

GRENZENLOS EINFACH

Sicherheitslichtgitter MS2800 und MS4800



» Keine Software, keine Konsole, keine Probleme

» **Standard-Anschluss und -Montage**

» Schnelle Ausrichtung und Fehlersuche

Einfache, effiziente und effektive Sicherheit

Sicherheitssysteme müssen einfach zu installieren, zu konfigurieren und einzusetzen sein. Omrons neue All-In-One-Sicherheitslichtgitter MS2800 und MS4800 erfüllen diese und weitere Anforderungen. Sie sind außergewöhnlich einfach auszuwählen, anzubringen und einzurichten; außerdem sparen sie Kosten bei der Entwicklung, Lagerhaltung und Wartung und dass bei praktisch allen Anwendungen, die eine Berührungslose Schutzeinrichtung erfordern. Und sie werden durch die unvergleichliche internationale Organisation von Omron geliefert und unterstützt. So einfach ist das.

Umfassendes Angebot für alle Anforderungen

Diese Lichtgitter von Omron wurden für den Einsatz in den meisten Sicherheitsanwendungen vom Typ 2 und Typ 4 entwickelt; beide erfüllen EN 61496 Teil 1. Die Modelle mit erweiterten Funktionen sind für speziellere Anwendungsgebiete geeignet. So gibt es für jede Anwendung ein passendes Sicherheitslichtgitter von Omron.

Einfach auszuwählen, anzubringen und einzurichten

Alle MS2800 und MS4800 Sicherheitslichtgitter von Omron werden auf genau die gleiche Art installiert und konfiguriert. Dadurch werden Entwicklung, Bestellung, Konstruktion, Installation und Wartung der Lichtgitter vereinfacht. Hersteller von Maschinen können die Wirtschaftlichkeit maximieren, die Maschinenverfügbarkeit erhöhen und so die Gesamtbetriebskosten über die Lebensdauer einer Maschine senken - ohne irgendwelche Kompromisse bei der Sicherheit oder der Betriebssicherheit eingehen zu müssen.



Weltweite Unterstützung durch ein weltweit führendes Unternehmen

Jeder Kunde von Omron profitiert von unserer weltweiten Unterstützung, die genau auf Ihre lokalen Bedürfnisse zugeschnitten ist. Unabhängig von Ihrem Standort und davon, wo Ihre Maschinen hergestellt oder installiert werden, können Sie sich auf die gleichen hohen Standards beim Kundenservice, der Unterstützung bei der Einrichtung und der Lieferung von Teilen verlassen. Wir stellen uns völlig auf Ihre Bedürfnisse ein.

Grenzenlose Einfachheit

- Umfassendes Produktangebot, durchgängig gleicher Aufbau
- Senkung der Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer der Maschine
- Einsparungen bei Zeit und Aufwand, geringere Einrichtungs- und Lagerhaltungskosten
- Unterstützung durch Omrons weltweites Netzwerk
- Einfachheit bei der Auswahl



- 15 % Zeitersparnis bei der Einbindung in die Konstruktion



- 10 % Zeitersparnis bei der Installation

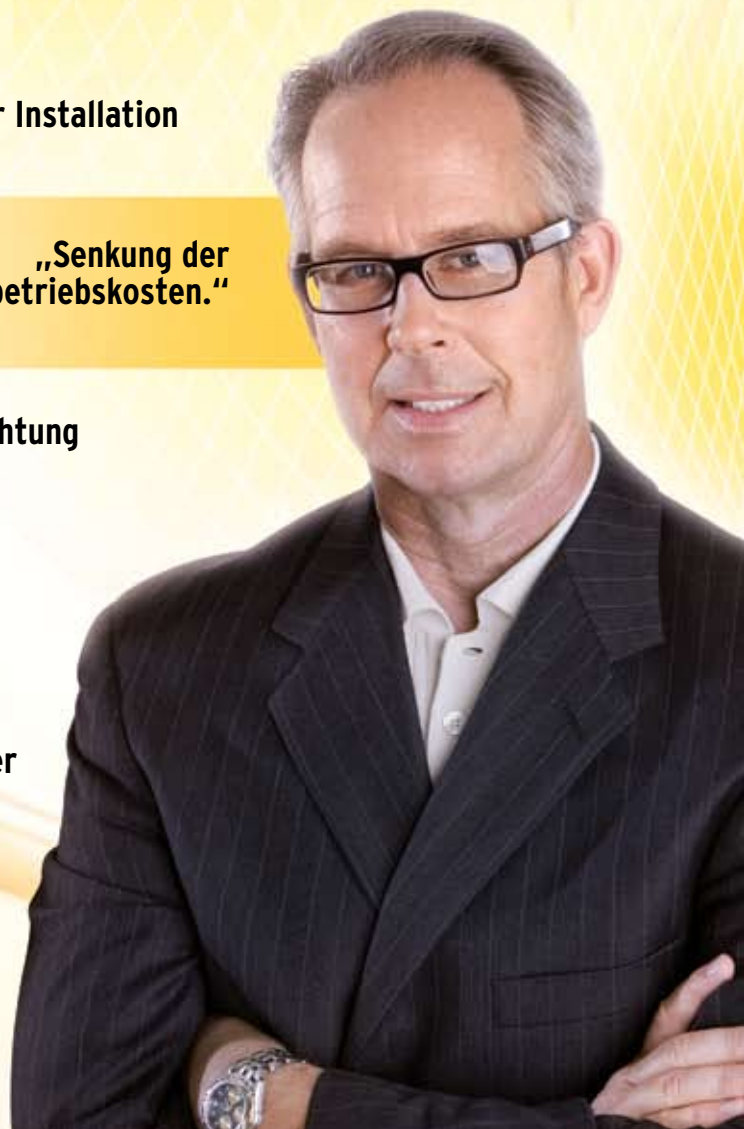


- 10 % Zeitersparnis bei der Einrichtung



- 15 % Zeitersparnis bei der Instandhaltung

„Senkung der Gesamtbetriebskosten.“



Sicherheit ohne Kompromisse

Omrons MS2800/MS4800 Sicherheitslichtgitter werden in einer umfangreichen Auswahl für die meisten Anwendungen angeboten, die einen Schutz des Bedieners erfordern. Die Serie umfasst Ausführungen für Fingerschutz von 14 mm mit einer Reichweite bis zu 7 m, deren Schutzfeldhöhen von 280 mm bis 1800 mm reichen. Die Ausführungen mit Handschutz von 30 mm haben eine Reichweite bis zu 20 m und Schutzfeldhöhen von 240 mm bis 2120 mm. Für segmentierte Schutzanwendungen können bis zu vier Lichtgitter kaskadiert werden; alle Modelle sind als Standard- und erweiterte Ausführungen erhältlich, wobei letztere über zusätzliche Funktionen wie feste und fließende Ausblendung und Muting verfügen.

Robustestes Gehäuse

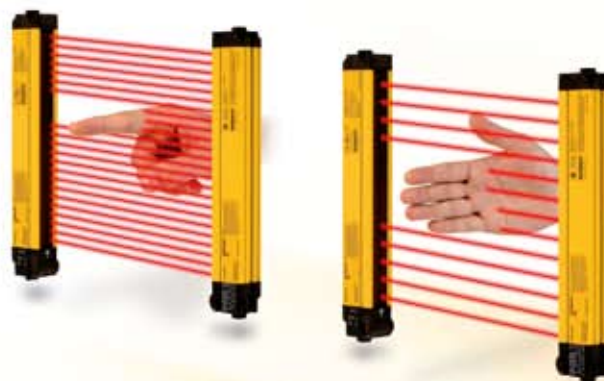
Die Gehäuse für die Lichtgitter sind die robustesten in dieser Klasse. Wandstärken von bis zu 9 mm bieten einen ausgezeichneten Schutz gegen Verdrehung und gewährleisten auch in den anspruchsvollsten Umgebungen eine absolute Zuverlässigkeit der Lichtgitter.

Unkomplizierte Sicherheit

- Einfache Einrichtung über DIP-Schalter, ohne Spezialwerkzeuge
- Vorverdrahtung für Steckanschluss
- Wahlweise 14 mm oder 30 mm Auflösung
- Große Reichweite und Bandbreite an Schutzfeldhöhen
- Problemlose Installation
- Robustestes Gehäuse seiner Klasse
- Einfache Einrichtung und Fehlersuche

Feinste Erfassungsauflösung

Kein anderes Typ-2-Sicherheitslichtgitter kommt dem MS2800 mit seiner einzigartigen 14-mm-Auflösung gleich, die einen erheblich geringeren Sicherheitsabstand erlaubt. Mit wahlweise 14 oder 30 mm Auflösung kann ein Finger- und Handschutz platz sparend in viel kompaktere Maschinen integriert werden, ohne Abstriche bei der Sicherheit machen zu müssen.



Keine Programmierung, keine Software, keine Probleme

Die Lichtgitter MS2800 und MS4800 sind über eine Reihe von eingebauten Dip-Schaltern leicht zu konfigurieren. Es ist keine externe Programmierung erforderlich, es gibt keine Probleme mit Betriebssystemen oder Schnittstellen, keine Einrichtungskonsole und keine komplizierten Menüs. Einfacher geht es nicht.



Installation, Einrichtung und Diagnose

Jedes Modell der Serie ist mit einem einheitlichen M12-Anschluss und einem verstellbaren Montagewinkel ausgestattet. Daher sind die Modelle leicht einzurichten und unkompliziert zu installieren. Die Ausrichtung erfolgt ebenso schnell und effizient: Durch ein innovatives System mit intuitiven LED-Leuchtanzeigen wird die richtige Ausrichtung

angezeigt. Dadurch ist die Justierung der Lichtstrahlen erheblich einfacher als bei vergleichbaren Lichtgittern. Das MS2800 hat getrennte LEDs für die oberen und unteren Bereiche, das MS4800 verfügt über Leuchtanzeigen für jeden einzelnen Strahl.



Das MS4800 hat für jeden Strahl eine Leuchtanzeige und einen Anschluss über M12-Kabel/Stecker.



Leicht drehbar und stabil zu fixieren.



Das MS2800 hat 2 LEDs – eine für den oberen und eine für den unteren Bereich.



Anschluss über Kabel mit M12-Stecker.

MS2800: Standardmodelle für Standardanwendungen

Standardisierte Sicherheit

Bei der Entwicklung der MS2800-Lichtgitter wurde besonderer Wert auf die Standardisierung gelegt: bei der Konstruktion, Entwicklung, Installation, Einrichtung und Funktionalität. Die Basisausführungen sind für die meisten Anwendungen geeignet; das Zubehör passt für alle Modelle. Daher können sich die Techniker darauf konzentrieren, die Funktionalität der Lichtgitter in die Maschinen zu integrieren und gleichzeitig davon ausgehen, dass die Lichtgitter immer auf die gleiche Art arbeiten. Die Installation erfolgt bei jeder Anwendung auf die gleiche Art - keine Spezialkabel, keine fehlenden Anschlüsse, keine komplizierte Ausrichtung oder Konfiguration. Sicherheit als Standard.

Funktionsmerkmale

- Für Anwendungen vom Typ 2 konzipiert
- Ideal für Verpackungsmaschinen
- Wahlweise 14 mm oder 30 mm Auflösung
- IP67-Gehäuse zum Schutz der Lichtgitter auch bei aggressiver Reinigung
- Schnelle Einrichtung und einfache Konfiguration bei Produktwechseln
- Standardmäßige Kodierung der Strahlen

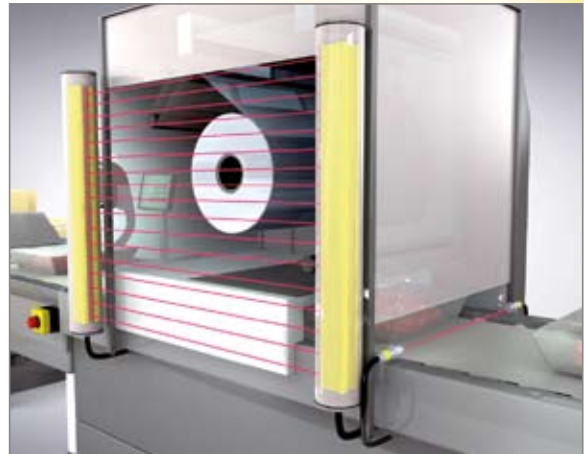
Für Verpackungsmaschinen konzipiert

Verpackungsmaschinen sind ein typischer Anwendungsbereich für die MS2800-Sicherheitslichtgitter von Omron. Die Finger- und Handschutz-Lichtgitter eignen sich ideal für schnell laufende Bänder mit mehreren Prozessen, wobei jede Station mit der gleichen Schutzeinrichtung für spezifische Anforderungen eingerichtet werden kann. Das ist besonders bei Fertigungslinien vorteilhaft, bei denen die Produkte häufig gewechselt werden und die die Anforderungen für kundenspezifische Lieferungen erfüllen müssen. Bei diesen Installationen können die Lichtgitter schnell eingerichtet und rekonfiguriert werden, ohne Kompromisse bei der Sicherheit eingehen zu müssen.



Vielfältiges Zubehör für jeden Einsatzzweck

Für alle MS2800-Sicherheitslichtgitter von Omron sind vielfältige Zubehörteile und Funktionen erhältlich, um die Anforderungen verschiedener Anwendungen zu erfüllen. Die Einheiten sind jetzt in IP67-Gehäusen lieferbar, wodurch die Lichtgitter für den Einsatz in Lebensmittelanwendungen geeignet sind, bei denen häufig aggressive Reinigungsmittel sowie Hochdruck-Strahlwasser und Dampf verwendet werden. Optionen wie feste und fließende Ausblendung sowie Muting (die auch bei den Sicherheitsanwendungen vom Typ 4 erhältlich sind) erweitern die Funktionalität und erhöhen die Vielseitigkeit der MS2800-Lichtgitter.



Es sind Optionen zur Erweiterung der Funktionalität erhältlich, wodurch sich noch weitere Einsatzmöglichkeiten für die MS2800-Lichtgitter ergeben.

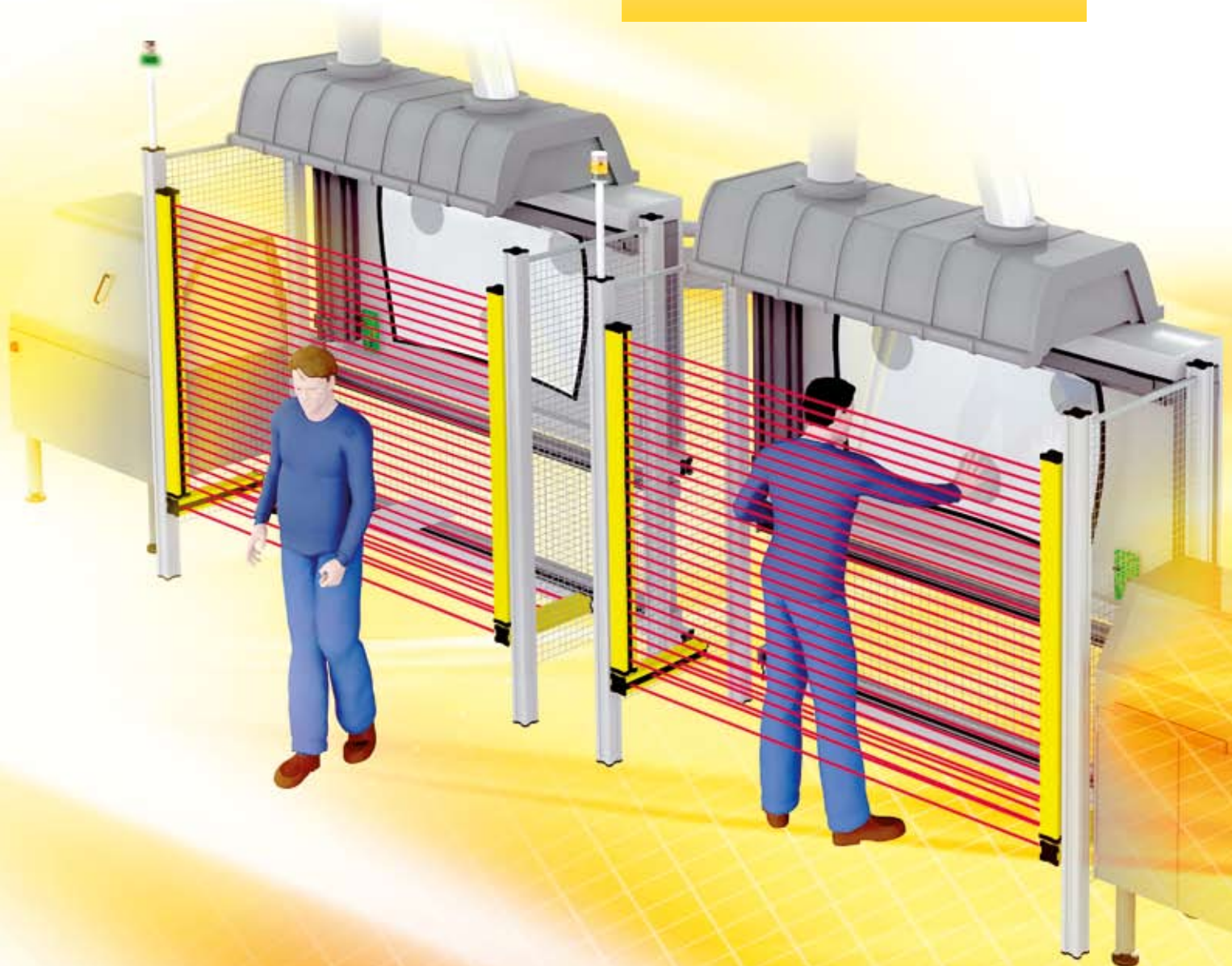


MS4800: erweiterter Schutz für spezielle Anwendungen

Wie die MS2800-Serie bieten auch die Sicherheitslichtgitter der Serie MS4800 den Vorteil einer standardisierten Installation und Konfiguration, wobei sie die Anforderungen des Sicherheitsstandards Typ 4 vollständig erfüllen. Diese Lichtgitter eignen sich ideal für Anwendungen in der Automobilindustrie, wo schnell laufende Produktionslinien, bei denen es auf Flexibilität in Verbindung mit hoher Qualität ankommt, jederzeit effizient und dennoch sicher funktionieren müssen. Die MS4800-Lichtgitter sind als Ausführung mit Grundfunktionen verfügbar, die die meisten Anforderungen erfüllen; für speziellere Installationen kann die Funktionalität erweitert werden.

Funktionsmerkmale

- Erfüllt die Anforderungen für Typ 4
- Bietet je nach Anwendung Hand- und Fingerschutz
- Einsatzmöglichkeiten durch Zusatzfunktionen erweiterbar
- Vollständige Einhaltung von Normen ohne Kompromisse bei der Effizienz
- Modelle mit erweiterter Funktionalität unterstützen feste und fließende Ausblendung sowie Muting
- Strahlkodierung standardmäßig

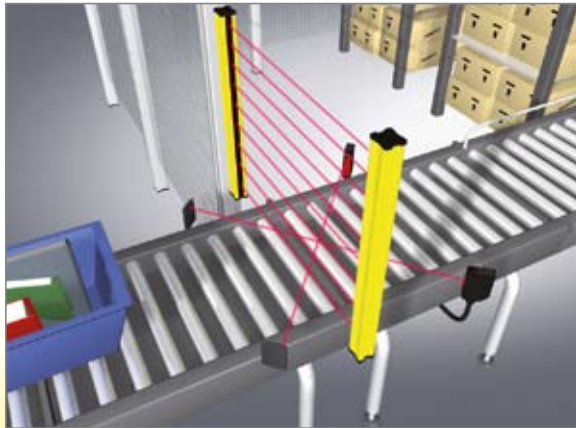


Zusatzfunktionen für intelligente Sicherheit

Für Anwendungen, die erweiterte Funktionen erfordern, sind die Lichtgitter der Serie MS2800 und MS4800 mit einer Reihe von Optionen erhältlich, z. B. Muting, was den automatischen Transport von Materialien in Gefahrenbereiche hinein oder aus diesen heraus erlaubt. Die MS2800- und MS4800-Lichtgitter erlauben eine interne Steuerung des gesamten Muting-Zyklus, wodurch das Bedienpersonal vollständig sicher arbeiten kann. Das gilt auch für Anwendungen, bei denen die Bediener nah an den Maschinen arbeiten. Bei solchen Anwendungen ist eine sichere Arbeitsumgebung ebenfalls entscheidend. Typische Anwendungen sind solche in metallverarbeitenden Betrieben, wo es oft nötig ist, Metallteile zum Schneiden, Formen und Bearbeiten manuell zu führen.



Feste und fließende Ausblendung bei Modellen mit erweitertem Funktionsumfang als Standard



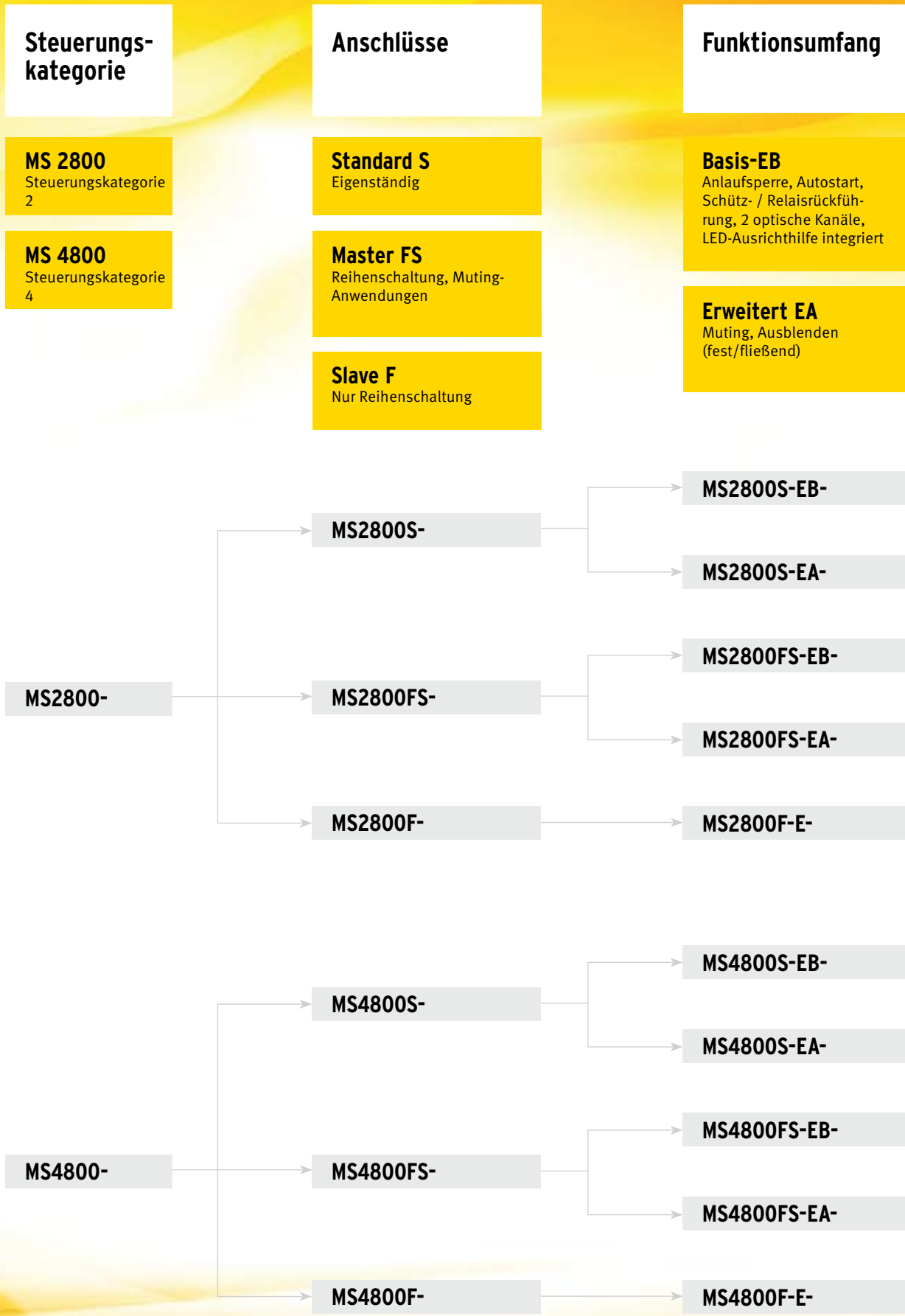
Muting-System in automatischen Warenlagern für Materialzuführung aus der Produktion.

Effizienter Einsatz in modernen Automobilfabriken

In hoch automatisierten Fertigungsumgebungen, z. B. Fahrzeugfabriken, ist die maximale Verfügbarkeit der Produktionsausrüstung unverzichtbar. Die Einfachheit, mit der die MS2800- und MS4800-Lichtgitter installiert und ersetzt werden können, ist in solchen Umgebungen ein wesentlicher Vorteil. Es werden keine Spezialwerkzeuge, Verdrahtungen oder Software benötigt, daher kann ein Lichtgitter in Minutenschnelle ersetzt und die Maschine wieder in Betrieb genommen werden.



Einfachheit bei der Auswahl



Auflösung

14 mm - 014

Schutzfeldbreite 0,3 m...7 m

30 mm - 030

Schutzfeldbreite 0,3 m...20 m

Schutzfeldhöhe

Maximale Anzahl der Lichtstrahlen: 256

Maximale Schutzfeldhöhe

(40 mm-Schritte)

14 mm Auflösung: 1800 mm

30 mm Auflösung: 2120 mm

MS2800S-EB-014-

280 ...1800

MS2800S-EB-030-

280 ...2120

MS2800S-EA-014-

280 ...1800

MS2800S-EA-030-

280 ...2120

MS2800FS-EB-014-

280 ...1800

MS2800FS-EB-030-

280 ...2120

MS2800FS-EA-014-

280 ...1800

MS2800FS-EA-030-

280 ...2120

MS2800F-E-014-

240 ...1280

MS2800F-E-030-

280 ...2120

MS4800S-EB-014-

280 ...1800

MS4800S-EB-030-

280 ...2120

MS4800S-EA-014-

280 ...1800

MS4800S-EA-030-

280 ...2120

MS4800FS-EB-014-

280 ...1800

MS4800FS-EB-030-

280 ...2120

MS4800FS-EA-014-

280 ...1800

MS4800FS-EA-030-

280 ...2120

MS4800F-E-014-

240 ...1280

MS4800F-E-030-

280 ...2120

MS 2800S E.A. 014-014
TRADEMARK
S.A. 11 11 11 11 11 11 11 11
Produktion erfolgt in
China

CE
MS 2800S
Produktion erfolgt in
China

MS 4800S
TRADEMARK
S.A. 11 11 11 11 11 11 11 11
Produktion erfolgt in
China

MS 4800S
TRADEMARK
S.A. 11 11 11 11 11 11 11 11
Produktion erfolgt in
China



Sicherheitslichtgitter Typ 2 oder 4

Die MS4800- und MS2800-Familie von Sicherheitslichtgittern sorgt für Einfachheit bei Montage, Konfiguration, Betrieb und Wartung durch:

- Schutzfeldbreite von bis zu 20 m bei 30 mm Auflösung und 7 m bei 14 mm Auflösung
- LED-Strahlanzeige für die einfache Ausrichtung und Diagnose
- Einrichtung von Ausblendung, Muting und optischer Kodierung mithilfe von DIP-Schaltern
- Typ-2/4-Sensor gemäß EN 61496-1
- Einheitliches Montage- und M12-Anschlusskonzept mit robustem Gehäuse
- Mehrfachkaskadierung von bis zu 4 Sensorpaaren

Bestellinformationen

MS2800, Steuerungskategorie 2

Anschlussmöglichkeiten	Standard				Master				Slave			
Standard Einzelbetrieb												
Master Reihenschaltung, Muting												
Slave Nur Reihenschaltung												
	MS2800S-				MS2800FS-				MS2800F-			
Funktionsumfang	Basis				Erweitert				Basis		Erweitert	
Basis Anlauf-/Wiederanlaufsperrung, Relaisüberwachung, 2 optische Kanäle, integrierte Ausrichtungshilfe												
Erweitert Muting, Ausblendung (fest/fließend)												
	MS2800S-EB-		MS2800S-EA-		MS2800FS-EB-		MS2800FS-EA-		MS2800F-E-			
Auflösung	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm		
14 mm - Fingerschutz												
30 mm - Handschutz	MS2800S-EB-014-	MS2800S-EB-030-	MS2800S-EA-014-	MS2800S-EA-030-	MS2800FS-EB-014-	MS2800FS-EB-030-	MS2800FS-EA-014-	MS2800FS-EA-030-	MS2800F-E-014-	MS2800F-E-030-		
Schutzfeldhöhe												
240 mm bis 2120 mm in Schritten von 40 mm	280 bis 1800	280 bis 2120	280 bis 1800	280 bis 2120	280 bis 1800	280 bis 2120	280 bis 1800	280 bis 2120	240 bis 1280	280 bis 2120		

MS4800, Steuerungskategorie 4

Anschlussmöglichkeiten	Standard				Master				Slave			
Standard Einzelbetrieb												
Master Reihenschaltung, Muting												
Slave Nur Reihenschaltung												
	MS4800S-				MS4800FS-				MS4800F-			
Funktionsumfang	Basis				Erweitert				Basis		Erweitert	
Basis Anlauf-/Wiederanlaufsperrung, Relaisüberwachung, 2 optische Kanäle, integrierte Ausrichtungshilfe												
Erweitert Muting, Ausblendung (fest/fließend)												
	MS4800S-EB-		MS4800S-EA-		MS4800FS-EB-		MS4800FS-EA-		MS4800F-E-			
Auflösung	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm		
14 mm - Fingerschutz												
30 mm - Handschutz	MS4800S-EB-014-	MS4800S-EB-030-	MS4800S-EA-014-	MS4800S-EA-030-	MS4800FS-EB-014-	MS4800FS-EB-030-	MS4800FS-EA-014-	MS4800FS-EA-030-	MS4800F-E-014-	MS4800F-E-030-		
Schutzfeldhöhe												
240 mm bis 2120 mm in Schritten von 40 mm	280 bis 1800	280 bis 2120	280 bis 1800	280 bis 2120	280 bis 1800	280 bis 2120	280 bis 1800	280 bis 2120	240 bis 1280	280 bis 2120		

Beispiele

MS2800S-EB-030-1000
 Einzelbetrieb
 Basis-Funktionsumfang
 Auflösung 30 mm
 Schutzfeldhöhe 1000 mm

MS4800FS-EA-014-1200
 Ausführung für Reihenschaltung
 Erweiterter Funktionsumfang
 Auflösung 14 mm
 Schutzfeldhöhe 1200 mm

MS4800F-E-014-600
 Slave-Betrieb
 Auflösung 14 mm
 Schutzfeldhöhe 600 mm

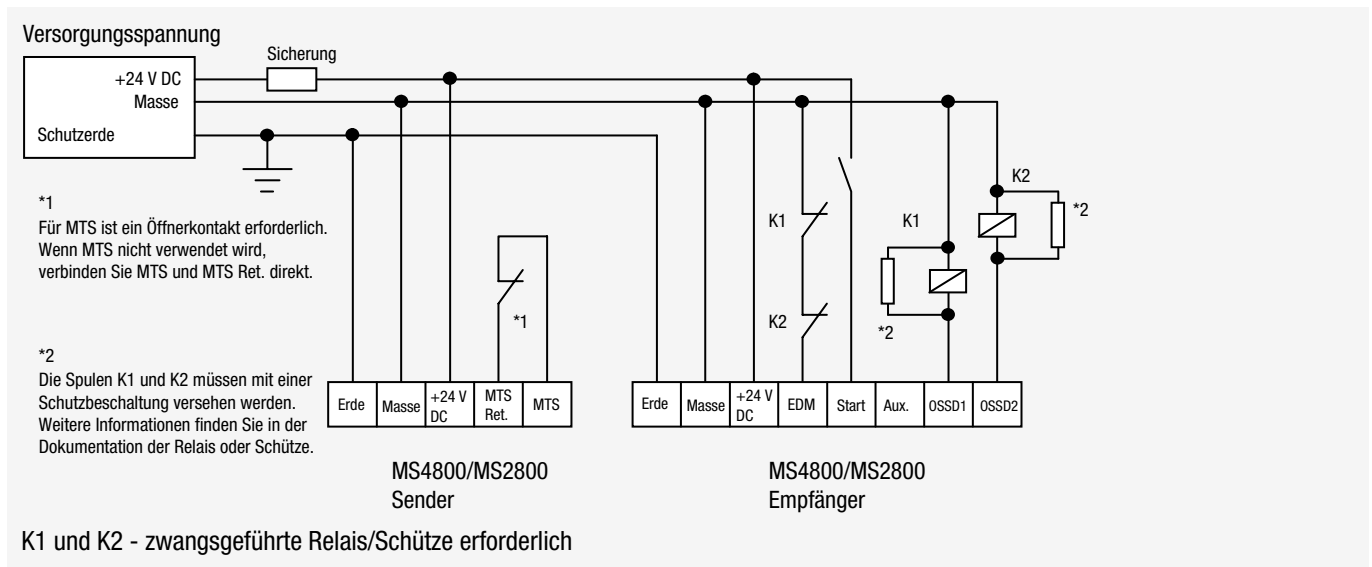
Technische Daten

Modell	MS4800 -E - - - - -	MS2800 -E - - - - -
Sensortyp	Typ 4	Typ 2
Normale Reichweite	14-mm-Auflösung: 0,3 - 7 m, 30-mm-Auflösung: 0,3 - 20 m	
Reduzierte Reichweite (DIP-Schalter 6)	14-mm-Auflösung: 0,3 - 3 m, 30-mm-Auflösung: 0,3 - 8 m	
Abstand zwischen optischen Achsen	14-mm-Auflösung: 10 mm, 30-mm-Auflösung: 20 mm	
Schutzfeldhöhe	14-mm-Auflösung: 280 - 1800 mm, 30-mm-Auflösung: 240 - 2120 mm	
Kleinstes erkennbares Objekt	14-mm-Auflösung: 14 mm, nicht transparent; 30-mm-Auflösung: 30 mm, nicht transparent	
Effektiver Öffnungswinkel	Innerhalb $\pm 2,5^\circ$	Innerhalb $\pm 5,0^\circ$
	Basierend auf IEC 61496-2. Sowohl für Sender als auch Empfänger, wenn der Abstand mindestens 3 m beträgt.	
Lichtquelle	Infrarot-LEDs (880 nm), Leistungsabgabe: 180 mW, Klasse 1 gemäß EN60825-1	
Versorgungsspannung (Vs)	24 V DC $\pm 20\%$, gemäß EN/IEC60204, fähig zur Überbrückung eines Spannungsabfalls für mind. 20 ms	
OSSD	Zwei Sicherheits-PNP-Transistorausgänge, Laststrom max. 625 mA^1 , Kurzschlusschutz	
Hilfsausgang (kein Sicherheits-Schaltausgang)	Ein PNP-Ausgang, 100 mA bei 24 V DC. Dieser Ausgang wird in Übereinstimmung mit den Sicherheits-Schaltausgängen (OSSD) geschaltet.	
Ausgangsschaltverhalten	Schaltausgang: Hellschaltend	
Testfunktionen	Selbsttest (nach Einschalten und während des Betriebs)	
Sicherheitsfunktionen	Alle Ausführungen: Automatische oder manuelle Rücksetzung, Externe Relaisüberwachung (EDM); nur Versionen mit erweitertem Funktionsumfang: feste und fließende Ausblendung, Muting	
Ansprechzeit	EIN nach AUS: 14 bis 59 ms	
Fremdlichtunempfindlichkeit	Glühlampe: max. 3000 lx (Lichtintensität auf der Empfängerfläche)	
Umgebungstemperatur	Betrieb: -10°C bis 55°C ; Lagerung: -25°C bis 70°C (ohne Vereisung oder Kondensation)	
Schutzklasse	IP65 (IEC60529)	
Anschlussart	Flexibles Kabel mit M12-Steckverbindung; Empfänger: 8-polig, Sender: 5-polig	
Materialien	Gehäuse: Polyurethan-Pulverbeschichtetes Aluminium; Kappe: Polycarbonat; Fenster: Acryl; Montagewinkel: kaltgewalzter Stahl	
Größe (Querschnitt)	39 x 50 mm	
Empfänger-Anzeigeleuchten	Einzelstrahlanzeige (IBI), Sperre, Ausblendung aktiv, RUN- und STOP-Status, Fehlercodes	
Sender-Anzeigeleuchten	EIN, AUS, Fehler	
AOPD (ESPE)	Typ 4 gemäß IEC 61496-1	Typ 2 gemäß IEC 61496-1
Eignung für Sicherheitssteuerungssysteme	Kat. 4 gemäß EN954-1	Kat. 2 gemäß EN954-1
Sicherheitsstufe	SIL 3 gemäß IEC 61508	
PFH	$3,5 \times 10^{-8}$	

*1 Bis zu einer Länge von 12 m empfehlen wir die Verwendung des Kabeltyps F39-JMR. Bei größeren Längen und einem Strom von 625 mA ist der Kabeltyp F39-JMR erforderlich.

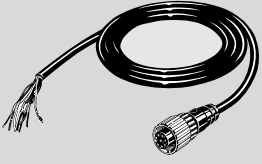
Anschlussbeispiel

Mit manueller Rücksetzung und externer Relaisüberwachung




Zubehör

Standardkabel

Kabellänge	Steckverbinder	Empfänger	Sender	
10 m	M12-Kupplung, (F39-JMR 8-polig, F39-JMT 5-polig)	F39-JMR-10M	F39-JMT-10M	
15 m		F39-JMR-15M	F39-JMT-15M	
30 m		F39-JMR-30M	F39-JMT-30M	
50 m		F39-JMR-50M	F39-JMT-50M	

Reihenschaltkabel

Kabellänge	Steckverbinder	Empfänger	Sender	
0,3 m	M12-Kupplung/Stecker, 4-polig	F39-JMCR-03M	F39-JMCT-03M	
0,5 m		F39-JMCR-05M	F39-JMCT-05M	
1,0 m		F39-JMCR-1M	F39-JMCT-1M	
2,0 m		F39-JMCR-2M	F39-JMCT-2M	
3,0 m		F39-JMCR-3M	F39-JMCT-3M	
5,0 m		F39-JMCR-5M	F39-JMCT-5M	
10,0 m		F39-JMCR-10M	F39-JMCT-10M	

IP67-Gehäuse (Acryl)

Eigenständige Ausführungen	MS4800-IP67-XXXX	XXXX = Schutzfeldhöhe (mm)
Master/Slave-Ausführungen	MSF4800-IP67-XXXX	

Schweißfunken/-spritzschutz (Lexan)

MS4800WS-XXXX	XXXX = Schutzfeldhöhe (mm)
---------------	----------------------------

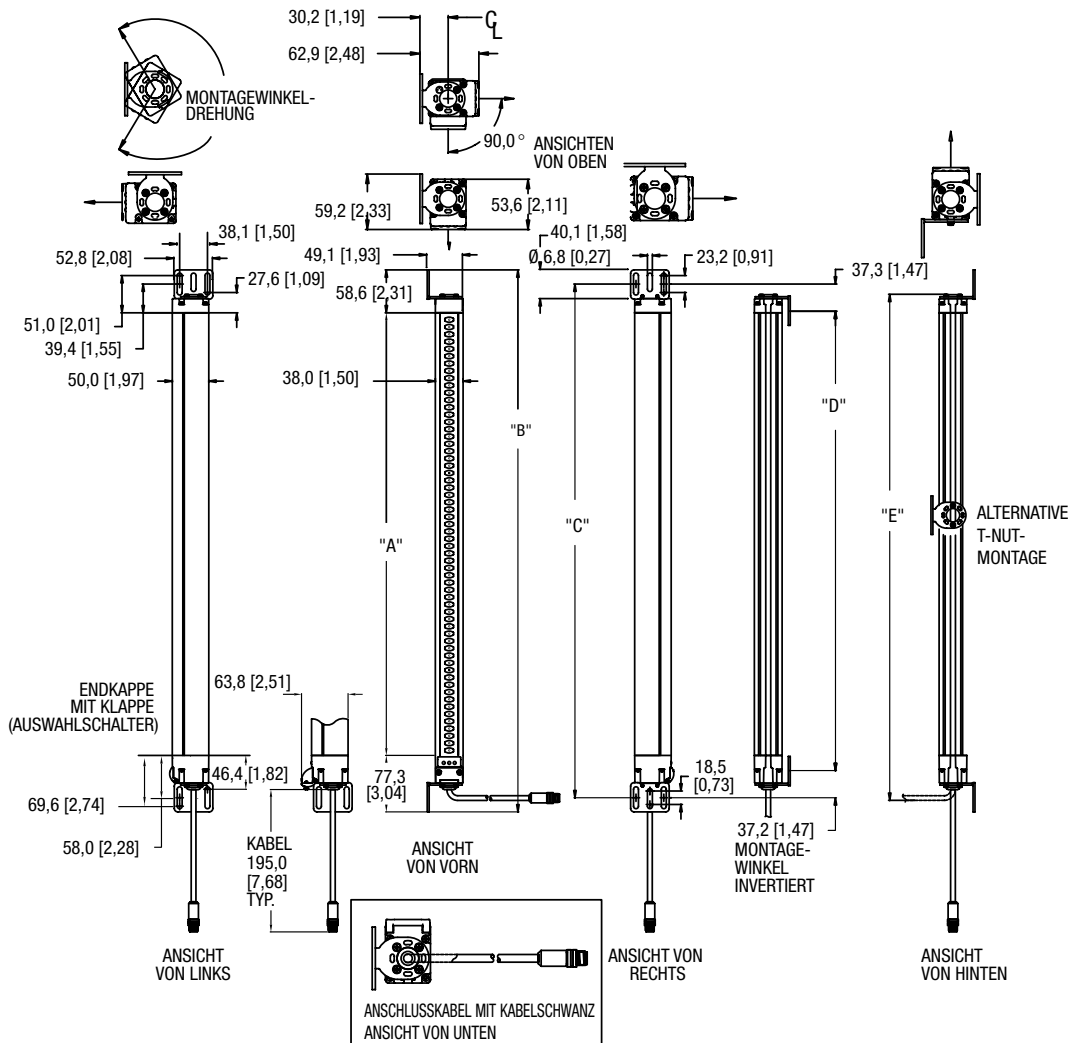
Explosionssgeschütztes Gehäuse

Modell	Auflösung 14 mm	Auflösung 30 mm
F39-EXPF-AX300	MS4800-014-0320	MS4800-030-0320
F39-EXPF-AX600	MS4800-014-0640	MS4800-030-0640
F39-EXPF-AX900	MS4800-014-0960	MS4800-030-0960
F39-EXPF-AX1200	MS4800-014-1240	MS4800-030-1240

Sicherheits-Controller

Familie	Typbezeichnung	Konfiguration
G9SB	G9SB-200-B/D	2 Schließer
	G9SB-301-B/D	3 Schließer + 1 Öffner
G9SA	G9SA-301	3 Schließer + 1 Öffner
	G9SA-501	5 Schließer + 1 Öffner
	G9SA-321-T075	3 Schließer + 2 Schließer Zeitverzögerung 7,5 s + 1 Öffner
	G9SA-321-T15	3 Schließer + 2 Schließer Zeitverzögerung 15 s + 1 Öffner
	G9SA-321-T30	3 Schließer + 2 Schließer Zeitverzögerung 30 s + 1 Öffner
G9SX	G9SX-BC202	2 Halbleiter-Sicherheitsausgänge
	G9SX-AD322-T15	3 Halbleiter-Sicherheitsausgänge, 2 Halbleiter-Sicherheitsausgänge Zeitverzögerung 15 s
	G9SX-AD322-T150	3 Halbleiter-Sicherheitsausgänge, 2 Halbleiter-Sicherheitsausgänge Zeitverzögerung 150 s
	G9SX-ADA222-T15	2 Halbleiter-Sicherheitsausgänge, 2 Halbleiter-Sicherheitsausgänge Zeitverzögerung 15 s
	G9SX-ADA222-T150	2 Halbleiter-Sicherheitsausgänge, 2 Halbleiter-Sicherheitsausgänge Zeitverzögerung 150 s
DeviceNet Safety	NE1A-SCPU01	16 Eingänge, 8 Ausgänge, Sicherheits-Master
	NE1A-SCPU02	40 Eingänge, 8 Ausgänge, Sicherheits-Master
Sicherheits-Controller (Standalone)	NE1A-SCPU01L	16 Eingänge, 8 Ausgänge
	NE1A-SCPU02L	40 Eingänge, 8 Ausgänge
Muting-Steuergerät	F3SP-U4P-TGR	Externe Muting-Steuerung
	MS4800-RM6	Mit MSx800FS einsetzbar

Abmessungen



	240 mm	280 mm	320 mm	360 mm	400 mm	440 mm	480 mm	520 mm	560 mm	600 mm
A	244,6	284,4	324,8	364,5	404,2	443,9	484,3	523,4	563,7	604,1
B	380,6	420,4	460,8	500,5	540,2	579,9	620,3	659,4	699,7	740,1
C	341,9	381,7	422,1	461,8	501,5	541,2	581,6	620,7	661,0	701,4
D	267,5	307,3	347,7	387,4	427,1	466,8	507,2	546,3	586,6	627,0
E	331,5	371,3	411,7	451,4	491,1	530,8	571,2	610,3	650,6	691,0
	640 mm	680 mm	720 mm	760 mm	800 mm	840 mm	880 mm	920 mm	960 mm	1000 mm
A	643,9	683,6	724,0	762,0	803,5	843,4	882,8	923,8	963,6	1002,6
B	779,9	819,6	860,0	898,0	939,5	979,8	1018,8	1059,8	1099,6	1138,6
C	741,2	780,9	821,3	859,3	900,8	941,1	980,1	1021,1	1060,9	1099,9
D	666,8	706,5	746,9	784,9	826,4	866,7	905,7	946,7	986,5	1025,5
E	730,8	770,5	810,9	848,9	890,4	930,7	969,7	1010,7	1050,5	1089,5
	1040 mm	1080 mm	1120 mm	1160 mm	1200 mm	1240 mm	1280 mm	1320 mm	1360 mm	1400 mm
A	1042,9	1083,9	1122,3	1162,7	1203,8	1242,1	1281,8	1323,6	1361,0	1401,7
B	1178,9	1219,9	1258,3	1298,7	1339,8	1378,1	1417,8	1459,6	1497,0	1537,7
C	1140,2	1181,2	1219,6	1260,0	1301,1	1339,4	1379,1	1420,9	1458,3	1499,0
D	1065,8	1106,8	1145,2	1185,6	1226,7	1265,0	1304,7	1346,5	1383,9	1424,6
E	1129,8	1170,8	1209,2	1249,6	1290,7	1329,0	1368,7	1410,5	1447,9	1488,6
	1440 mm	1480 mm	1520 mm	1560 mm	1600 mm	1640 mm	1680 mm	1720 mm	1760 mm	1800 mm
A	1443,4	1481,8	1521,5	1563,3	1600,9	1641,3	1681,3	1720,8	1764,5	1802,9
B	1579,4	1617,8	1657,5	1699,3	1736,9	1777,3	1817,3	1856,8	1896,5	1938,9
C	1540,7	1579,1	1618,8	1660,6	1698,2	1738,6	1778,6	1818,8	1857,8	1900,2
D	1466,3	1504,7	1544,4	1586,2	1623,8	1664,2	1740,2	1743,7	1783,4	1825,8
E	1530,3	1568,7	1608,4	1650,2	1687,8	1728,2	1768,2	1807,7	1847,4	1889,8
	1840 mm	1880 mm	1920 mm	1960 mm	2000 mm	2040 mm	2080 mm	2120 mm		
A	1840,6	1880,3	1922,8	1960,4	2000,1	2042,6	2079,6	2117,7		
B	1976,6	2016,3	2058,8	2096,4	2136,1	2178,6	2215,6	2253,7		
C	1937,9	1977,6	2020,1	2057,7	2097,4	2139,9	2176,9	2215,0		
D	1863,5	1903,2	1945,7	1983,3	2023,0	2065,5	2102,5	2140,6		
E	1927,5	1967,2	2009,7	2047,3	2087,0	2129,5	2166,5	2204,6		

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Niederlande. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

DEUTSCHLAND

Omron Electronics GmbH

Elisabeth-Selbert-Strasse 17, D-40764 Langenfeld
Tel: +49 (0) 2173 680 00
Fax: +49 (0) 2173 680 04 00
www.industrial.omron.de

Berlin Tel: +49 (0) 30 435 57 70
Düsseldorf Tel: +49 (0) 2173 680 00
Hamburg Tel: +49 (0) 40 767 590
München Tel: +49 (0) 89 379 07 96
Stuttgart Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

ÖSTERREICH

Omron Electronics Ges.m.b.H.

Europaring F15/502
A-2345 Brunn am Gebirge
Tel: +43 (0) 2236 377 800
Fax: +43 (0) 2236 377 800 160
www.industrial.omron.at

SCHWEIZ

Omron Electronics AG

Sennweidstrasse 44
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Dänemark

Tel: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Finnland

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Frankreich

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Großbritannien

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

Italien

Tel: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Niederlande

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Norwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Russland

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Schweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Spanien

Tel: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Südafrika

Tel: +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Tschechische Republik

Tel: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Türkei

Tel: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Weitere Omron-Niederlassungen

www.industrial.omron.eu

Autorisierter Vertriebspartner:

Steuerungssysteme

• Speicherprogrammierbare Steuerungen • Programmierbare Bedienterminals • Dezentrale E/A

Antriebstechnik und Motion-Controller

• Motion-Controller • Servosysteme • Frequenzumrichter

Steuerungskomponenten

• Temperaturregler • Spannungsversorgungen • Zeitrelais • Zähler

Kleinsteuergeräte

• Digitale Anzeigen für Schalttafelmontage • Elektromechanische Relais
• Überwachungsvorrichtungen • Halbleiterrelais • Positionsschalter
• Drucktaster • Niederspannungsschaltgeräte

Sensoren & Sicherheit

• Fotoelektrische Sensoren • Induktive Sensoren • Kapazitäts- & Drucksensoren
• Kabelsteckverbinder • Abstands- & Breitenmesssensoren
• Bildverarbeitung/Intelligente Sensoren • Sicherheitsnetzwerke
• Sicherheitssensoren • Sicherheitsmodule/Relaismodule
• Sicherheitstürschalter/Verriegelungsschalter mit Zuhaltung

Auch wenn wir stets um Perfektion bemüht sind, übernehmen Omron Europe BV und ihre angegliederten Tochtergesellschaften keinerlei Verantwortung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung beliebige Änderungen vorzunehmen.