellbarem Federsystem, Abmessung 202 x 224 mm | 55      | 128,00               |
| FMC-CBL | 1200501  | Stahlsockel für Bodenmontagesäulen, Abmessung 202 x 221 mm, reduzierte Höhe              | 37      | 53,60                |



A: Säulenhöhe  
B: Säulenhöhe mit Stahlsockel FMC CB oder FMC CBL



## Stand-alone Umlenkspiegel

| Type     | Art. Nr. | Umlenkspiegelhöhe mm | Für Lichtvorhänge mit Schutzfeldhöhe mm | Listenpreis EUR/Stk. |
|----------|----------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| SP 100S  | 1201805  | 250                  | 160                                     | 112,80               |
| SP 200S  | 1201800  | 370                  | 250                                     | 124,40               |
| SP 300S  | 1201806  | 400                  | 310                                     | 133,20               |
| SP 400S  | 1201801  | 540                  | 460                                     | 147,20               |
| SP 600S  | 1201811  | 715                  | 610 oder 2 Strahlen                     | 160,00               |
| SP 700S  | 1201802  | 885                  | 760                                     | 183,60               |
| SP 900S  | 1201812  | 1 065                | 910 oder 3 Strahlen                     | 200,00               |
| SP 1100S | 1201803  | 1 230                | 1 060 oder 4 Strahlen                   | 210,40               |
| SP 1200S | 1201810  | 1 400                | 1 210                                   | 242,00               |
| SP 1300S | 1201807  | 1 450                | 1 360                                   | 247,60               |
| SP 1500S | 1201808  | 1 600                | 1 510                                   | 263,60               |
| SP 1600S | 1201813  | 1 750                | 1 600                                   | 279,20               |
| SP 1800S | 1201809  | 1 900                | 1 810                                   | 292,80               |



Zwei Befestigungswinkel sind enthalten.

## Anschlusskabel

Kabel für Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X, EOS2 X und SAFEGATE sind in Längen bis 100 m einsetzbar. Für Einstrahl-Lichtvorhänge ILION und ULISSE beträgt die maximale Kabellänge 50 m.



### Anschlusskabel für Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X, EOS2 X – Sender, ILION – Sender und Empfänger

| Type   | Art. Nr. | Beschreibung                                           | LP EUR/Stk. |
|--------|----------|--------------------------------------------------------|-------------|
| CD 5   | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 5 m     | 16,20       |
| CD 10  | 1330956  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 10 m    | 27,60       |
| CD 15  | 1330952  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 15 m    | 32,80       |
| CD 20  | 1330957  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 20 m    | 40,40       |
| CD 25  | 1330949  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 25 m    | 48,40       |
| CD 40  | 1330907  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 40 m    | 74,80       |
| CD 50  | 1330965  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 50 m    | 102,40      |
| CD 95  | 1330951  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gewinkelt, Kabellänge 5 m  | 24,00       |
| CD 910 | 1330958  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gewinkelt, Kabellänge 10 m | 28,00       |
| CD 915 | 1330953  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gewinkelt, Kabellänge 15 m | 44,00       |

Andere Kabellängen und geschirmte Kabel auf Anfrage.

### Anschlusskabel für Sicherheitslichtvorhänge EOS4 X, EOS2 X – Empfänger

| Type    | Art. Nr. | Beschreibung                                           | LP EUR/Stk. |
|---------|----------|--------------------------------------------------------|-------------|
| C8D 5   | 1330980  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gerade, Kabellänge 5 m     | 20,80       |
| C8D 10  | 1330981  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gerade, Kabellänge 10 m    | 34,00       |
| C8D 15  | 1330982  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gerade, Kabellänge 15 m    | 48,80       |
| C8D 20  | 1330908  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gerade, Kabellänge 20 m    | 59,20       |
| C8D 25  | 1330967  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gerade, Kabellänge 25 m    | 70,00       |
| C8D 40  | 1330966  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gerade, Kabellänge 40 m    | 98,80       |
| C8D 50  | 1330909  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gerade, Kabellänge 50 m    | 132,80      |
| C8D 95  | 1330983  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gewinkelt, Kabellänge 5 m  | 32,00       |
| C8D 910 | 1330984  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gewinkelt, Kabellänge 10 m | 38,00       |
| C8D 915 | 1330985  | M12 Anschlusskabel 8-polig, gewinkelt, Kabellänge 15 m | 68,40       |

Andere Kabellängen und geschirmte Kabel auf Anfrage.

### Verbindungskabel zur Kaskadenschaltung zwischen den Sicherheitslichtvorhängen EOS4 XM und EOS4 XS

| Type   | Art. Nr. | Beschreibung                                                                      | LP EUR/Stk. |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| CDS03  | 1330990  | M12 Verbindungskabel 5-polig, Stecker auf beiden Seiten, gerade, Kabellänge 0,3 m | 15,40       |
| CJBE3  | 1360960  | M12 Verbindungskabel 5-polig, Stecker auf beiden Seiten, gerade, Kabellänge 3 m   | 19,40       |
| CJBE5  | 1360961  | M12 Verbindungskabel 5-polig, Stecker auf beiden Seiten, gerade, Kabellänge 5 m   | 22,40       |
| CJBE10 | 1360962  | M12 Verbindungskabel 5-polig, Stecker auf beiden Seiten, gerade, Kabellänge 10 m  | 30,40       |
| CJBE25 | 1360963  | M12 Verbindungskabel 5-polig, Stecker auf beiden Seiten, gerade, Kabellänge 25 m  | 63,20       |

### Anschlusskabel für Einstrahl – Sicherheitslichtvorhänge ULISSE

| Type  | Art. Nr. | Beschreibung                                         | LP EUR/Stk. |
|-------|----------|------------------------------------------------------|-------------|
| C 85  | 1200217  | M8 Anschlusskabel 3-polig, gerade, Kabellänge 5 m    | 14,20       |
| C 815 | 1200219  | M8 Anschlusskabel 3-polig, gerade, Kabellänge 15 m   | 29,20       |
| C 895 | 1200216  | M8 Anschlusskabel 3-polig, gewinkelt, Kabellänge 3 m | 17,20       |

Andere Kabellängen und geschirmte Kabel auf Anfrage.

## Anschlusskabel für Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE – Sender

| Type   | Art. Nr. | Beschreibung                                           | LP EUR/Stk. |
|--------|----------|--------------------------------------------------------|-------------|
| CD 5   | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 5 m     | 16,20       |
| CD 10  | 1330956  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 10 m    | 27,60       |
| CD 15  | 1330952  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 15 m    | 32,80       |
| CD 20  | 1330957  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 20 m    | 40,40       |
| CD 25  | 1330949  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 25 m    | 48,40       |
| CD 40  | 1330907  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 40 m    | 74,80       |
| CD 50  | 1330965  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 50 m    | 102,40      |
| CD 95  | 1330951  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gewinkelt, Kabellänge 5 m  | 24,00       |
| CD 910 | 1330958  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gewinkelt, Kabellänge 10 m | 28,00       |
| CD 915 | 1330953  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gewinkelt, Kabellänge 15 m | 44,00       |

Andere Kabellängen und geschirmte Kabel auf Anfrage.



## Anschlusskabel für Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE – Empfänger

| Type    | Art. Nr. | Beschreibung                                         | LP EUR/Stk. |
|---------|----------|------------------------------------------------------|-------------|
| CS12D3  | 1390900  | M12 Anschlusskabel 12-polig, gerade, Kabellänge 3 m  | 32,40       |
| CS12D5  | 1390901  | M12 Anschlusskabel 12-polig, gerade, Kabellänge 5 m  | 44,00       |
| CS12D10 | 1390902  | M12 Anschlusskabel 12-polig, gerade, Kabellänge 10 m | 64,80       |
| CS12D15 | 1390906  | M12 Anschlusskabel 12-polig, gerade, Kabellänge 15 m | 80,00       |
| CS12D20 | 1390907  | M12 Anschlusskabel 12-polig, gerade, Kabellänge 20 m | 99,20       |

Andere Kabellängen und geschirmte Kabel auf Anfrage.

# Anschlusskasten für Sicherheitslichtvorhänge SAFEGATE

### Technische Eigenschaften und Vorteile:

- Vereinfachung der Verkabelung
- Jumper und DIP-Schalter zur Konfiguration der Sicherheitslichtvorhänge
- Integrierter Neustartknopf und Schlüssel für die Override-Funktion
- Integriertes Sicherheitsrelais



### Anschlusskasten

| Type      | Art. Nr. | Integrierte Muting-Lampe | Override Funktion | Sicherheitsrelaisausgänge | LP EUR/Stk. |
|-----------|----------|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------|
| M SG BOX  | 1390953  | nein                     | ja                | 2 Schließer + 1 Öffner    | 500,00      |
| M SGO BOX | 1390952  | ja                       | ja                | 2 Schließer + 1 Öffner    | 606,00      |

## CFM Stecker-Buchse Verlängerungskabel für Sender

| Type      | Art. Nr. | Beschreibung                                                                | LP EUR/Stk. |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| CFM 5P 3  | 1390908  | M12 Verlängerungskabel 5-polig, zwei gerade Steckverbinder, Kabellänge 3 m  | 34,40       |
| CFM 5P 5  | 1390909  | M12 Verlängerungskabel 5-polig, zwei gerade Steckverbinder, Kabellänge 5 m  | 36,40       |
| CFM 5P 10 | 1390911  | M12 Verlängerungskabel 5-polig, zwei gerade Steckverbinder, Kabellänge 10 m | 47,20       |

## CFF Buchse-Buchse Verlängerungskabel für Empfänger

| Type       | Art. Nr. | Beschreibung                                                                 | LP EUR/Stk. |
|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| CFF 12P 3  | 1390912  | M12 Verlängerungskabel 12-polig, zwei gerade Steckverbinder, Kabellänge 3 m  | 62,80       |
| CFF 12P 5  | 1390913  | M12 Verlängerungskabel 12-polig, zwei gerade Steckverbinder, Kabellänge 5 m  | 70,40       |
| CFF 12P 10 | 1390914  | M12 Verlängerungskabel 12-polig, zwei gerade Steckverbinder, Kabellänge 10 m | 90,00       |

## Einstrahl-Sicherheitslichtvorhänge ILION

### Technische Daten:

- PL c, Sicherheitskategorie 2, SILCL 1, TYP 2 bei Verwendung mit SR X, SR XM REER Modulen und MOSAIC
- Metallgehäuse mit M18-Gewinde
- Reichweite bis zu 8 m (IL 10) oder 20 m (IL20)
- Status-LED am Sender und Empfänger
- Elektrischer Anschluss M12-Stecker, 4-polig
- PNP Sicherheitsausgang, max 100 mA
- Anzahl der an das Sicherheitsrelais anschließbaren Lichtvorhänge 1...4
- Anschließbar an MOSAIC ohne Sicherheitsrelais
- Abmessung M18 18 × 85 mm
- Betriebstemperatur 0...+55 °C
- Schutzart IP67



### Ausgewählte Typen der Einstrahl-Sicherheitslichtvorhänge

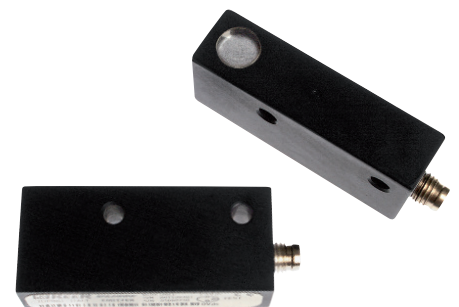


| Type  | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                | LP EUR/Stk. |
|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| IL 10 | 1200201  | Einstrahl-Sicherheitslichtvorhang ILION (Sender und Empfänger), PL c, Sicherheitskategorie 2, SILCL 1, TYP 2, Reichweite bis zu 8 m, PNP Sicherheitsausgang, Metallgehäuse  | 106,80      |
| IL 20 | 1200202  | Einstrahl-Sicherheitslichtvorhang ILION (Sender und Empfänger), PL c, Sicherheitskategorie 2, SILCL 1, TYP 2, Reichweite bis zu 20 m, PNP Sicherheitsausgang, Metallgehäuse | 131,20      |
| CD 5  | 1330950  | M12 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 5 m                                                                                                                          | 16,20       |

## Einstrahl-Sicherheitslichtvorhänge ULISSE

### Technische Daten:

- PL c, Sicherheitskategorie 2, SILCL 1, TYP 2 bei Verwendung mit SR X, SR XM REER Modulen und MOSAIC
- Metallgehäuse
- Reichweite bis zu 6 m
- Minimale erkennbare Objektgröße 8 mm
- Status-LED
- Elektrischer Anschluss M8-Stecker, 3-polig
- PNP Sicherheitsausgang, max 100 mA
- Anzahl der an das Sicherheitsrelais anschließbaren Lichtvorhänge 1...4
- Anschließbar an MOSAIC ohne Sicherheitsrelais
- Abmessung 63 × 15 × 25 mm
- Betriebstemperatur 0...+55 °C
- Schutzart IP67



### Ausgewählte Typen der Einstrahl -Sicherheitslichtvorhänge



| Type | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                 | LP EUR/Stk. |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| UPC  | 1200300  | Einstrahl-Sicherheitslichtvorhänge ULISSE (Sender und Empfänger), PL c, Sicherheitskategorie 2, SILCL 1, TYP 2, Reichweite bis zu 6 m, PNP Sicherheitsausgang, Metallgehäuse | 151,60      |
| C 85 | 1200217  | M8 Anschlusskabel 5-polig, gerade, Kabellänge 5 m                                                                                                                            | 14,20       |



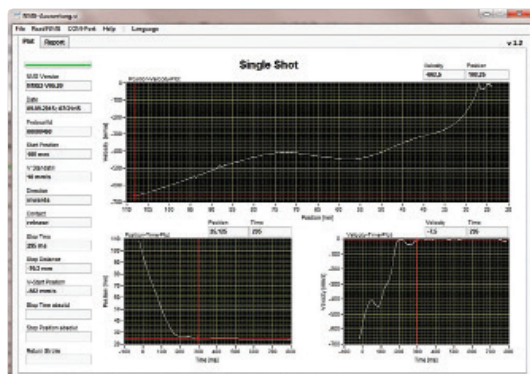
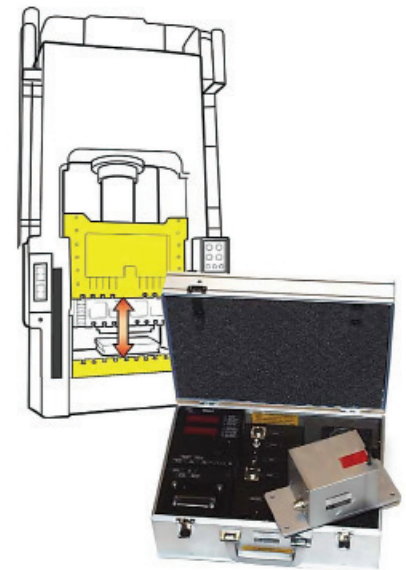
# Nachlaufmessgerät NMG2

Das Nachlaufmessgerät NMG2 für sicherheitstechnische Messungen an Maschinen wie Pressen, Schneidanlagen und Robotern, zu denen der Bediener Zugang hat. Es wird zur Berechnung der Sicherheitsabstände von Schutzeinrichtungen, z. B. Zweihandbedienungen, Sicherheitslichtvorhängen usw., gemäß der Norm EN ISO 13855 verwendet.

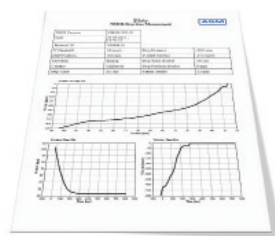
Messprinzip: an dem beweglichen Teil der Maschine wird ein Positionssensor von ASM befestigt. Dieser Sensor sendet ein inkrementelles Signal an das NMG2. Dort wird die STOP-Position eingestellt. Beim Durchgang durch die STOP-Position stoppt das NMG2 die Maschine über einen Relaiskontakt und misst die Zeit bis zum vollständigen Stillstand der Maschine.

## Nachlaufzeitmessung

- Einfach und schnell einsetzbares Messgerät im Koffer, optional mit integriertem Drucker
- Robuste Ausführung für den industriellen Einsatz
- Messung von Geschwindigkeit und Nachlaufzeit
- Berechnung der Sicherheitsabstände gemäß ISO 13855
- Kalibrierzertifikat nach ISO 9001
- Automatische Mehrfachmessung mit statistischer Auswertung
- Benutzeroberfläche in EN und DE
- Messergebnisse in Zoll und mm darstellbar
- RS232- oder USB-Schnittstelle zur Datenübertragung
- PC-Software zur Erstellung von Messberichten und Diagrammen
- Integrierter Speicher für Protokolle und Messwerte
- Sensoren für verschiedene Anwendungen



Robuste Ausführung für den industriellen Einsatz, Messung von Geschwindigkeit und Nachlaufzeit, einsetzbar für verschiedene Anwendungen



## Ausgewählte Typen der NMG2 Nachlaufmessgeräte

| Type            | Beschreibung                                                                                                     | LP EUR/Stk. |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| NMG2-2500-MEM   | Messgerät mit Messbereich 0...2 500 mm, Spezialmodus für Endlosmessungen z.B. Förderbänder                       | 7 400,00    |
| NMG2-2500-P-MEM | Messgerät mit Messbereich 0...2 500 mm, Spezialmodus für Endlosmessungen z.B. Förderbänder, integrierter Drucker | 8 360,00    |

## Zubehör

| Type                        | Beschreibung                                    | LP EUR/Stk. |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|-------------|
| NMG2-AKTOR                  | Aktor zur Unterbrechung von Lichtvorhängen      | 1 592,00    |
| NMG2-MESSRAD-ENCODER-10P/MM | Encoder zur Messung kontinuierlicher Bewegungen | 1 500,00    |
| WS10-1250-10-PP530-NMG      | Positionssensor für NMG2, Reichweite 1 250 mm   | 1 340,00    |
| WS19KT-5000-PP24VC-SB0-NMG  | Positionssensor für NMG2, Reichweite 5 000 mm   | 1 920,00    |
| WS7.5-30000-10-PP530-NMG    | Positionssensor für NMG2, Reichweite 30 000 mm  | 2 200,00    |
| NMG2-RS232/USB-PROSOFT      | Software zur Analyse der Messwerte              | 750,00      |

Weiteres Zubehör auf Anfrage.



REER

ON  
FAIL  
COM  
RUN  
EXT  
ENA  
MS  
MS LINE

MOSAIC M15 COM

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



P1

REER

ON  
FAIL  
COM  
RUN  
EXT  
ENA  
MS  
MS LINE

MOSAIC M15 COM

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



P1

REER

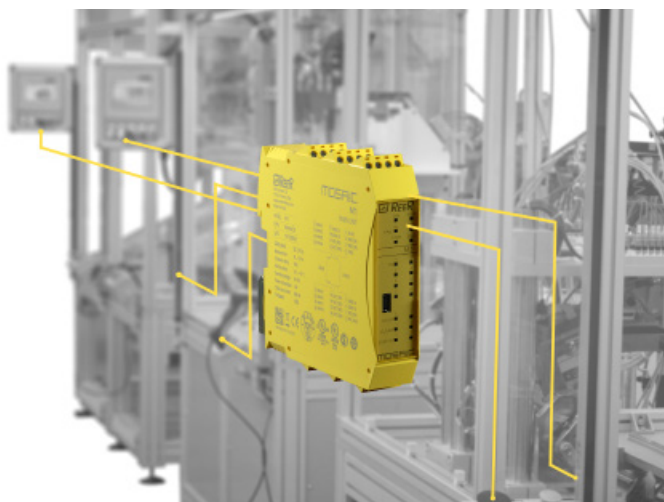
ON  
FAIL  
COM  
RUN  
EXT  
ENA  
MS  
MS LINE

MOSAIC M15 COM

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



P1



## **Sicherheitssteuerungen und Sicherheitsrelais**

|                                                                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Sicherheitssteuerung MOSAIC                                                                   | Seite 32 |
| Hardware-Funktionen des MOSAIC-Systems                                                        | Seite 33 |
| Sicherheitssteuerung MOSAIC M1, MOSAIC M1S und MOSAIC M1S RV Basismodule                      | Seite 34 |
| Sicherheitssteuerung MOSAIC Erweiterungsmodule                                                | Seite 35 |
| Sicherheitssteuerung MOSAIC M1S COM und MOSAIC M1S COM RV mit integrierten Schnittstellen     | Seite 36 |
| MZERO – Kompakte und konfigurierbare Sicherheitssteuerung, Stand-Alone                        | Seite 37 |
| MOSAIC – Sichere Geschwindigkeitsüberwachung mit sicheren Sin/Cos-Inkrementalgebern           | Seite 38 |
| Sichere Geschwindigkeitsüberwachung mit induktiven Sensoren                                   | Seite 39 |
| Software MOSAIC Safety Designer                                                               | Seite 40 |
| Sicherheitsrelais AD SRE4 und AD SRE4C für Zentral-Stopp und Schutztüranwendungen             | Seite 42 |
| Sicherheitsrelais SR E4 a SR E4R für Zentral-Stopp und Schutztüranwendungen                   | Seite 43 |
| Sicherheitsrelais SRT für Zweihandbedienung und multifunktionales Sicherheitsrelais SR SELECT | Seite 44 |
| Sicherheitsrelais SR ONE und SR ONE M für Sicherheitslichtvorhänge                            | Seite 45 |
| Übersicht Sicherheitsrelais                                                                   | Seite 46 |
| Relais mit zwangsgeführten Kontakten HFA4 und HFA6                                            | Seite 47 |

# Sicherheitssteuerung MOSAIC

Modular erweiterbar und konfigurierbar



Sicherheitssteuerungen sind in der Lage, mehrere Sicherheitssensoren und Befehlsgeräte zu überwachen. Dazu zählen unter anderem Lichtvorhänge, Lichtschranken, Laserscanner, Not-Halt-Taster, elektromechanische Schalter, Türzuhalten mit Sicherheitsschalter, Magnetschalter, RFID-Schalter, Schaltmatten und Schaltleisten. Ebenso können Zweihandsteuerungen, Zustimmungseinrichtungen, Drehgeber, Näherungssensoren zur sicheren Geschwindigkeitsüberwachung sowie analoge Sensoren wie Ladezellen, Druckschalter, Temperatur-, Durchfluss- und Füllstandsmessungen eingebunden werden.

MOSAIC ist eine Sicherheitssteuerung, die alle Sicherheitsfunktionen einer Maschine oder Anlage verwalten kann. Sie ist konfigurierbar und skalierbar, wodurch sich Kosten reduzieren lassen und der Verdrahtungsaufwand auf ein Minimum beschränkt wird.

Kostenlose Mosaic Safety Designer Software

Anschluss von bis zu 14 Erweiterungsmodulen an die M1/M1S Master-CPU

## Eigenschaften:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- Modular
- Konfigurierbar
- LED-Signalisierung
- Kostenlose Konfigurationssoftware
- Steckplatz für die MCM-Karte
- Befestigung DIN RAIL
- Klemmenblöcke mit Kontaktschrauben oder mit Klemmkontakten
- Schutzart IP20

## Systemfähigkeiten:

- Bis zu 128 Digitaleingänge
- Bis zu 16 Analogkanäle (mit Erweiterungsmodulen)
- Bis zu 32 Sicherheitsausgänge (SIL 3)
- Bis zu 48 Statusausgänge (SIL 1)
- Bis zu 32 Sicherheitsrelais (mit Erweiterungsmodulen)
- 128 logische Operationen

## Erweiterungsmodule:

- Sicherheitsrelais
- Geschwindigkeitssteuergeräte
- Anschlussmodule für analoge Sensoren
- Feldbus-Geräte
- Hochspannungsausgabegerät

# Hardware-Funktionen des MOSAIC-Systems

Für einfache Systeme reicht das Basismodul M1 aus, das enthält:

- 8 digitale sichere Eingänge
- 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA)
- 2 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA)
- 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung
- 2 Eingänge für Start/Restart
- USB-Schnittstelle zur Programmierung und Überwachung



M1



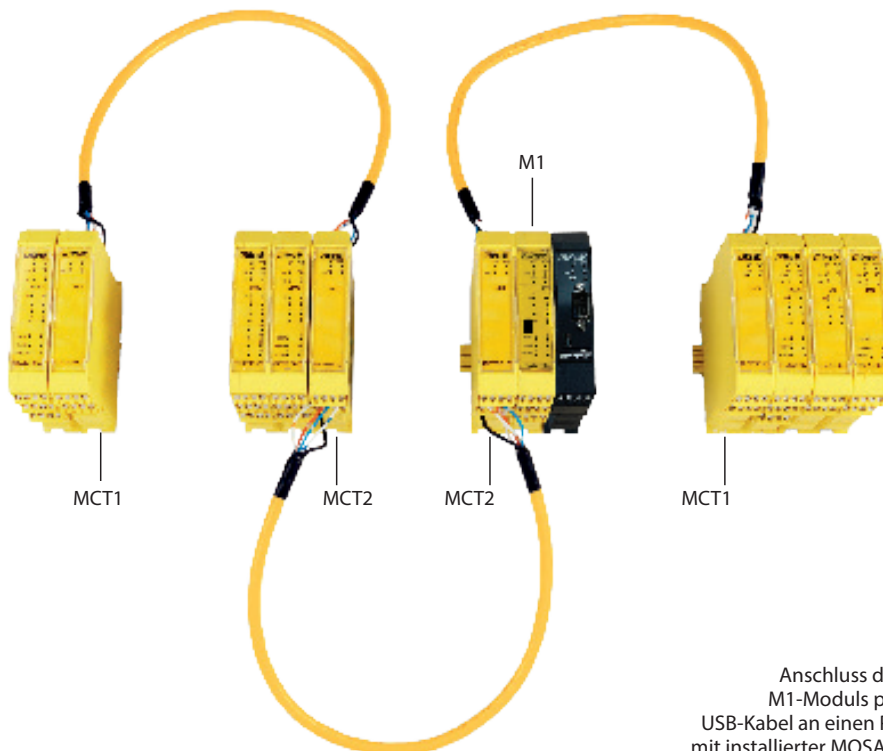
MB

## Netzwerkmodule MB BUS

- Zum Anschluss an gängige Feldbussysteme: PROFINET, Profibus, EtherCAT, CANopen, Ethernet/IP, DeviceNet, Modbus TCP, Modbus RTU, USB



Dezentrale Erweiterung mit MCT-Modulen ist bis zu einer Entfernung von 250 m möglich.



## MSC-Bus

- Ermöglicht die Kommunikation zwischen Basis- und Erweiterungsmodulen
- Ist Teil eines jeden Erweiterungsmoduls



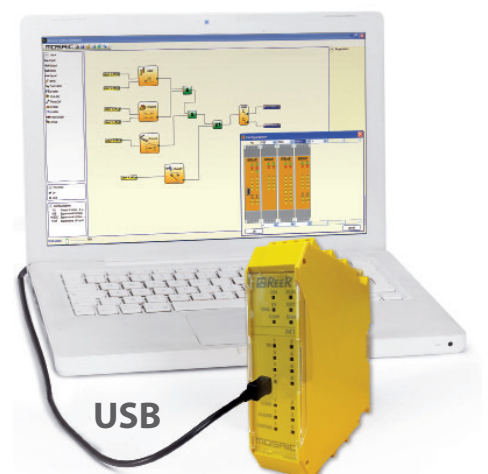
MCM-Karte als Zubehör zur Übertragung der Konfiguration ohne PC



Anschluss des M1-Moduls per USB-Kabel an einen PC mit installierter MOSAIC Safety Designer Software

USB 2.0 (Steckverbinder Mini-B auf M1, Steckverbinder USB-C auf M1S und M1S COM)

## Kostenlose Software Safety Designer





# Sicherheitssteuerung MOSAIC M1, MOSAIC M1S und MOSAIC M1S RV Basismodule

## Technische Daten MOSAIC M1:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 8 sichere digitale Eingänge
- 2 Eingänge für Start/Restart und EDM
- 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA)
- 2 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA)
- 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung
- Versorgungsspannung 24 VDC, Programmierung über USB-Schnittstelle

- Ohne MSC-Steckverbinder (nur erforderlich für den Anschluss von Erweiterungsmodulen)
- **Die sicherheitsprogrammierbare Steuerung MOSAIC ist nach den neuen europäischen Aufzugsnormen EN 81-20 und EN 81-50 zertifiziert**



## Technische Daten MOSAIC M1S:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 8 sichere digitale Eingänge
- 4 Eingänge für Start/Restart und EDM
- 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder alternativ 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA)
- 4 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA)
- 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung
- Versorgungsspannung 24 VDC, Programmierung über USB-Schnittstelle
- Ohne MSC-Steckverbinder (nur erforderlich für den Anschluss von Erweiterungsmodulen)
- **Das sicherheitsprogrammierbare System MOSAIC ist gemäß den neuen europäischen Aufzugsnormen EN 81-20 und EN 81-50 zertifiziert**

## Erweiterte Programmfunktionen des M1S:

- Timer mit erweiterten Zeitbereichen
- Zweistufiger Restart
- Mehrstufige Parametrierung für die Überwachung von Drehzahl, Timern usw.
- Neuer Restart-Modus inkl. Ausgang für Signallicht
- Bis zu 128 Programmbausteine verfügbar im Vergleich zu 64 bei M1



## Technische Daten MOSAIC M1S RV:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- **Steuerungseinheit für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen**
- **ATEX Zone 2, 2014/34/EU, UL 121201 Gase:**  
**3G Ex ee IIC T6 Gb mit  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$**   
**3G Ex ee IIC T4 Gb mit  $-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +65^{\circ}\text{C}$**
- 8 sichere digitale Eingänge
- 4 Eingänge für Start/Restart und EDM
- 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder alternativ 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA)
- 4 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA)
- 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung

- Versorgungsspannung 24 VDC, Programmierung über USB-Schnittstelle
- Ohne MSC-Steckverbinder (nur erforderlich für den Anschluss von Erweiterungsmodulen)
- **Das sicherheitsprogrammierbare System MOSAIC ist gemäß den neuen europäischen Aufzugsnormen EN 81-20 und EN 81-50 zertifiziert**



## Ausgewählte Typen der MOSAIC Basismodule



| Typ                                                                                               | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | LP EUR/Stk. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MOSAIC M1                                                                                         | 1100000  | Basismodul, 8 sichere digitale Eingänge, 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA), 2 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung, 2 Eingänge für Start/Restart und EDM, Programmierung über USB-Schnittstelle                                                           | 286,40      |
| MOSAIC M1S                                                                                        | 1100003  | Basismodul mit erweiterten Funktionen, 8 sichere digitale Eingänge, 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder 2 Paare, 4 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung, 4 Eingänge für Start/Restart und EDM, Programmierung über USB-Schnittstelle              | 401,20      |
| MOSAIC M1S RV  | 1100023  | Basismodul mit erweiterten Funktionen, 8 sichere digitale Eingänge, 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder 2 Paare, 4 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung, 4 Eingänge für Start/Restart und EDM, Programmierung über USB-Schnittstelle, ATEX Zone 2 | 498,40      |

Kontaktieren Sie uns und fordern Sie individuelle Preise bei Abnahme größerer Stückzahlen an.

# Sicherheitssteuerung MOSAIC Erweiterungsmodule

## Ausgewählte Typen der MOSAIC Erweiterungsmodule



| Typ           | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | LP EUR/Stk. |
|---------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MOSAIC M1     | 1100000  | Basismodul, 8 sichere digitale Eingänge, 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA), 2 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung, 2 Eingänge für Start/Restart und EDM, Programmierung über USB-Schnittstelle                                                           | 286,40      |
| MOSAIC M1S    | 1100003  | Basismodul mit erweiterten Funktionen, 8 sichere digitale Eingänge, 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder 2 Paare, 4 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung, 4 Eingänge für Start/Restart und EDM, Programmierung über USB-Schnittstelle              | 401,20      |
| MA2           | 1100026  | 2 unabhängige analoge Eingänge 0/4...20 mA oder 0...10 V, 16 Bit – nur kompatibel mit M1S                                                                                                                                                                                                                              | 550,00      |
| MA4           | 1100025  | 4 unabhängige analoge Eingänge 0/4...20 mA oder 0...10 V, 16 Bit – nur kompatibel mit M1S                                                                                                                                                                                                                              | 696,00      |
| MI8O2         | 1100010  | 8 digitale Eingänge, 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA), 2 programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung                                                                                                                                                                 | 240,80      |
| MI8O4         | 1100011  | 8 digitale Eingänge, 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder 2 Paare (PNP 400 mA), 4 programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung – nur kompatibel mit M1S                                                                                                         | 326,40      |
| MI8           | 1100020  | 8 digitale Eingänge, 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung                                                                                                                                                                                                                                                              | 208,40      |
| MI16          | 1100021  | 16 digitale Eingänge, 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung                                                                                                                                                                                                                                                             | 224,40      |
| MI12T8        | 1100022  | 12 digitale Eingänge, 8 Testausgänge zur Sensorüberwachung                                                                                                                                                                                                                                                             | 266,00      |
| MO2           | 1100030  | 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare, 2 programmierbare digitale Signalausgänge, 2 Eingänge für Start/Restart/EDM                                                                                                                                                                                                           | 216,00      |
| MO4           | 1100031  | 4 OSSD-Sicherheitsausgangspaare, 4 programmierbare digitale Signalausgänge, 4 Eingänge für Start/Restart/EDM                                                                                                                                                                                                           | 274,80      |
| MO4LHCS8      | 1100032  | 4 einkanale oder 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 2 A), 8 programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA)                                                                                                                                                                                                              | 350,80      |
| MOS8          | 1100091  | 8 programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA)                                                                                                                                                                                                                                                                          | 206,80      |
| MOS16         | 1100092  | 16 programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 248,80      |
| MR2           | 1100040  | 2 Schaltkontakte + 1 öffnende Kontakte - wandelt 1 Paar OSSDs in Relais um                                                                                                                                                                                                                                             | 116,00      |
| MR4           | 1100041  | 4 Schaltkontakte + 2 öffnende Kontakte - wandelt 2 unabhängige OSSD-Paare in Relais um                                                                                                                                                                                                                                 | 164,80      |
| MR8           | 1100049  | 8 Schaltkontakte + 4 öffnende Kontakte – wandelt 4 unabhängige OSSD-Paare in Relais um                                                                                                                                                                                                                                 | 409,20      |
| MBP           | 1100050  | Erweiterungsmodul PROFIBUS DP                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 589,00      |
| MBEP          | 1100055  | Erweiterungsmodul PROFINET                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 452,80      |
| MBC           | 1100052  | Erweiterungsmodul CANopen                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 444,00      |
| MBEI          | 1100054  | Erweiterungsmodul Ethernet/IP                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 452,80      |
| MBEC          | 1100053  | Erweiterungsmodul EtherCAT                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 452,80      |
| MBMR          | 1100082  | Erweiterungsmodul Modbus RTU                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 466,40      |
| MBEM          | 1100083  | Erweiterungsmodul Modbus TCP                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 452,80      |
| MCT1          | 1100058  | Modul zur Verbindung einzelner Einheiten bis zu 50 m, max. Netzwerklänge 250 m, Verbindung über 4-adriges geschirmtes Kabel (1 Verbindung)                                                                                                                                                                             | 182,40      |
| MCT2          | 1100057  | Modul zur Verbindung einzelner Einheiten bis zu 50 m, max. Netzwerklänge 250 m, Verbindung über 4-adriges geschirmtes Kabel (2 Verbindungen)                                                                                                                                                                           | 210,40      |
| MOR4          | 1100042  | Sicherheitsrelais-Modul intern verbindbar mit M1, enthält 4 Sicherheits-Schaltkontakte 6 A 250 VAC, anschließbar als 2 zweikanalige oder 4 einkanale Ausgänge, 4 Eingänge für Rückmeldung                                                                                                                              | 324,80      |
| MOR4S8        | 1100043  | Sicherheitsrelais-Modul intern verbindbar mit M1, enthält 4 Sicherheits-Schaltkontakte 6 A 250 VAC, anschließbar als 2 zweikanalige oder 4 einkanale Ausgänge, 4 Eingänge für Rückmeldung, 8 gefährliche Transistorausgänge                                                                                            | 350,00      |
| MSC           | 1100061  | Steckverbinder für die Kommunikation zwischen Modulen – erforderlich für M1-Erweiterung                                                                                                                                                                                                                                | 11,80       |
| MCM           | 1100060  | Speicherkartenmodul zur Konfigurationsübertragung ohne PC                                                                                                                                                                                                                                                              | 28,80       |
| MOSAIC M1S RV | 1100023  | Basismodul mit erweiterten Funktionen, 8 sichere digitale Eingänge, 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder 2 Paare, 4 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung, 4 Eingänge für Start/Restart und EDM, Programmierung über USB-Schnittstelle, ATEX Zone 2 | 498,40      |
| MI8O4 RV      | 1100027  | 8 digitale Eingänge, 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder 2 Paare (PNP 400 mA), 4 programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung – nur kompatibel mit M1S, ATEX Zone 2                                                                                            | 378,80      |
| MA4 V         | 1100033  | 4 unabhängige analoge Eingänge 0/4...20 mA oder 0...10 V, 16 Bit – nur kompatibel mit M1S, ATEX Zone 2                                                                                                                                                                                                                 | 832,00      |
| MBC V         | 1100035  | Erweiterungsmodul CANopen, ATEX-Schutz Zone 2                                                                                                                                                                                                                                                                          | 543,00      |

Kontaktieren Sie uns und fragen Sie nach individuellen Preisen für größere Mengen.

# Sicherheitssteuerung MOSAIC M1S COM und MOSAIC M1S COM RV mit Integrierten Schnittstellen



## Technische Daten MOSAIC M1S COM:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- 8 Sicherheitseingänge
- 4 integrierte Schnittstellen bereits in der Basismodul, wählbar per Software
- 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder alternativ 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA)
- 4 Eingänge für Start/Restart und EDM
- 4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA)
- 4 Testausgänge für Sensorüberwachung
- Programmierung über USB oder Ethernet, **Ethernet-Anschluss auch für Fernwartung geeignet**
- Versorgungsspannung 24 VDC
- Abmessungen 45 × 108 × 114,5 mm (B × H × T)
- Integrierte Schnittstellen: **EtherCAT, Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET**



## Technische Daten MOSAIC M1S COM RV:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- **Steuerungseinheit für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen**
- **ATEX Zone 2, 2014/34/EU, UL 121201 Gase:**  
**3G Ex ee IIC T5 Gb mit -40 °C ≤ Ta ≤ +50 °C**  
**3G Ex ee IIC T4 Gb mit -40 °C ≤ Ta ≤ +65 °C**
- 8 Sicherheitseingänge
- 4 integrierte Schnittstellen bereits in der Basismodul, wählbar per Software
- 4 einkanale OSSD-Sicherheitsausgänge (PNP 400 mA) oder alternativ 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA)
- 4 Eingänge für Start/Restart und EDM
- 4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA)
- 4 Testausgänge für Sensorüberwachung
- Programmierung über USB oder Ethernet, **Ethernet-Anschluss auch für Fernwartung geeignet**
- Versorgungsspannung 24 VDC
- Abmessungen 45 × 108 × 114,5 mm (B × H × T)
- Integrierte Schnittstellen: **EtherCAT, Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET**



**4 integrierte  
Schnittstellen,  
wählbar per Software**






**Sicherheitssteuerungen MOSAIC  
mit Integrierten Schnittstellen**



| Typ                                                                                                   | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LP EUR/Stk. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MOSAIC M1S COM                                                                                        | 1100006  | Sicherheitssteuerung MOSAIC, 8 Sicherheitseingänge, 4 einkanale oder 2 Paare OSSD Sicherheitsausgänge (400 mA), 4 Eingänge für Start/Restart und EDM, 4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA), 4 Testausgänge für Sensorüberwachung, Integrierte Schnittstellen: EtherCAT, Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET              | 407,60      |
| MOSAIC M1S COM RV  | 1100037  | Sicherheitssteuerung MOSAIC, 8 Sicherheitseingänge, 4 einkanale oder 2 Paare OSSD Sicherheitsausgänge (400 mA), 4 Eingänge für Start/Restart und EDM, 4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA), 4 Testausgänge für Sensorüberwachung, Integrierte Schnittstellen: EtherCAT, Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET, ATEX Zone 2 | 752,00      |

Erweiterungsmodule auf Seite 39, auf unserer Website oder auf Anfrage.

## MZERO – Kompakte und konfigurierbare Sicherheitssteuerung, Stand-Alone

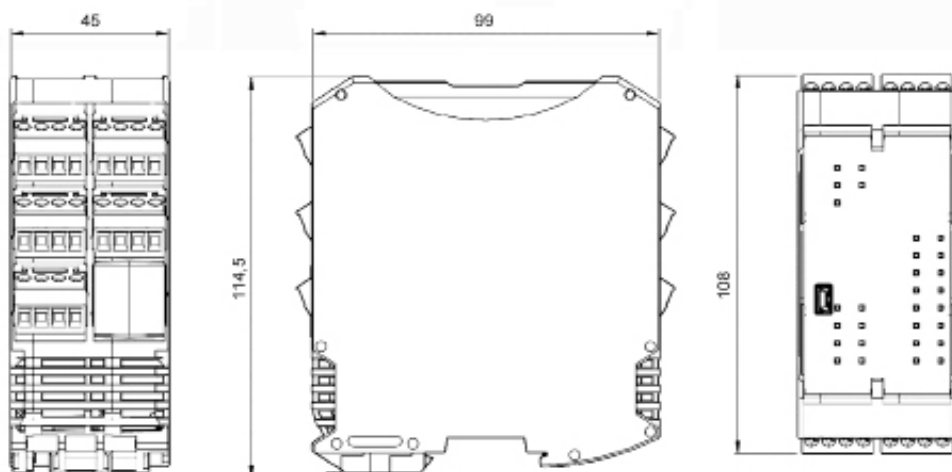
MZERO ist der zentrale, unabhängige Sicherheitsknoten Ihrer Maschine oder Anlage. Er übernimmt alle sicherheitsrelevanten Funktionen, reduziert den Verkabelungsaufwand erheblich und trägt gleichzeitig zu deutlichen Kosteneinsparungen bei.

### Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- Kostenlose Programmiersoftware
- Programmierung über USB
- 16 Sicherheitseingänge
- 4 Paare OSSD Sicherheitsausgänge (400 mA)
- 4 Eingänge für den Start/Neustart, Verriegelung, EDM oder Einzeleingangsgeräte
- 4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA)
- 4 Testausgänge für Sensorüberwachung
- 64 logische Operatoren



Abmessungen in mm:



**MZERO**

### Kompakte Sicherheitssteuerung MZERO



| Type       | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                      | LP EUR/Stk. |
|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MZERO 16.4 | 1100005  | Kompakte Sicherheitssteuerung MZERO, 16 Sicherheitseingänge<br>4 Paare OSSD Sicherheitsausgänge (400 mA)<br>4 Eingänge für den Start/Neustart, Verriegelung, EDM oder Einzeleingangsgeräte<br>4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA), 4 Testausgänge für Sensorüberwachung | 479,20      |



# MOSAIC – Sichere Geschwindigkeitsüberwachung mit sicheren Sin/Cos-Inkrementalgebern

## Sicherheitsdrehzahlüberwachung Erweiterungsmodule MV

### Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- Sicherheitsdrehzahlüberwachung für Stillstandskontrolle, Maximalgeschwindigkeit, Drehzahlbereich und Richtungsüberwachung
- Bis zu 4 wählbare Geschwindigkeitsgrenzwerte
- Max. Anzahl der Achsen 2
- 2 Sicherheitseingänge
- RJ-45-Anschlüsse für Encoder, Schraubklemmen für Näherungsschalter PNP/NPN – 3/4 Leiter
- Erweiterungsmodule MV müssen an ein Basismodul M1, M1S oder M1S COM angeschlossen werden

## Sicherer Sin/Cos Inkrementalgeber

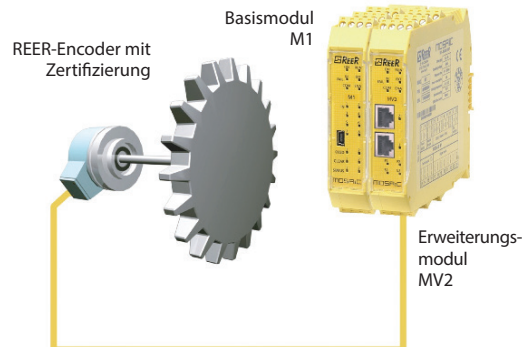
### Technische Daten:

- BGIA-zertifiziert
- Safety-Lock™ ermöglicht hohe Drehzahlen und hohe Wellenbelastung
- Betriebstemperatur –40...+90 °C
- Stoßfestigkeit gemäß EN 60068-2-27
- Vibrationsfestigkeit gemäß EN 60068-2-6
- Wellenanschluss Vollwelle oder Hohlwelle
- Flansch Aluminium
- Schutzart IP67

### Zubehör:

- Miniatur-Balchkupplungen von R+W im Sortiment

**Kostenlose Software**



**Die Stillstandüberwachung prüft**, ob das gefährliche Gerät tatsächlich zum Stillstand gekommen ist.

**Die Überwachung der Maximalgeschwindigkeit** stellt sicher, dass die eingestellte sichere Geschwindigkeit nicht überschritten wird, z. B. während der Einrichtung oder Wartung.

**Die Kombination aus Maximalgeschwindigkeit und Stillstand** wird bei Maschinen eingesetzt, bei denen unterschiedliche Geschwindigkeiten für die Bearbeitung verschiedener Materialien mit unterschiedlichen Werkzeugen erforderlich sind.

## Ausgewählte Typen der Sicherheitsmodule



| Type | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                 | LP EUR/Stk. |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| M1   | 1100000  | Basismodul, 8 sichere digitale Eingänge, 2 OSSD-Sicherheitsausgangspaare (PNP 400 mA), 2 frei programmierbare Signalausgänge (PNP 100 mA), 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung, 2 Eingänge für Start/Restart und EDM, Programmierung über USB-Schnittstelle | 286,40      |
| MV1S | 1100072  | Erweiterungsmodul zur sicheren Geschwindigkeitsüberwachung – 1 Eingang für Sin/Cos-Inkrementalgeber, 2 Eingänge für berührungslose Sensoren                                                                                                                  | 498,40      |
| MV2S | 1100076  | Erweiterungsmodul zur sicheren Geschwindigkeitsüberwachung – 2 Eingänge für Sin/Cos-Inkrementalgeber, 2 Eingänge für berührungslose Sensoren                                                                                                                 | 580,00      |

Im Sortiment ebenfalls Erweiterungsmodule zur sicheren Geschwindigkeitsüberwachung mit TTL- oder HTL-Inkrementalgebern sowie das Erweiterungsmodul MV0 zur sicheren Geschwindigkeitsüberwachung mit induktiven Sensoren.

## Ausgewählte Typen von Sicherheits-Drehgebern, einsetzbar mit dem REER-Modul MV1S oder MV2S

| Type                   | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                   | LP EUR/Stk. |
|------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SAFECODER SC3 24B2048R | 1100104  | Inkrementalgeber mit Welle Ø 10 mm mit Passfeder, Ausgang Sin/Cos, Versorgung 24 VDC, 2.048 Impulse/Umdrehung, radialer M12-Steckverbinder     | 387,20      |
| SAFECODER SC3 05B2048R | 1100105  | Inkrementalgeber mit Welle Ø 10 mm mit Passfeder, Ausgang Sin/Cos, Versorgung 5 VDC, 2.048 Impulse/Umdrehung, radialer M12-Steckverbinder      | 387,20      |
| SAFECODER SC3 24D2048R | 1100102  | Inkrementalgeber mit Hohlwelle Ø 12 mm mit Passfeder, Ausgang Sin/Cos, Versorgung 24 VDC, 2.048 Impulse/Umdrehung, radialer M12-Steckverbinder | 516,00      |
| SAFECODER SC3 05D2048R | 1100103  | Inkrementalgeber mit Hohlwelle Ø 12 mm mit Passfeder, Ausgang Sin/Cos, Versorgung 5 VDC, 2.048 Impulse/Umdrehung, radialer M12-Steckverbinder  | 506,00      |



# Sichere Geschwindigkeitsüberwachung mit induktiven Sensoren

## Sicherheitsrelais SV MR0, SV MR0 U

### Technische Daten:

- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- Sichere Geschwindigkeitsüberwachung Stillstand, Mindest- und Maximalgeschwindigkeit
- Manueller oder automatischer Restart
- EDM-Eingang zur Überwachung externer Kontakte
- Freigabeeingang (Enable Input)
- 2 Eingänge für berührungslose PNP-Sensoren
- 2 Relaisausgänge, 6 A bei 250 VAC
- 3 Drehschalter an der Frontseite zur Einstellung der maximal zulässigen Geschwindigkeit
- Versorgungsspannung 24 VDC
- LED-Statusanzeige
- Betriebstemperatur -40...+55 °C
- Schutzart IP20

**Auch Datalogic-Sensoren erhältlich**



P1 Auswahl der Zehnerstelle

P2 Auswahl der Einerstelle

P3 Auswahl des Multiplikator

Multiplikator „Hz“  
(0,5...990 Hz)

1 – x 0,5

2 – x 1

3 – x 5

4 – x 10

Multiplikator „U/min“  
(1...49 500 rpm)

1 – x 1 (min 10 rpm)

2 – x 10

3 – x 50

4 – x 100

5 – x 500

Die Wahlschalter P1 und P2 ermöglichen die Auswahl eines Zahlenwertes im Bereich von 01 bis 99.

Der Wahlschalter P3 dient zur Auswahl des Multiplikators für den mit P1 und P2 eingestellten Wert.

Als Multiplikator kann entweder „Hz“ (Hertz) oder „U/min“ (Umdrehungen pro Minute) gewählt werden.

### ⚠ Achtung:

Nur wenn die Näherungsschalter genau einen Impuls pro Umdrehung erzeugen, entspricht der eingestellte Wert in „U/min“ exakt dem Wert in Hz. Bei einer höheren Impulszahl pro Umdrehung muss der Zusammenhang entsprechend berücksichtigt werden.

## Ausgewählte Typen der Sicherheitsrelais zur Drehzahlüberwachung



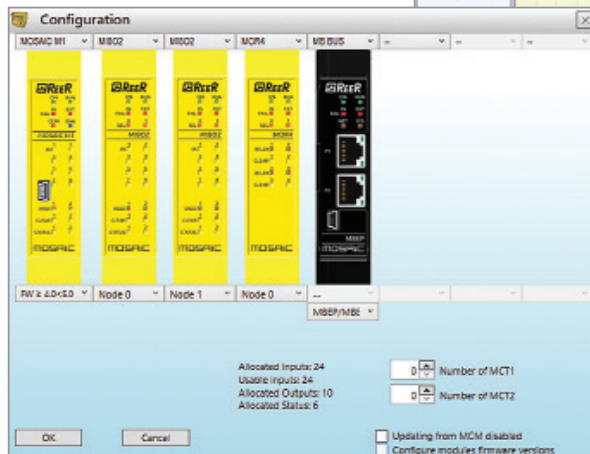
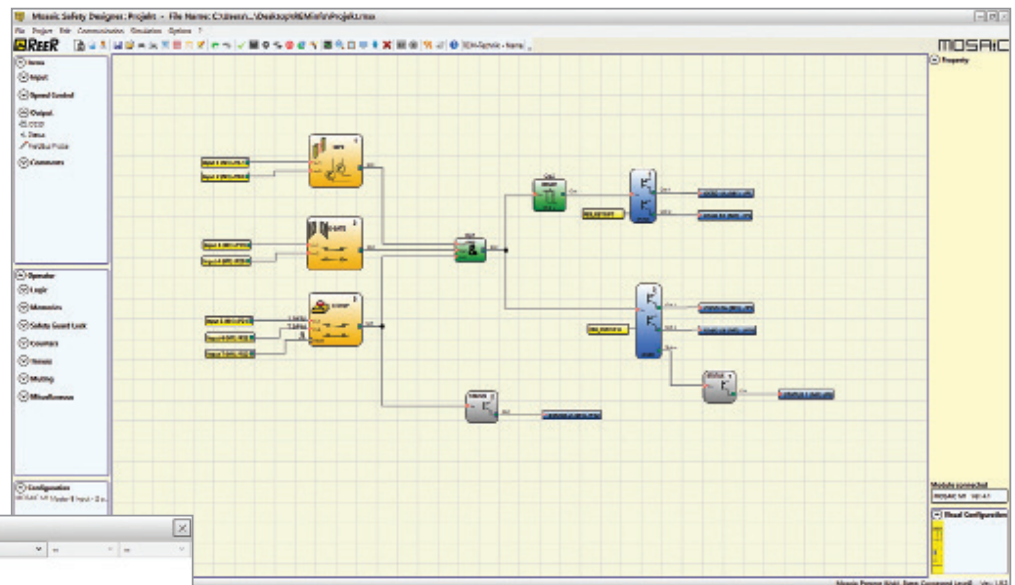
| Type     | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                      | LP EUR/Stk. |
|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SV MR0   | 1100078  | Sicherheitsrelais zur Überwachung der maximal zulässigen Geschwindigkeit und zur Stillstandserkennung, 2 Eingänge für berührungslose PNP-Sensoren | 352,80      |
| SV MR0 U | 1100088  | Sicherheitsrelais zur Erkennung des Unterschreitens der minimal zulässigen Geschwindigkeit, 2 Eingänge für berührungslose PNP-Sensoren            | 352,80      |

# Software MOSAIC Safety Designer

## Einfache und schnelle Programmierung

### Beispielanwendung

Diese Anwendung kann allein mit dem Basismodul M1 realisiert werden. An das MOSAIC-System sind ein Sicherheitslichtvorhang, ein Türschalter und ein Not-Halt-Taster angeschlossen. In diesem Fall werden zwei OSSD-Ausgangspaare verwendet, davon ist eines zeitverzögert. Zusätzlich kommen zwei Statusausgänge zum Einsatz – einer signalisiert den Zustand des Sicherheitsausgangs, der andere den Status des Not-Halt-Tasters.



### Hardware-Konfiguration

Beispiel einer Hardware-Konfiguration bestehend aus dem Basismodul M1, zwei M1802-Erweiterungsmodulen, einem MOR4-Ausgangsmodul, und einem Kommunikationsmodul für PROFINET-Netzwerke.

**Kostenlose  
Software**

**REER**

### Technische Daten:

- Einfache Programmierung in einer grafischen Umgebung mittels Funktionsbausteinen (FB)
- Funktionsblöcke entsprechen einzelnen Sicherheitskomponenten Sicherheitslichtvorhang, Not-Halt-Taster, Muting-Sensor, Zweihandbedienung, Türschalter, Fußschalter usw.
- FBs werden per Drag & Drop aus der Softwarebibliothek eingefügt und über logische Funktionen, Zeitverzögerungen, Zähler usw. miteinander verknüpft
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Grafische und textbasierte Online-Visualisierung
- Programmsimulation ohne Hardware, Protokollierung von Programmänderungen inkl. CRC-Code (Prüfsumme)
- Zwei Passwortschutzebenen
- Berichtsdruck (Report-Funktion)
- **Kostenlose Software – im Lieferumfang der Hardware enthalten**
- Programmierung über Standard-USB-Kabel oder Ethernet-Kabel (bei MOSAIC M1S COM)
- Fernwartung des MOSAIC M1S COM über integrierten Ethernet-Port auf übliche Weise möglich

### Log File

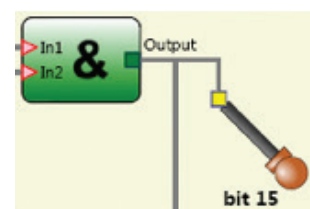
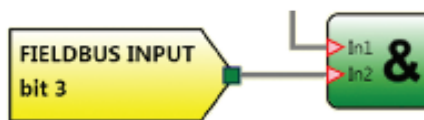
| Date       | CRC   | Source                 |
|------------|-------|------------------------|
| 06/20/2024 | 73F2H | Mosaic Safety Designer |
| 06/20/2024 | AE2BH | Mosaic Safety Designer |
| 06/18/2024 | AE2BH | Mosaic Safety Designer |
| 06/18/2024 | 83B0H | Mosaic Safety Designer |
| 06/18/2024 | 90DDH | Mosaic Safety Designer |

Exit

## Netzwerkkommunikation

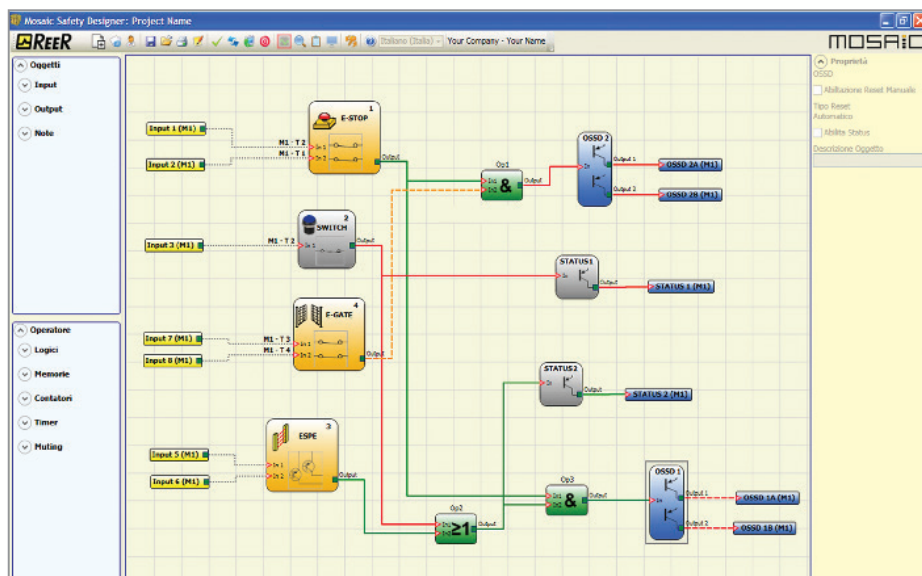
Für das MOSAIC-System stehen Feldbusmodule für industrielle Netzwerke zur Verfügung: PROFINET, Profibus, EtherCAT, CANopen, Ethernet/IP, DeviceNet, Modbus TCP und Modbus RTU.

Der Kommunikationspartner kann den Status der MOSAIC-Ein- und Ausgänge auslesen. Zudem ist es möglich, überall im MOSAIC-Programm sogenannte FieldBus Input-Blöcke zu platzieren, um Bitinformationen vom Kommunikationspartner an MOSAIC zu übertragen. Ebenso können mit Fieldbus Probe Bit-Informationen von MOSAIC an den Kommunikationspartner gesendet werden.



## Beispiel für grafisches Monitoring

Wenn MOSAIC über ein USB-Kabel oder Ethernet mit dem PC verbunden ist, kann das grafische Monitoring aktiviert werden. Die Farben der Verbindungsleitungen zwischen den Funktionsblöcken spiegeln den aktuellen Zustand des Systems wider.



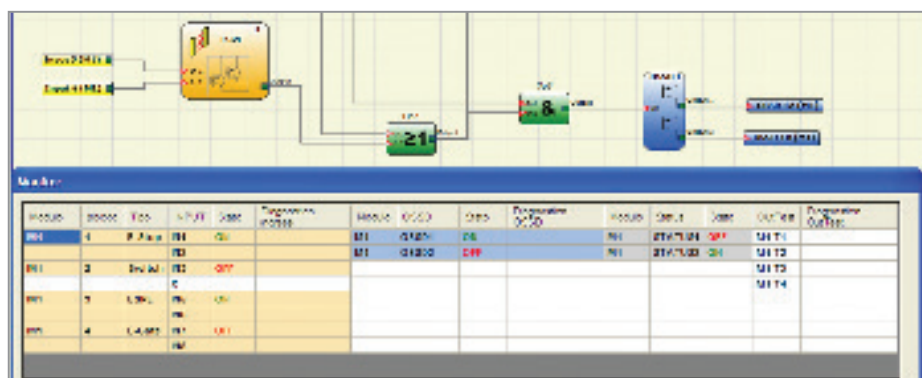
## Berichtsausgabe

Vor der Übergabe der Maschine sollte im MOSAIC Safety Designer ein Projektbericht generiert und der technischen Dokumentation beigelegt werden.

Der Projektbericht enthält einen Informationskopf, die sicherheitstechnischen Parameter des MOSAIC-Systems (nutzbar z.B. für Berechnungen mit SISTEMA), die Hardwarekonfiguration, eine textbasierte Beschreibung der Softwarelogik und vor allem den CRC-Prüfcode, der für jede Applikation eindeutig ist.

## Beispiel für textbasiertes Monitoring

Es ist auch möglich, das Monitoring in textbasierter Form zu starten – oder grafisches und textbasiertes Monitoring gleichzeitig durchzuführen.





# Sicherheitsrelais AD SRE4 und AD SRE4C für Zentral-Stopp und Schutztüranwendungen

## Sicherheitsrelais AD SRE4

**Automatischer Start/Restart, manuell nicht überwachter Start/Restart**

### Technische Daten:

- Sicherheitsrelais für Schutztürüberwachung
- PL e, Sicherheitskategorie 4
- Automatischer Start/Restart, manuell nicht überwachter Start/Restart
- Kontakte 3 NO + 1 NC (5 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -25...+55 °C
- Abmessungen 22,5 × 99 × 114 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- EDM-Eingang zur Schützkontaktüberwachung
- LED-Anzeige für Relaisstatus
- Schraubklemmenanschluss
- Gehäuse-Schutzart IP40, Klemmen IP20



AD SRE4

## Sicherheitsrelais AD SRE4C

**Manuell überwachter Start/Restart**

### Technische Daten:

- Sicherheitsrelais für Zentral-Stopp und Schutztürüberwachung
- PL e, Sicherheitskategorie 4
- Manuell überwachter Start/Restart
- Kontakte 3 NO + 1 NC (5 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -25...+55 °C
- Abmessungen 22,5 × 99 × 114 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- EDM-Eingang zur Schützkontaktüberwachung
- LED-Anzeige für Relaisstatus
- Schraubklemmenanschluss
- Gehäuse-Schutzart IP40, Klemmen IP20



AD SRE4C

## Ausgewählte Typen der Sicherheitsrelais



| Type     | Art. Nr. | Versorgung | Kontakte   | Beschreibung                                                                                                     | LP EUR/Stk. |
|----------|----------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| AD SRE4  | 1330913  | 24 VDC     | 3 NO, 1 NC | Sicherheitsrelais für Schutztürüberwachung, Automatischer Start/Restart, manuell nicht überwachter Start/Restart | 110,80      |
| AD SRE4C | 1330914  | 24 VDC     | 3 NO, 1 NC | Sicherheitsrelais für Zentral-Stopp und Schutztürüberwachung, manuell überwachter Start/Restart                  | 110,80      |

Kontaktieren Sie uns und fragen Sie nach individuellen Preisen für größere Mengen.

# Sicherheitsrelais SR E4 a SR E4R für Zentral-Stopp und Schutztüranwendungen

## Sicherheitsrelais SR E4

**Automatischer Start/Restart, manuell nicht überwachter Start/Restart**

### Technische Daten:

- Sicherheitsrelais für Schutztürüberwachung
- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- Automatischer Start/Restart, manuell nicht überwachter Start/Restart
- Kontakte 2 NO (6 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -25...+55 °C
- Abmessungen 22,5 × 99 × 114,5 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- EDM-Eingang zur Schützkontaktüberwachung
- LED-Anzeige für Relais- und Diagnosestatus
- Abnehmbare Schraubklemmen, Schraubanschlüsse
- Transistorausgang STATUS
- Schutzart IP20



SR E4

## Sicherheitsrelais SR E4R

**Manuell überwachter Start/Restart**

### Technische Daten:

- Sicherheitsrelais für Zentral-Stopp und Schutztürüberwachung
- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- Manuell überwachter Start/Restart
- Kontakte 2 NO (6 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -25...+55 °C
- Abmessungen 22,5 × 99 × 114,5 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- EDM-Eingang zur Schützkontaktüberwachung
- LED-Anzeige für Relais- und Diagnosestatus
- Abnehmbare Schraubklemmen, Schraubanschlüsse
- Transistorausgang STATUS
- Schutzart IP20



SR E4R

## Ausgewählte Typen der Sicherheitsrelais



| Type   | Art. Nr. | Versorgung | Kontakte           | Beschreibung                                                                                                     | LP EUR/Stk. |
|--------|----------|------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SR E4  | 1330803  | 24 VDC     | 2 NO, 1 PNP STATUS | Sicherheitsrelais für Schutztürüberwachung, Automatischer Start/Restart, manuell nicht überwachter Start/Restart | 100,40      |
| SR E4R | 1330804  | 24 VDC     | 2 NO, 1 PNP STATUS | Sicherheitsrelais für Zentral-Stopp und Schutztürüberwachung, manuell überwachter Start/Restart                  | 100,40      |

Kontaktieren Sie uns und fragen Sie nach individuellen Preisen für größere Mengen.



# Sicherheitsrelais SR T für Zweihandbedienung und multifunktionales Sicherheitsrelais SR SELECT

## Sicherheitsrelais SR T Für Zweihandbedienung

### Technische Daten:

- Sicherheitsrelais für Zweihandbedienung
- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, Typ III C (EN 574)
- Kontakte 2 NO (6 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -30...+55 °C
- Abmessungen 22,5 × 99 × 114,5 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- EDM-Eingang zur Überwachung externer Schütze
- LED-Anzeige für Relais- und Diagnosestatus
- Abnehmbare Schraubklemmen
- Transistorausgang STATUS
- Schutzart IP20



SRT

## Sicherheitsrelais SR SELECT Multifunktionales Sicherheitsrelais

### Technische Daten:

- Multifunktionales Sicherheitsrelais
- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3
- **Automatischer oder manueller überwachter Start/Restart (wählbar)**
- Kontakte 2 NO (6 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -30...+55 °C
- Abmessungen 22,5 × 99 × 114,5 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- LED-Anzeige für Relais- und Diagnosestatus
- Abnehmbare Schraubklemmen
- **4 Betriebsmodi, wählbar per Drehschalter (für OSSD, E-Stop, Zweihand, Einstrahl-Lichtvorhang)**
- Transistorausgang STATUS
- Schutzart IP20



SR SELECT

### Ausgewählte Typen der Sicherheitsrelais



| Type      | Art. Nr. | Versorgung | Kontakte           | Beschreibung                                                                                                                             | LP EUR/Stk. |
|-----------|----------|------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SRT       | 1330805  | 24 VDC     | 2 NO, 1 PNP STATUS | Sicherheitsrelais für Zweihandbedienung                                                                                                  | 151,60      |
| SR SELECT | 1330941  | 24 VDC     | 2 NO, 1 PNP STATUS | Multifunktionales Sicherheitsrelais,<br>4 Betriebsmodi, wählbar per Drehschalter<br>(für OSSD, E-Stop, Zweihand, Einstrahl-Lichtvorhang) | 159,60      |

# Sicherheitsrelais SR ONE und SR ONE M für Sicherheitslichtvorhänge

## Sicherheitsrelais SR ONE Für Sicherheitslichtvorhänge

### Technische Daten:

- Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge
- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, Typ 4
- Manueller oder automatischer Start/Restart
- Kontakte 2 NO (6 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -30...+55 °C
- Abmessungen 22,5 × 99 × 114,5 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- EDM-Eingang zur Schützkontaktüberwachung
- LED-Anzeige für Relais- und Diagnosestatus
- Abnehmbare Schraubklemmen
- Transistorausgang STATUS
- Schutzart IP20



SR ONE

## Sicherheitsrelais SR ONE M Für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion

### Technische Daten:

- Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge
- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, Typ 4
- Manueller oder automatischer Start/Restart
- Kontakte 2 NO (6 A bei 250 VAC)
- Betriebstemperatur -30...+55 °C
- Abmessungen 35 × 99 × 114 mm (B × H × T)
- Versorgungsspannung 24 VDC ±20 %
- EDM-Eingang zur Schützkontaktüberwachung
- LED-Anzeige für Relais- und Diagnosestatus
- Abnehmbare Schraubklemmen
- Muting-Funktion 2× PNP 24 VDC Eingang (aktive Muting-Sensoren)
- Freigabeeingang für Muting (PNP 24 VDC oder Relais)
- Statusausgang für aktives Muting
- Transistorausgang STATUS
- Schutzart IP20



SR ONE M

### Ausgewählte Typen der Sicherheitsrelais



| Type                                                                                            | Art. Nr. | Versorgung | Kontakte           | Beschreibung                                                                                                    | LP EUR/Stk. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SR ONE<br>   | 1330900  | 24 VDC     | 2 NO, 1 PNP STATUS | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge, manueller oder automatischer Start/Restart                      | 164,40      |
| SR ONE M<br> | 1330904  | 24 VDC     | 2 NO, 1 PNP STATUS | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge, manueller oder automatischer Start/Restart, mit Muting-Funktion | 217,20      |

# Übersicht Sicherheitsrelais



## Ausgewählte Typen der Sicherheitsrelais

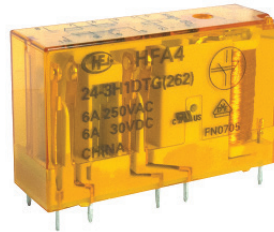


| Type      | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                        | LP EUR/Stk. |
|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SR ZERO   | 1330801  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus   | 72,00       |
| SR ZERO A | 1330802  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC. Geeignet für EOS4 X, Admiral AX, EOS2 X, Vision VX/VXL/MXL, Janus              | 68,00       |
| SR ONE    | 1330900  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge ohne Rückmeldeeingang EDM, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang. Geeignet für EOS4 und EOS2                                 | 164,40      |
| SR ONE M  | 1330904  | Sicherheitsrelais für Sicherheitslichtvorhänge mit Muting-Funktion, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                   | 217,20      |
| SRT       | 1330805  | Sicherheitsrelais für Zweihandsteuerungen, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                                                            | 151,60      |
| AD SRT    | 1330915  | Sicherheitsrelais für Zweihandsteuerungen, 2 Schließer + 1 Öffner, 6 A / 240 VAC                                                                                                    | 151,60      |
| SR X      | 1201710  | Sicherheitsrelais für Einstrahl -Sicherheitslichtvorhänge ILION und ULISSE, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                                           | 196,40      |
| SR XM     | 1201711  | Sicherheitsrelais mit Muting-Funktion für Einstrahl -Sicherheitslichtvorhänge ILION und ULISSE, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                                       | 200,00      |
| SR E4     | 1330803  | Sicherheitsrelais für Steuerung der Not-Aus-Schalter, Schutzschalter, automatischer (bzw. manueller nicht überwachter) Start/Restart, 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang | 100,40      |
| AD SRE4   | 1330913  | Sicherheitsrelais für Not-Halt und Schutzschalter, automatischer Start/Restart, 3 Schließer+1 Öffner, 5 A / 250 VAC                                                                 | 110,80      |
| SR E4R    | 1330804  | Sicherheitsrelais für Steuerung der Not-Aus-Schalter, Schutzschalter, manueller überwachter Start/Restart 2 Schließer, 6 A / 250 VAC, PNP-Statusausgang                             | 100,40      |
| AD SRE4C  | 1330914  | Sicherheitsrelais für Not-Halt und Schutzschalter, manuell überwachter Start/Restart 3 Schließer + 1 Öffner, 5 A / 250 VAC                                                          | 100,80      |

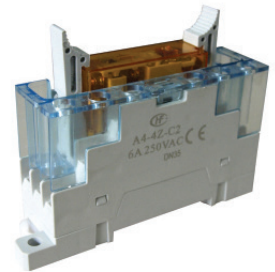
# Relais mit zwangsgeführten Kontakten HFA4 und HFA6

## Technische Daten HFA4:

- 4-poliges Relais
- Sehr kompakte und schmale Bauform
- Nennspannung Spule 24 VDC
- Schaltstrom 6 A
- Schaltspannung 250 VAC / 30 VDC
- Betriebstemperatur -40...+85 °C
- Abmessungen 40 × 24 × 13 mm (B × H × T)
- Geringer Stromverbrauch, nur 360 mW
- Zwangsgeführte Kontakte entsprechend IEC 61810-3



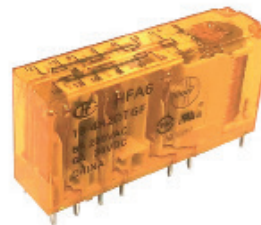
Relais HFA4



Sockel A4-4Z-C2

## Technische Daten HFA6:

- 6-poliges Relais
- Sehr kompakte und schmale Bauform
- Nennspannung Spule 24 VDC
- Schaltstrom 6 A
- Schaltspannung 250 VAC / 30 VDC
- Betriebstemperatur -40...+85 °C
- Abmessungen 50 × 24 × 13 mm (B × H × T)
- Geringer Stromverbrauch, nur 500 mW
- Zwangsgeführte Kontakte entsprechend IEC 61810-3



Relais HFA6



Sockel A6-6Z-C2

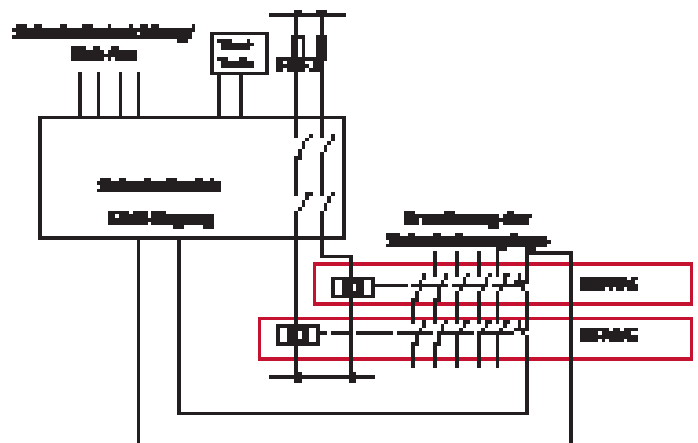
## Technische Daten A4-4Z-C2:

- Sockel für das 4-polige Relais HFA4
- Nennspannung 250 VAC
- Schraubklemmen mit Fingerschutz IP20

## Technische Daten A6-6Z-C2:

- Sockel für das 6-polige Relais HFA6
- Nennspannung 250 VAC
- Schraubklemmen mit Fingerschutz IP20

Beispiel für eine wirtschaftliche Erweiterung der Sicherheitsrelaisausgänge



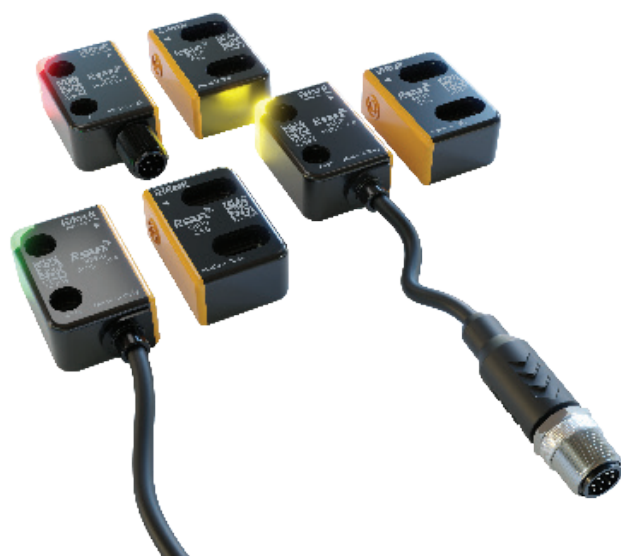
## Ausgewählte Typen der Relais mit zwangsgeführten Kontakten



| Type             | Beschreibung                                        | Kontakte    | Nennspannung Spule VDC | LP EUR/Stk. |
|------------------|-----------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| HFA4/24-2H2D-TGF | 4-poliges Relais                                    | 2 NO + 2 NC | 24                     | 15,00       |
| HFA4/24-3H1D-TGF | 4-poliges Relais                                    | 3 NO + 1 NC | 24                     | 15,00       |
| HFA6/24-4H2D-TGF | 6-poliges Relais                                    | 4 NO + 2 NC | 24                     | 16,80       |
| HFA6/24-5H1D-TGF | 6-poliges Relais                                    | 5 NO + 1 NC | 24                     | 16,80       |
| A4-4Z-C2         | Sockel für das 4-polige Relais, DIN-Schienenmontage |             |                        | 17,40       |
| A6-6Z-C2         | Sockel für das 6-polige Relais, DIN-Schienenmontage |             |                        | 18,50       |







## **Sicherheitskomponenten und Maschinenschutzgitter**

|                                                                          |          |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| R-SAFE RFID Sicherheitssensoren                                          | Seite 50 |
| Zubehör für die Reihenschaltung von R-SAFE RFID PLUS Sicherheitssensoren | Seite 51 |
| Sicherheits-Magnetschalter Magnus MG                                     | Seite 52 |
| Sicherheitsschalter mit Zuhaltung SAFELOCK                               | Seite 53 |
| Sicherheits-Induktivsensoren PI-SAFE                                     | Seite 54 |
| Maschinenschutzgitter des schwedischen Herstellers Garantell             | Seite 56 |
| Garantell – die Lösung, die perfekt passt                                | Seite 57 |
| Maschinenschutzgitter des schwedischen Herstellers Garantell             | Seite 58 |
| Stahlpaneele und Polycarbonatwände                                       | Seite 59 |
| Türen und Schlösser                                                      | Seite 59 |
| LED Signalsäule M4S-E                                                    | Seite 60 |
| LED Miniaturmeldegeräte M4B                                              | Seite 61 |

# R-SAFE RFID Sicherheitssensoren

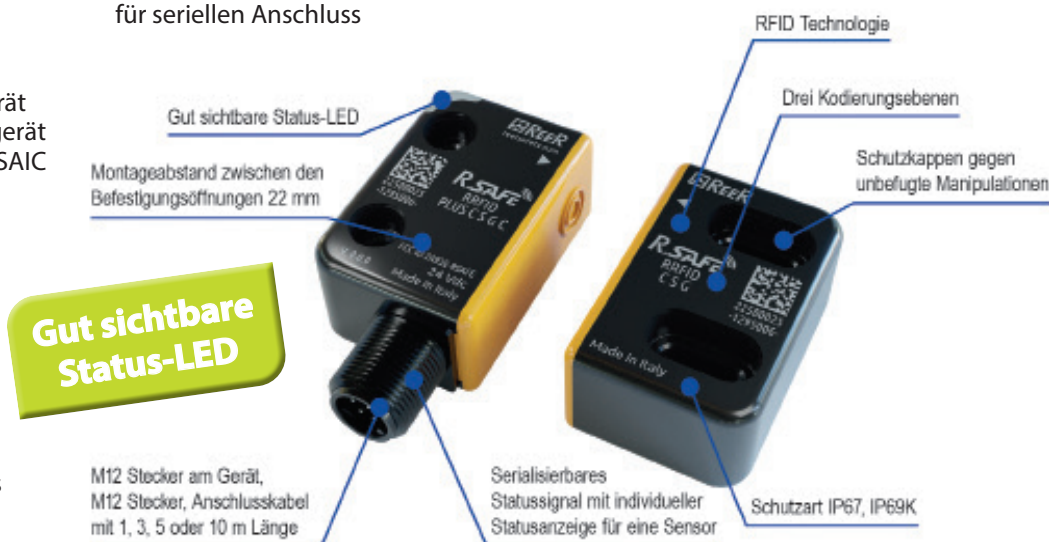
**NEU**

## Technische Daten:

- RFID Technologie
- PL e, Sicherheitskategorie 4, SIL 3, SILCL 3, TYP 4
- **Gut sichtbare Status-LED**
- Schaltabstand 12 mm
- Steuergerät MOSAIC, MZERO, SR ONE, SR SELECT
- Kann auch als eigenständiges Gerät verwendet werden, ohne Steuergerät
- Feldbus-Schnittstellen durch MOSAIC
- Betriebstemperatur -25...+70 °C
- Mechanisch kompatibel mit den meisten gängigen RFID Sicherheitssensoren
- Montage beidseitig möglich – rechts/links
- Montageabstand zwischen den Befestigungsöffnungen 22 mm
- Serieller Anschluss mit Statusinformationen
- Kompatibel mit der REER Magnus RFID-Serie
- Schutzart IP67, IP69K

## Anschlussmöglichkeiten:

- M12 Stecker am Gerät
- Anschlusskabel mit 1 m, 3 m, 5 m oder 10 m Länge
- 0,15 m Anschlusskabel und M12 Stecker
- Große Auswahl an Steckern und Verbindungskabeln für seriellen Anschluss



## Grundmodell:

- Automatischer Neustart

## Model PLUS:

- Automatischer Neustart
- Manueller Neustart
- Individuell, anlernbare Kodierung
- Sensor mit integrierten Funktionen
- Serialisierbares Statussignal mit individueller Statusanzeige für eine Sensor



Schmale Ausführung des RFID-Chips

## Drei Kodierungsebenen:

- Standard Kodierung – der Betätiger kann beliebig sein und ist nicht speziell dem Sensor zugeordnet
- Individuell, anlernbare Kodierung – der RFID Betätiger wird per Teach-in programmiert und bei der Einstellung ist er dem Sensor fest zugewiesen (nur Modelle PLUS)
- Individuelle Kodierung, fest programmiert – der RFID Betätiger wird dem Sensor während der Produktion fest zugeordnet

## Ausgewählte RFID-Typen der Sicherheitssensoren in der Ausführung COMBO = Kombination aus Sensor und Standard-RFID-Chip

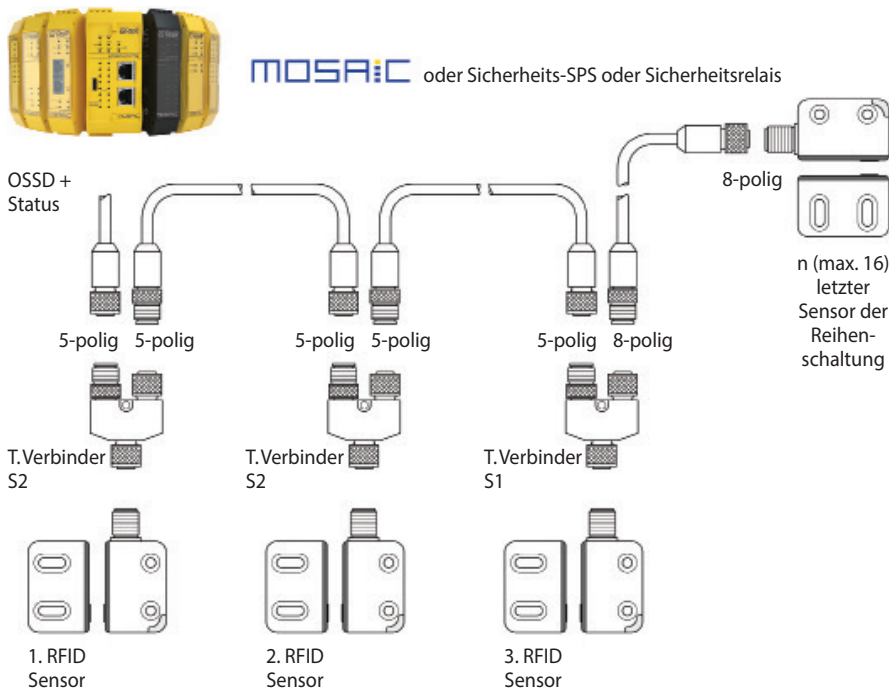


| Type                | Art. Nr. | Model | Restart             | Kodierung | Anschlussart                                    | LP EUR/Stk. |
|---------------------|----------|-------|---------------------|-----------|-------------------------------------------------|-------------|
| RRFID BASIC C S G C | 1295016  | BASIC | automatisch         | Generic   | 5-poliger M12-Stecker                           | 91,20       |
| RRFID BASIC C S G P | 1295013  | BASIC | automatisch         | Generic   | 0,15 m Anschlusskabel mit 5-poliger M12 Stecker | 103,20      |
| RRFID BASIC C S G 5 | 1295010  | BASIC | automatisch         | Generic   | Kabel 5 m                                       | 100,40      |
| RRFID PLUS C S G C  | 1295006  | PLUS  | manuell/automatisch | Generic   | 8-poliger M12-Stecker                           | 100,40      |
| RRFID PLUS C S G P  | 1295003  | PLUS  | manuell/automatisch | Generic   | 0,15 m Anschlusskabel mit 8-poliger M12 Stecker | 113,60      |
| RRFID PLUS C S G 5  | 1295000  | PLUS  | manuell/automatisch | Generic   | Kabel 5 m                                       | 109,20      |
| RRFID PLUS C S T C  | 1295007  | PLUS  | manuell/automatisch | Teach-in  | 8-poliger M12-Stecker                           | 105,60      |
| RRFID PLUS C S T P  | 1295004  | PLUS  | manuell/automatisch | Teach-in  | 0,15 m Anschlusskabel mit 8-poliger M12 Stecker | 119,20      |
| RRFID PLUS C S T 5  | 1295001  | PLUS  | manuell/automatisch | Teach-in  | Kabel 5 m                                       | 114,40      |

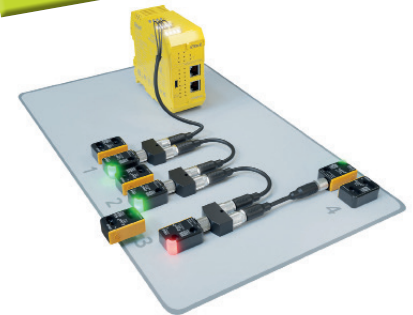
Alle Versionen mit anderer Kabellänge, mit schmalem RFID-Chip oder mit anderer Codierung sind auf Anfrage erhältlich.

## Zubehör für die Reihenschaltung von R-SAFE RFID PLUS Sicherheitssensoren

Die R-SAFE RFID PLUS Sicherheitssensoren können untereinander in einer Reihenschaltung verbunden werden. In das Sicherheitssystem wird dann ein einziger Sicherheitssignaltyp 2x OSSD eingespeist, der den Status der gesamten Sensorkette angibt. Typischerweise handelt es sich dabei um die sichere Information, dass alle Türen geschlossen sind. Zusätzlich steht ein STATUS-Signal zur Verfügung, auf dem der Zustand jedes einzelnen Sensors der Kette periodisch angezeigt wird. Dieses Signal kann einfach dekodiert und für Visualisierungszwecke genutzt werden.



**STATUS-Signal zur Übertragung des Zustands jedes einzelnen Sensors im Verbindungskabel**



Die Reihenschaltung der R-SAFE RFID PLUS Sicherheitssensoren kann einfach mithilfe von T-Steckverbindern und Verbindungskabeln in verschiedenen Längen mit Steckverbindern an beiden Enden realisiert werden.

### Ausgewählte Typen der T-Steckverbindern für die Reihenschaltung der R-SAFE RFID PLUS



| Type     | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                    | LP EUR/Stk. |
|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| CRY12-S1 | 1295106  | T-Steckverbinder für die Reihenschaltung von R-SAFE RFID PLUS Sensoren, Typ S1, 8-polig/5-polig | 27,60       |
| CRY12-S2 | 1295107  | T-Steckverbinder für die Reihenschaltung von R-SAFE RFID PLUS Sensoren, Typ S2, 5-polig/5-polig | 23,20       |

### Ausgewählte Typen der Verbindungskabel

| Type      | Art. Nr. | Beschreibung                                                 | LP EUR/Stk. |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| CFM 5P 3  | 1390908  | Verbindungskabel 2x M12 5-polig, gerader Stecker, Länge 3 m  | 34,40       |
| CFM 5P 5  | 1390909  | Verbindungskabel 2x M12 5-polig, gerader Stecker, Länge 5 m  | 36,40       |
| CFM 5P 10 | 1390911  | Verbindungskabel 2x M12 5-polig, gerader Stecker, Länge 10 m | 47,20       |
| CFM 8P 3  | 1295100  | Verbindungskabel 2x M12 8-polig, gerader Stecker, Länge 3 m  | 45,60       |
| CFM 8P 5  | 1295101  | Verbindungskabel 2x M12 8-polig, gerader Stecker, Länge 5 m  | 50,00       |
| CFM 8P 10 | 1295102  | Verbindungskabel 2x M12 8-polig, gerader Stecker, Länge 10 m | 63,20       |

### Ausgewählte Typen der Kabel zum Anschluss an das Sicherheitssystem

| Type  | Art. Nr. | Beschreibung                                                      | LP EUR/Stk. |
|-------|----------|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| CD 5  | 1330950  | Kabel mit offenen Enden, M12 5-polig, gerader Stecker, Länge 5 m  | 16,20       |
| CD 10 | 1330956  | Kabel mit offenen Enden, M12 5-polig, gerader Stecker, Länge 10 m | 27,60       |
| CD 15 | 1330952  | Kabel mit offenen Enden, M12 5-polig, gerader Stecker, Länge 15 m | 32,80       |



# Sicherheits-Magnetschalter Magnus MG

## Sicherheits-Magnetschalter MG B 20

### Technische Daten:

- In Kombination mit der Sicherheitssteuerung MOSAIC ist der magnetische Sicherheitssensor MG PL e zertifiziert
- Schaltabstand:
  - 4...16 mm mit Magnet MG B M
  - 7...18 mm mit Magnet MG B M+
- 2 NO Kontakte
- Anschluss Stecker 4-pol M8
- Robustes thermoplastisches Gehäuse
- Betriebstemperatur –25...+75 °C
- Versorgungsspannung 24 VDC
- Abmessungen 25 × 88 × 14 mm
- Schutzart IP67



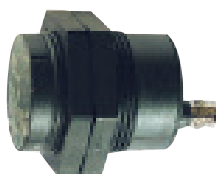
MG B 20

MG B M  
MG B M+

## Sicherheits-Magnetschalter MG M 20

### Technische Daten:

- In Kombination mit der Sicherheitssteuerung MOSAIC ist der magnetische Sicherheitssensor mit PL e zertifiziert
- Schaltabstand:
  - 4...16 mm mit Magnet MG MM
  - 7...20 mm mit Magnet MG MM+
- 2 NO Kontakte
- Anschluss Stecker 4-pol M8
- Durchmesser 30 mm
- Robustes thermoplastisches Gehäuse
- Betriebstemperatur –25...+75 °C
- Versorgungsspannung 24 VDC
- Durchmesser 30 mm, Höhe 47 mm
- Schutzart IP67



MG M 20

MG M M  
MG M M+

## Sicherheits-Magnetschalter MG S 20

### Technische Daten:

- In Kombination mit der Sicherheitssteuerung MOSAIC ist der magnetische Sicherheitssensor mit PL e zertifiziert
- Schaltabstand 3...10 mm
- 2 NO Kontakte
- Anschluss Stecker 4-pol M8
- Kompaktes und robustes thermoplastisches Gehäuse
- Betriebstemperatur –25...+75 °C
- Versorgungsspannung 24 VDC
- Abmessungen 26 × 36 × 13 mm
- Schutzart IP67



MG S 20



MG S M

**Betriebs-  
temperatur  
–25...+75 °C**

## Ausgewählte Typen der Magnetschalter

| Type    | Art. Nr. | Beschreibung                                             | LP EUR/Stk. |
|---------|----------|----------------------------------------------------------|-------------|
| MG B 20 | 1291010  | Sicherheits-Magnetschalter, rechteckiges Gehäuse         | 48,80       |
| MG B M  | 1291011  | Magnet für Schalter MG B 20, für Schaltabstand 4...16 mm | 18,00       |
| MG B M+ | 1291012  | Magnet für Schalter MG B 20, für Schaltabstand 7...18 mm | 18,00       |
| MG M 20 | 1291020  | Sicherheits-Magnetschalter, zylindrisches Gehäuse        | 48,80       |
| MG MM   | 1291021  | Magnet für Schalter MG M 20, für Schaltabstand 4...16 mm | 18,00       |
| MG MM + | 1291022  | Magnet für Schalter MG M 20, für Schaltabstand 7...20 mm | 18,00       |
| MG S 20 | 1291000  | Sicherheits-Magnetschalter, kompaktes Gehäuse            | 48,80       |
| MG S M  | 1291001  | Magnet für Schalter MG S 20, für Schaltabstand 3...10 mm | 18,00       |

## Zubehör

| Type          | Beschreibung                                                               | LP EUR/Stk. |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| CD08/0B-050A5 | Anschlusskabel mit offenen Enden, M8 4-polig, gerader Stecker, Länge 5 m   | 8,50        |
| CD08/0B-050C5 | Anschlusskabel mit offenen Enden, M8 4-polig, gewinkelt Stecker, Länge 5 m | 8,50        |

## Sicherheitsschalter mit Zuhaltung SAFELOCK

SAFELOCK ist ein Sicherheitsschalter für den Schutz von Personen beim Öffnen von Türen zu Gefahrenbereichen. Er greift dabei durch das Öffnen und Überwachen von Sicherheitskreisen rund um die Gefahrenbereiche ein. Die Zuhaltung verhindert den Zugang zum Gefahrenbereich bis alle gefahrbringenden Bewegungen sicher gestoppt sind.

### SLK-M

Der Verriegelungsmechanismus wird durch eine Feder betätigt und durch Anlegen von Strom entriegelt. Die Verriegelung des Schutzes erfolgt durch Federkraft, das Lösen erfolgt durch Anlegen von Spannung an den Elektromagneten.

### SLK-E

Der Verriegelungsmechanismus wird durch Anlegen von Strom in verriegelter Position betätigt und durch Federkraft entriegelt. Die Verriegelung des Schutzes erfolgt durch Anlegen von Spannung an den Elektromagneten, das Lösen erfolgt durch Federkraft.



### Technische Daten:

- Haltekraft 20 N
- Auszugskraft 30 N
- Betätigungskraft 35 N
- Annäherungsgeschwindigkeit max. 20 m/min
- Betätigungshäufigkeit 1 200 Zyklen/Stunde
- Versorgungsspannung 24 VAC/VDC
- Schaltspannung min. 12 V, 10 mA
- Schaltstrom min. 1 mA, bei 24 V
- Schutzart IP67



ACT-S-H-LR



ACT-S-A-RB



ACT-S-H-TB



ACT-S-S-RB

### Ausgewählte Typen der Sicherheitsschalter SAFELOCK

| Type           | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                 | LP EUR/Stk. |
|----------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| SLK-M-P-2NC-24 | 1290100  | Sicherheitsschalter mit Federzuhaltung, Kunststoffkopf, Hauptstromkreis 2 NC, Überwachungskreis 1 NC         | 156,40      |
| SLK-M-M-2NC-24 | 1290102  | Sicherheitsschalter mit Federzuhaltung, Metallkopf, Hauptstromkreis 2 NC, Überwachungskreis 1 NC             | 196,80      |
| SLK-E-P-2NC-24 | 1290104  | Sicherheitsschalter mit Elektromagnetzuhaltung, Kunststoffkopf, Hauptstromkreis 2 NC, Überwachungskreis 1 NC | 156,40      |
| SLK-E-M-2NC-24 | 1290106  | Sicherheitsschalter mit Elektromagnetzuhaltung, Metallkopf, Hauptstromkreis 2 NC, Überwachungskreis 1 NC     | 196,80      |
| ACT-S-S-RB     | 1290302  | Betätiger für Sicherheitsschalter SAFELOCK, gerade                                                           | 13,40       |
| ACT-S-A-RB     | 1290303  | Betätiger für Sicherheitsschalter SAFELOCK, abgewinkelt                                                      | 16,00       |
| ACT-S-H-TB     | 1290304  | Betätiger für Sicherheitsschalter SAFELOCK, schwenkbar, Befestigung oben oder unten                          | 26,80       |
| ACT-S-H-LR     | 1290305  | Betätiger für Sicherheitsschalter SAFELOCK, schwenkbar, Befestigung rechts oder links                        | 22,40       |



# Sicherheits-Induktivsensoren PI-SAFE



Das Funktionsprinzip induktiver Sensoren bietet zahlreiche Vorteile für den Einsatz in Sicherheitsanwendungen. Sie ermöglichen eine berührungslose und sichere Erfassung metallischer Objekte. Durch die kontaktlose Arbeitsweise tritt kein mechanischer Verschleiß auf, und der hohe Schutzgrad sorgt für eine lange Lebensdauer von Maschinen und Anlagen.

Der Sensor PI-Safe verlängert die Lebensdauer und erhöht die Sicherheit von Installationen. Er kann direkt an ein Auswertegerät angeschlossen werden, ohne dass eine Überwachung von Leitungsüberkreuzungsfehlern erforderlich ist. Fehler wie Leitungsunterbrechung oder Kurzschluss werden zuverlässig erkannt, wobei der Sensor in einen vordefinierten sicheren Zustand wechselt. Selbst ein Überkreuzungsfehler zwischen Versorgungsspannung und einem Ausgang beeinträchtigt die Sicherheitsfunktion nicht.

PI-Safe eignet sich insbesondere für Anwendungen, die eine zuverlässige Positionsbestimmung, die sichere Erfassung langsamer Bewegungen oder ein Abschalten bei Erreichen einer Endposition erfordern. Typische Einsatzbereiche sind Handhabungsroboter oder die Überwachung sicherer Arbeitsbereiche für Roboter.

## Sicherheits-Induktivsensoren:

- Vollständige Produktreihe für die Positionsdetektion
- Norm EN 60947-5-3 für Schaltelemente von Steuerstromkreisen
- Anschluss an Sicherheits-SPS oder Steuerungssystem



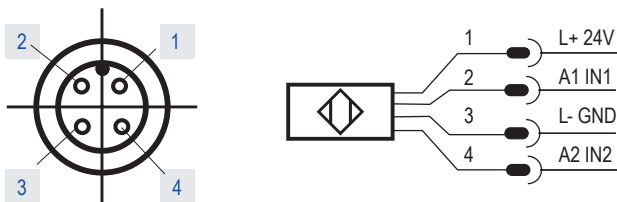
Betriebstemperatur  
-25...+70 °C

## Technische Daten:

- Betriebsspannung 19,2...30 VDC
- Schaltstrom max. 100 mA
- Sicherheitsausgänge 2 OSSD
- Schaltung DC PNP
- Stecker M12 (4-polig)
- Signalisierung: LED gelb (Signal), LED grün (Versorgung)
- Betriebstemperatur -25...+70 °C
- Schutzart IP65, IP67

**πS**

## Steckverbinder



## Anwendungen:

- Erkennung des Schließens von Türen oder Klappen
- Erfassung von Wellen
- Detektion von Vorsprüngen
- Kontrolle der Abstützungen bei mobilen Kränen
- Begrenzung des Arbeitsbereichs für Roboter
- Türerkennung
- Positionsüberwachung von Turbinenblättern

## Sicherheitsstufe je nach Produkttyp:

| SAFETY LEVEL |   | SAFETY LEVEL    |               |
|--------------|---|-----------------|---------------|
| SIL          | 2 | SIL             | 3             |
| PL d         |   | SIL 3 - SILCL 3 | PL e - Cat. 4 |

## Schutzart je nach Produkttyp:

**REER**



Schutzart  
IP65, IP67



Schutzart IP69K nur bei  
Modell PI M30 NF K

## PI M18 FR

- M18 × 1 / L = 86,5 mm
- Bündig
- Schaltabstand > 10 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

## PI M12 NF

- M12 × 1 / L = 70 mm
- Nicht bündig
- Schaltabstand 0,5...4 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

## PI M18 NF

- M18 × 1 / L = 70,5 mm
- Nicht bündig
- Schaltabstand 1...8 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

## PI M18 F

- M18 × 1/L = 70 mm
- Bündig
- Schaltabstand 1...5 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67



## PI M30 NF

- M30 × 1,5 / L = 70 mm
- Nicht bündig
- Schaltabstand 1...15 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

## PI M30 F

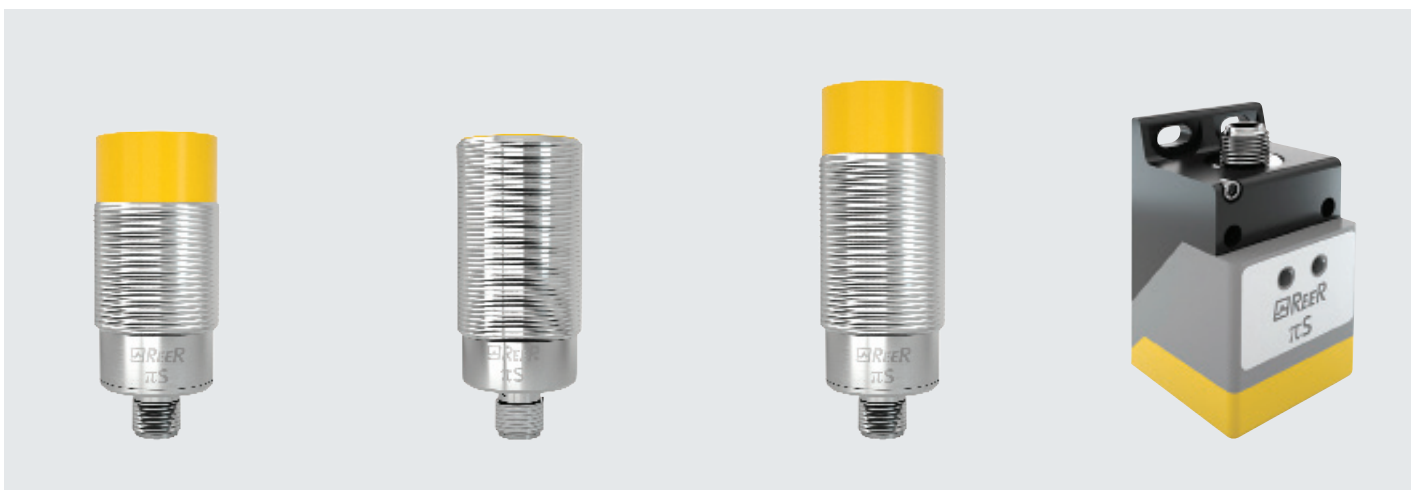
- M30 × 1,5 / L = 70 mm
- Bündig
- Schaltabstand 1...10 mm
- SIL 2, PL d
- IP65, IP67

## PI M30 NF K

- M30 × 1,5/L = 80 mm
- Nicht bündig
- Schaltabstand 6...12 mm
- SIL 3, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- IP69K

## PI SQ F-NF

- 40 × 40 × 66 mm
- Nicht bündig oder bündig
- Schaltabstand 10...15 mm
- SIL 3, SIL 3 – SILCL 3, PL e – Kat. 4
- IP65, IP67





## Maschinenschutzgitter des schwedischen Herstellers Garantell



**Garantell®**

Maßgeschneidert –  
genau nach Ihren Anforderungen

## Garantell – die Lösung, die perfekt passt



### Industrielle Umzäunung zur Raumtrennung oder Gewährleistung der Sicherheit

Die Zäune des schwedischen Herstellers Garantell erfüllen unterschiedlichste Zwecke – von Sicherheitsbarrieren über Raumteilung bis hin zur Erhöhung der Arbeitssicherheit. Die Maschenweite des verwendeten Gitters wird stets dem jeweiligen Zweck angepasst, um die geltenden Sicherheitsnormen zu erfüllen.

### Garantell Maschinenschutz – Maßarbeit mit Präzision

Die Zaunhöhe wird in 100-mm-Schritten, die Breite der Paneele und Türen in 10-mm-Schritten angepasst – das Ergebnis ist eine exakt auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Lösung. Die Fertigung erfolgt ausschließlich auf Bestellung, wodurch unnötiger Abfall und Lagerbestände vermieden werden. So erhalten Sie stets ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.



### Wenn Sie verschiedene Tür- und Schlossvarianten benötigen

Wählen Sie zwischen Flügeltüren, Schiebetüren mit oberer Schiene oder teleskopischen Varianten. Die Funktionalität der Tür hängt eng mit der Wahl des richtigen Schlosses zusammen. Für gemeinsam genutzte Bereiche empfehlen wir ein Vorhängeschloss. Am häufigsten wählen unsere Kunden jedoch den Eurozylinder. Für Notausgänge bieten wir Türen mit Panikstange oder Klinke an. In industriellen Umgebungen werden häufig Sicherheitsschalter eingesetzt, die Schutzgitter verriegeln und den Zugang zu gesicherten Bereichen verhindern.

### Montage auf unterschiedlichen Bodenarten

Auch wenn wir am häufigsten auf ebene Betonböden treffen, wissen wir, dass nicht jeder Standort so ausgestattet ist. Für solche Fälle bieten wir spezielle Befestigungselemente für verschiedene Bodenarten: Schrauben für Holzböden, Hakenschrauben zur Befestigung in Gitterböden (z. B. auf Zwischenebenen). Für empfindliche oder instabile Böden können wir chemische Anker und Ausgleichsplatten liefern. Stahl-

grundplatten werden dort eingesetzt, wo eine besonders hohe Stabilität der Abtrennung erforderlich ist, etwa bei Gitterböden.

### Perfekte Planung

Die Planung von industriellen Umzäunungen kann komplex sein, da Maschinen, Gebäudedetails und die Einhaltung unterschiedlicher Sicherheitsnormen berücksichtigt werden müssen. Dafür steht Ihnen unser Konstruktionsprogramm Garantellator zur Verfügung, das den gesamten Prozess erheblich vereinfacht.

### Farben

Die Verwendung von Unternehmensfarben zur Darstellung der Corporate Identity – auch bei der Umzäunung – ist nicht nur optisch ansprechend, sondern kann auch sicherheitsrelevant sein. Neutrale Farben wie Schwarz oder Grau ermöglichen eine bessere Durchsicht durch das Gitter. Pfosten hingegen sollten in auffälligen Farben gestaltet werden, um die Position der Umzäunung klar zu kennzeichnen. Hier eignen sich besonders gut leuchtende Farben wie Gelb, Orange oder Pink.

## Maschinenschutzgitter des schwedischen Herstellers Garantell



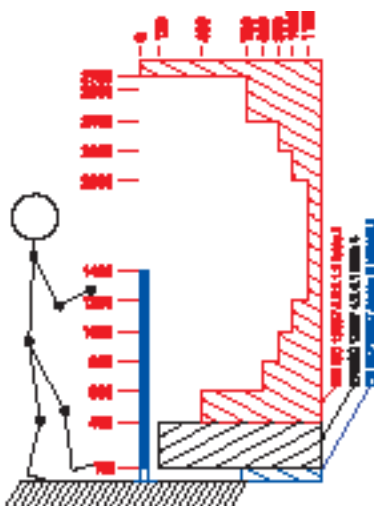
Die Garantell Schutzgitter werden auf Bestellung im Werk vollautomatisiert gefertigt. Sie wählen Maschengröße, Drahtstärke sowie Breite und Höhe von Verkleidungen und Türen aus. Diese können verzinkt oder pulverbeschichtet in jeder RAL-Farbe geliefert werden. Verkleidungen aus Blech und Polycarbonat sind ebenfalls erhältlich. Unabhängig von Ihrer Wahl erhalten Sie dank unserer digitalisierten und automatisierten Produktion immer ein perfektes Ergebnis.

### Technische Daten:

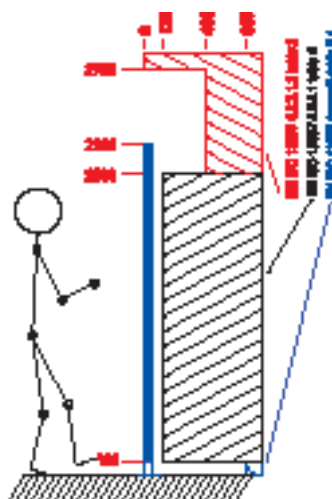
- Schnelle und einfache Installation
- Türen werden vormontiert geliefert
- Standardhöhe: 1 400 mm, 2 200 mm, 2 700 mm (andere Höhen auch ohne Aufpreis möglich)
- Jede Breite möglich
- Oberflächenbehandlung: verzinkt oder pulverbeschichtet, jede RAL-Farbe möglich
- Installation für verschiedene Bodenarten geeignet
- Um Verletzungen zu vermeiden, ist das Netz im Inneren des Rohrrahmens verschweißt - das Ergebnis ist ein modernes Aussehen ohne scharfe Kanten
- Verstärkte Pfosten stehen auf geschweißten Stahlplatten
- Türen sind in mehreren Varianten erhältlich: Einzel-/ Doppelflügeltüren, Schiebetüren oder Doppelteleskoptüren
- Erfüllt die Anforderungen der Maschinensicherheitsrichtlinie ISO 14120, ISO 13857



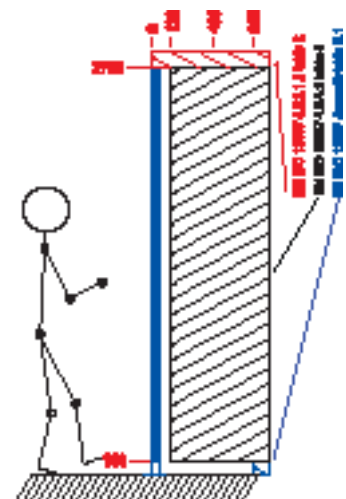
**Garantell®**



Sicherheitsabstand in einer Höhe von 1 400 mm



Sicherheitsabstand in einer Höhe von 2 200 mm



Sicherheitsabstand in einer Höhe von 2 700 mm



## Stahlpaneele und Polycarbonatwände

### Varianten von Paneelen und Wänden:

- Polycarbonat-Paneele
- Stahlpaneele
- Gitterpaneele im Rohrrahmen verschweißt, um Verletzungen zu vermeiden



Erfüllt die Anforderungen der  
Maschinensicherheitsrichtlinie  
ISO 14120, ISO 13857



## Türen und Schlösser

**Türvarianten:** Flügeltüren | Teleskopisch verschiebbar | Einflügelig oder Doppeltür

### Verriegelungsmöglichkeiten:

Das multifunktionale Garantell-Schloss lässt sich einfach installieren und kann mit einer Vielzahl von Sicherheitstürschaltern namhafter Hersteller verwendet werden.

- Max. Türöffnung 900...3 600 mm
- Verstärkte Tragsäulen auf geschweißter Konstruktion
- Möglichkeit der Ausführung ohne oberen Rahmen, wodurch die Türöffnung in der Höhe nicht begrenzt ist.

Eurozylinder mit Profilzylinder



Standard für Vorhängeschloss



Auch erhältlich mit Schloss mit Notentriegelungsmechanismus und Abdeckplatte

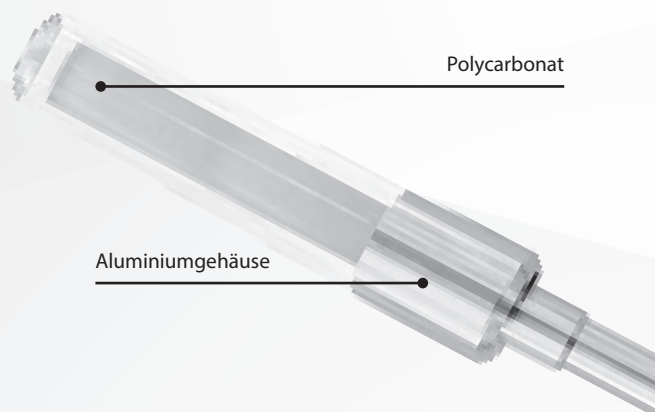


## LED Signalsäule M4S-E

NEU

### Material:

- Hochwertiges Aluminiumgehäuse
- Polycarbonat-Abdeckung



ELEGANTES  
DESIGN



### Installation:

- Klappbare Basis, einfach zu montieren und zu transportieren



### Funktionen:

- RYG in einer Schicht
- Akustischer Alarm > 90 dB

### LED Signalsäule mit verstellbarem Gelenk M4S-E

| Type        | Akustischer Alarm | Funktion                            | LP EUR/Stk. |
|-------------|-------------------|-------------------------------------|-------------|
| M4S-E-A3BFT | ja                | Alle Farben leuchten                | 48,00       |
| M4S-E-A3BCT | ja                | Rot blinkt, anderen Farben leuchten | 48,00       |

## LED Miniaturmeldegeräte M4B



### Drei Farben in einem Gehäuse:

- Rot, Gelb, Grün
- Signalisierungsarten:
  - Alle Farben leuchten
  - Alle Farben blinken
  - Rot blinkt, andere Farben leuchten
- Lebensdauer 50 000 Stunden
- Stromversorgung 24 VDC

**Aktionspreis**



### Material:

- Aluminiumgehäuse
- Abdeckung aus PC
- Betriebstemperatur –20...+45 °C



### Schutzart bis zu IP67:

- Hohe Schutzart IP67, Ausführung mit Summer IP30
- Staub- und wasserdicht

### Verschieden Ausführungen:

- Erhältlich in den Durchmessergrößen von 30 mm, 50 mm, 72 mm und 94 mm
- Ausführung mit Kabel ca. 0,5 m, M12- oder USB-Stecker
- Montagelochdurchmesser M30



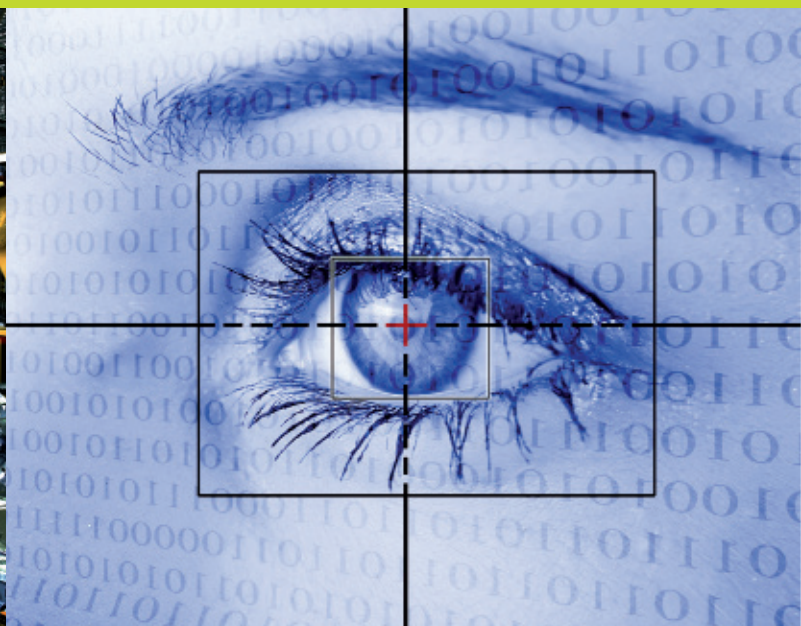
### LED Miniaturmeldegeräte M4B, immer mit drei Farben in einem Gehäuse

| Type                | Durchmesser mm | Summer | Schutzart | Anschluss | Funktion*            | Aktionspreis EUR/Stk. |
|---------------------|----------------|--------|-----------|-----------|----------------------|-----------------------|
| M4B-1DBT-RYG-30     | 30             | nein   | IP67      | Kabel     | Alle Farben leuchten | 18,70                 |
| M4B-1DBT-RYG-30 M12 | 30             | nein   | IP67      | M12       | Alle Farben leuchten | 22,00                 |
| M4B-1BBT-RYG-50     | 50             | nein   | IP65      | Kabel     | Alle Farben leuchten | 21,50                 |
| M4B-1BBT-RYG-50 M12 | 50             | nein   | IP65      | M12       | Alle Farben leuchten | 24,80                 |
| M4B-1BFT-RYG-50     | 50             | ja     | IP30      | Kabel     | Alle Farben leuchten | 21,20                 |
| M4B-1BFT-RYG-50 M12 | 50             | ja     | IP30      | M12       | Alle Farben leuchten | 24,80                 |
| M4B-BBT-RYG-70      | 72             | nein   | IP67      | Kabel     | Alle Farben leuchten | 23,40                 |
| M4B-BBT-RYG-70 M12  | 72             | nein   | IP67      | M12       | Alle Farben leuchten | 27,50                 |
| M4B-BFT-RYG-70      | 72             | ja     | IP30      | Kabel     | Alle Farben leuchten | 23,40                 |
| M4B-BFT-RYG-70 M12  | 72             | ja     | IP30      | M12       | Alle Farben leuchten | 27,50                 |
| M4B-BBT-RYG-90      | 94             | nein   | IP67      | Kabel     | Alle Farben leuchten | 26,20                 |
| M4B-BBT-RYG-90 M12  | 94             | nein   | IP67      | M12       | Alle Farben leuchten | 30,30                 |
| M4B-BFT-RYG-90      | 94             | ja     | IP30      | Kabel     | Alle Farben leuchten | 26,20                 |
| M4B-BFT-RYG-90 M12  | 94             | ja     | IP30      | M12       | Alle Farben leuchten | 30,30                 |

\* Folgende Ausführungen auf Anfrage erhältlich: Rot blinkt, andere Farben leuchten / alle Farben blinken.



**Sicherheitstechnik**



**Sensortechnik**

## DAS SIND WIR

ERGATE ist ein traditionelles Familienunternehmen mit einem engagierten und professionellem Team und jahrelanger Erfahrung. Unsere Stärken sind eine kompetente technische Beratung, kurze Lieferzeiten auf Basis eines modernen Logistiksystems und ein reaktionsschneller Service mit einer hohen technischen Expertise. Sie als unser Kunde stehen bei uns im Mittelpunkt – jederzeit.

## KONTAKTE



**Markus Brunner**

Gebietsverkaufsleiter  
Oberösterreich,  
Niederösterreich, Salzburg

Mobil: 0664/88434055  
E-Mail: [m.brunner@ergate.at](mailto:m.brunner@ergate.at)



**Ing. Günter Schweiger**

Gebietsverkaufsleiter  
Steiermark, Kärnten

Mobil: 0664/4355989  
E-Mail: [g.schweiger@ergate.at](mailto:g.schweiger@ergate.at)



**Manuel Schweiger**

Gebietsverkaufsleiter Wien,  
Teile von Niederösterreich,  
Burgenland, Tirol, Vorarlberg

Mobil: 0664/5179777  
E-Mail: [m.schweiger@ergate.at](mailto:m.schweiger@ergate.at)





Schaltschranktechnik, IPCs



Mess- und Regeltechnik

## UNSERE PARTNER



REAKTIONSSCHNELLER SERVICE | KOMPETENTE TECHNISCHE BERATUNG |  
KURZE LIEFERZEITEN | HOHE LAGERVERFÜGBARKEIT | ONLINEPREISLISTEN



## MZERO – Kompakte und konfigurierbare Sicherheitssteuerung, Stand-Alone



Technische Daten Seite 37.

### Kompakte Sicherheitssteuerung MZERO



| Type       | Art. Nr. | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                      | LP EUR/Stk. |
|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| MZERO 16.4 | 1100005  | Kompakte Sicherheitssteuerung MZERO, 16 Sicherheitseingänge<br>4 Paare OSSD Sicherheitsausgänge (400 mA)<br>4 Eingänge für den Start/Neustart, Verriegelung, EDM oder Einzeleingangsgeräte<br>4 konfigurierbare Signalausgänge PNP (100 mA), 4 Testausgänge für Sensorüberwachung | 479,20      |

Preise in Euro, exkl. MwSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage. • Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. • 08/2026/1000



[www.ergate.at](http://www.ergate.at)

**Markus Brunner**

Gebietsverkaufsleiter  
Oberösterreich,  
Niederösterreich, Salzburg

Mobil: 0664/88434055  
E-Mail: [m.brunner@ergate.at](mailto:m.brunner@ergate.at)

**Ing. Günter Schweiger**

Gebietsverkaufsleiter  
Steiermark, Kärnten

Mobil: 0664/4355989  
E-Mail: [g.schweiger@ergate.at](mailto:g.schweiger@ergate.at)

**Manuel Schweiger**

Gebietsverkaufsleiter Wien,  
Teile von Niederösterreich,  
Burgenland, Tirol, Vorarlberg

Mobil: 0664/5179777  
E-Mail: [m.schweiger@ergate.at](mailto:m.schweiger@ergate.at)