

SDATALOGIC
THE VISION IS YOURS





Die Informationen in diesem Katalog sind als Orientierungshilfe für Kunden gedacht, die sich einen Überblick über das Produktsortiment von DATALOGIC verschaffen möchten. Sie stellen lediglich eine Zusammenfassung dar und sind nicht erschöpfend. Hinweise zum korrekten Gebrauch der beschriebenen Sicherheitskomponenten entnehmen Sie bitte den zusätzlichen Informationen in unseren Produktdatenblättern und -handbüchern. Bitte beachten Sie außerdem die geltenden rechtlichen Vorschriften in Ihrem Land.

Weitere ausführliche Informationen (Handbücher und Datenblätter) zu den in diesem Katalog beschriebenen Produkten finden Sie auf der DATALOGIC-Website (www.datalogic.com).

DATALOGIC: LÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIELLE AUTOMATION

Datalogic Industrial Automation zählt zu den Branchenführern bei Produkten und Lösungen für Materialhandling, Rückverfolgung, Überprüfungs- und Erkennungsanwendungen. Durch die Übernahme von Accu-Sort und PPT Vision im Jahr 2012 verfügen wir über ein umfassendes Produktportfolio, Technologien und Lösungen, die von einem hochqualifizierten Expertenteam umgesetzt werden, für das ein ausgezeichneter Kundenservice oberste Priorität hat. Für viele im Bereich Industrielle Automation tätige Unternehmen ist Datalogic der Partner der Wahl.

Industrielle Automation

- AUTOMOBILINDUSTRIE
- ELEKTRONIKINDUSTRIE
- LEBENSMITTEL- & GETRÄNKEINDUSTRIE
- VERARBEITENDE INDUSTRIE
- GESUNDHEITSWESEN PHARMAINDUSTRIE

Transport & Logistik

- FLUGHÄFEN
- KURIERDIENSTE, EILGÜTER
- POSTDIENSTE
- EINZELHANDEL

Produktportfolio

Datalogic Industrial Automation bietet das umfassendste Angebot an Produkten und Lösungen für Rückverfolgungs-, Überprüfungs- und Erkennungsanwendungen in der Fabrikautomation und bei Logistikprozessen: Industrietaugliche LASER-Scanner, Kameras- und Bildverarbeitungssysteme, Sensoren, Geräte zur Maschinensicherung und Laser-Kennzeichnung.

Identifikation

얼굴 보고 있는 그 일반 사람이 되었다.

Datalogic ist Marktführer im Bereich industrielle Automation und bietet Lösungen, durch die selbst die effizientesten und komplexesten Abläufe bei der Automatisierung von Erkennungsprozessen weiter optimiert werden können. Wir sind Hersteller der weltweit umfassendsten Produktfamilie stationärer Zeilen- und Omnidirektionalscanner.

Darüber hinaus umfasst unser Angebot auch die neueste CCD-Bildverarbeitungstechnologie mit der weltweit größten installierten Basis an CCD-Barcodelese- und Volumenmesssysteme.

Alle unsere AUTO-ID-Produkte und -Lösungen nutzen die größte Dekodierungsbibliothek, die im Laufe der Jahre entwickelt wurde. Das breit gefächerte AUTO-ID-Angebot von Datalogic wird für eine Vielzahl von Anwendungen und Maschinen eingesetzt, die im Hintergrund vieler Abläufe täglich dafür sorgen, dass die Weltwirtschaft in Bewegung bleibt.

Sensoren und Sicherheit

Datalogic Industrial Automation bietet ein erstklassiges, breit gefächertes Produktportfolio an fotoelektrischen und Näherungssensoren, Drehgebern, Temperaturreglern und Messgeräten sowie Sicherheitslichtvorhängen der Typen 2 und 4. Diese Produktlinien bieten Lösungen für Anwendungen, bei denen Aspekte wie Farbe, Kontrast und Lumineszenz, Etiketterkennung, Größen- und Abstandsmessungen relevant sind. Zudem sind sie bei der Maschinensicherung und der Zugangskontrolle in Gefahrenbereichen einsetzbar.

Industrielle Bildverarbeitung

Die Bildverarbeitungsproduktlinie von Datalogic Industrial Automation umfasst Hard- und Softwareprodukte verschiedener Preisklassen für unterschiedlichste Einsatzbereiche. Die Produkte und Lösungen unseres Bildverarbeitungssortiments reichen vom einfachen Vision-sensor bis hin zu intelligenten Kameras und integrierten Bildverarbeitungssystemen.

Laser-Kennzeichnung

Unsere Lasermarkierungsquellen und -systeme bieten einen Mehrwert für Kennzeichnungslösungen in der Automobilindustrie, bei Metallwerkzeugen, im medizinischen und elektronischen Bereich sowie rund um Verpackungsanwendungen. Datalogic Industrial Automation bietet eine breite Palette zuverlässiger Markiergeräte an, die mit der neuesten Technologie ausgestattet sind und exzellente Leistung garantieren.



SICHERHEIT

Datalogic verfügt über eine mehr als 40-jährige Erfahrung im Markt für Sensoren und Sicherheitslösungen. Ihren Anfang nahm unsere Erfolgsgeschichte mit dem ersten optoelektronischen Sensor im Jahre 1972. Heute zählt Datalogic zu den größten Herstellern von Sensor- und Sicherheitstechnik weltweit.

Gemessen am Marktanteil ist Datalogic

Marktführer für optoelektronische Sensoren und Sicherheitslichtvorhänge in Italien und gehört zu den 10 führenden Herstellern der Branche in Europa.*

Unser Sortiment an Sensor- und Sicherheitsprodukten hält Lösungen für Kundenanwendungen im Bereich Fabrikautomation bereit, insbesondere für Fertigungs- und Verpackungsanlagen sowie automatisierte Material-Handling-Systeme u. a. in der Automobil-, Elektronik-, Pharma-, Lebensmittel- und Getränke-, Papier- und Druck-, Holzverarbeitungs-, Keramik-, Glasund Textilindustrie.

* Quelle: basierend auf VDC 2010-2011

ANWENDUNGEN Etikettieren

Depalettieren

Waschen Kartonieren Füllen Umhüllen

Verschließen

Verpacken in Kisten

Stretchverpacken

Palettieren

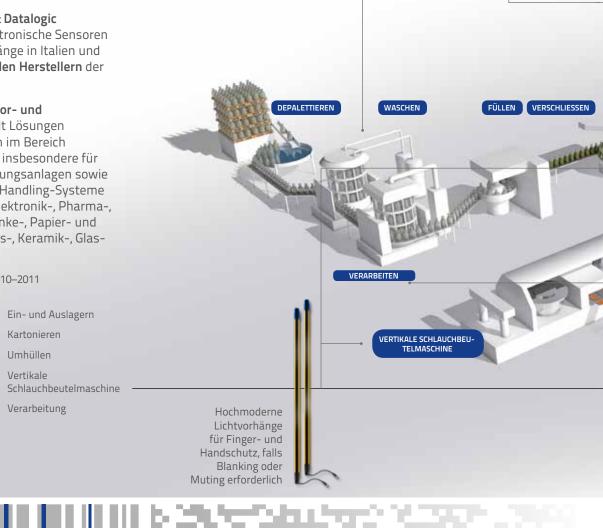
Ein- und Auslagern

Vertikale

Schlauchbeutelmaschine

Verarbeitung

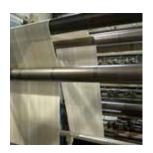














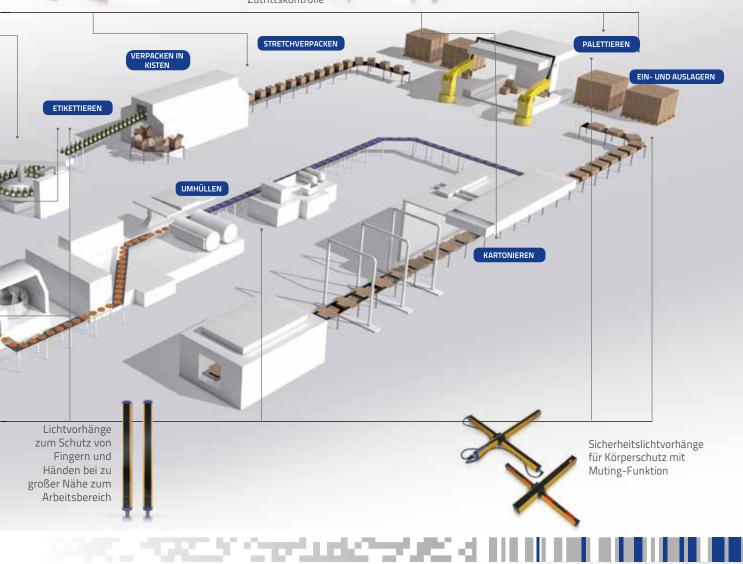


Schnittstellen zwischen Lichtvorhängen und Sicherheitssystemen Lichtvorhänge mit großen Reichweiten sowie Säulen und Spiegel für die Zutrittskontrolle



Benutzeroberflächen zur Steuerung von Lichtvorhängen und zur Anzeige des Muting-Status





SICHERHEITSPRODUKTE



INHALT

AUSWAHLHILFE

AUSWAHLHILFE10
Leistungsniveau
Тур
Auflösung
Erkennungsbereich
Reflex-Lichtvorhänge
Kaskadierung
 Ansprechzeit
Manueller oder automatischer Neustart
EDM-Überwachung externer Geräte
Muting
Override
Blanking
Softwarekonfiguration
AUSWAHLTABELLE18

8

SICHERHEITSSENSOREN	20
	SG2 BASE
"	SG4-H28
	SLIM
	SG BODY COMPACT BASE 38 SG BODY COMPACT MUTING
Í	SG BODY BIG BASE44 SG BODY BIG MUTING
	SG BODY REFLECTOR BASE 50 SG BODY REFLECTOR MUTING
11	SG2 MUTING58 SG4 EXTENDED
So	EINWEG-SICHERHEITSSENSOREN64 SICHERHEITSCONTROLLER

ZUBEHÖR

BEFESTIGUNGSWINKEL	. 70	۱
--------------------	------	---

- Befestigungswinkel aus Metall
- Befestigungswinkel aus Kunststoff
- Befestigungswinkel f
 ür kaskadierbare Ger
 äte
- Rückwärtige Befestigungswinkel
- Drehbare Befestigungswinkel

-			
-1			
н			
П			
1			

SPIEGEL UND SÄULEN 76

- Säulen mit verstellbaren Spiegeln
- Spiegel
- Einweg-Spiegel
- Säulen
- Montagekits für Spiegel



ZUBEHÖR FÜR

- MUTING 82
 Muting-Arme, -Winkel, -Kabel
- Muting-Leuchten



SG-M 86

SG-M Muting-Kit, SG-M Anschlussbox SG-M-ARM, SG-M Befestigungswinkel



SICHERHEITSRELAIS UND SCHNITTSTELLEN.... 94

Anschlussboxen



- Schutzröhren
- Optikschutz
- Laserpointer
- Kommunikationsschnittstellen
- Prüfstäbe

LISTE DER SICHERHEITSNORMEN	106
DEFINITIONEN	107
BERECHNUNG DES SICHERHEITSABSTANDES	108

90



HIR THE RESERVE AND A SECOND PROPERTY OF THE PARTY OF THE

AUSWAHLHILFE

Die Auswahl der richtigen Sicherheitssensoren für Ihre Anlage ist Teil des Risikominderungsprozesses, der mit der Analyse und Bewertung aller möglichen Risiken im Zusammenhang mit der Anlage beginnt und mit der Validierung und Prüfung des Sicherheitssystems abgeschlossen ist. Die gewählten Sensoren sollten sämtlichen Sicherheitsanforderungen der Anlage genügen, an der sie montiert werden. Falls es keine anlagenspezifischen Sicherheitsanforderungen gibt, sollte das Sicherheitssystem auf die allgemeinen Sicherheitsund Arbeitsschutznormen ausgelegt werden. Welche Parameter die Sicherheitssensoren dabei erfüllen müssen, hängt von der Konstruktion des Gesamtsystems ab. Die folgende Liste enthält Parameter und Funktionen von Sicherheitssensoren und kann als Checkliste im Auswahlprozess verwendet werden.

NUMMER	DEFINITION			WERTE			
1	Erforderliches Leistungsniveau	а	Ь		С	d	е
2	Тур		2				4
			AUFLÖSUNG				
	Fingerschutz	14 mm					
	Handschutz	14 mm	24 mm	30 mm	34	mm	
	Armschutz/Bereichsabsicherung				50	mm	90 mm
	Körperschutz	2 Strahlen 500 mm		3 Strahlen 800 mm		rahlen O mm	4 Strahlen 1200 mm
			ERKENNUNGSBEREI	:H			
	Höhe			150 mm bis 1800 mr	n		
	Reichweite			0,2 m bis 60 m			
	Keine Totzone		ja			nein	
5	Reflex-Lichtvorhänge		ja			nein	
6	Kaskadierung		ja			nein	
7	Ansprechzeit			7 ms bis 33 ms			
8	Manueller oder automatischer Neustart	Manuell Automatisch					
9	EDM-Überwachung externer Geräte		ja			nein	
10			MUTING				
	Muting-Art		Т			L	
	Integrierte Muting-Leuchte		ja			nein	
	Teilweises Muting		ja			nein	
11	Override		ja			nein	
12			BLANKING				
	Fixed Blanking		ja			nein	
	Floating Blanking		ja			nein	
	Reduzierte Auflösung		ja			nein	
13	Softwarekonfiguration		ja			nein	

1. Leistungsniveau (PL) erforderliches Leistungsniveau (PL)

Das Leistungsniveau (performance level, PL) ist eines von fünf Levels (a, b, c, d, e) und ein Maß für die Fähigkeit des sicherheitsbezogenen Teils, eine bestimmte Sicherheitsfunktion auszuführen. Das Leistungsniveau ist abhängig von der Systemkonstruktion, der Zuverlässigkeit der verwendeten Komponenten, dem Diagnosedeckungsgrad in Bezug auf gefährliche Fehler und der Fähigkeit der Sicherheitskomponenten, häufige Ursache und Systemfehler zu vermeiden.

Das zur Minderung eines Risikos erforderliche Leistungsniveau (required performance level, PL) kann anhand des Diagramms in Abb. 1 bestimmt werden. Dabei werden drei Faktoren berücksichtigt: die Schwere der Verletzung, die Häufigkeit und Expositionsdauer des Risikos und die Möglichkeit der Risikovermeidung. Das Risikoniveau und seine Berechnungsmethoden werden in EN ISO 13849-1 beschrieben.

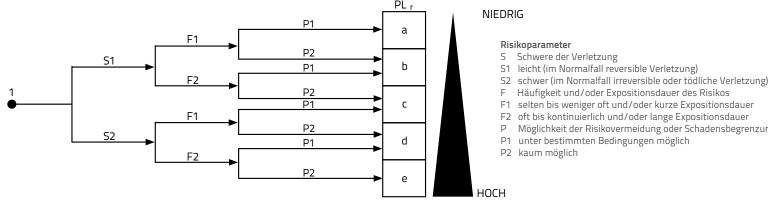


Abb. 1 Erforderliches Leistungsniveau

2. Typ

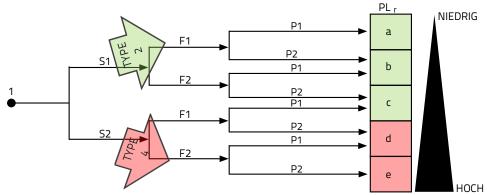
Sicherheitssensoren, die die Unterbrechung eines Strahls durch einen Gegenstand erkennen sollen, werden als aktive optoelektronische Schutzeinrichtungen (active optoelectronic protective devices, AOPD) bezeichnet. AOPDs können nach ihrer Bauweise und optischen Leistung in zwei Typen, Typ 2 und Typ 4, unterschieden werden.

Die optische Leistung hängt von dem größtmöglichen effektiven Öffnungswinkel (effective aperture angle, EAA) ab. Dieser beträgt -/+ 5° bei Typ 2 und -/+ 2,5° bei Typ 4. Je niedriger der EAA ist, desto stärker wird der Strahl fokussiert. Zwischen Typ und Leistungsniveau besteht ein direkter Zusammenhang.

Bei einer Sicherheitsfunktion, für die ein AOPD Typ 2 verwendet wird, kann maximal Leistungsniveau c, bei einem AOPD Typ 4 maximal Leistungsniveau e erreicht werden.

Aus den genannten Gründen sollten zur Reduktion der größten Maschinenrisiken AOPDs des Typs 4 verwendet werden (siehe Abb. 2).

Aktive optoelektronische Schutzeinrichtungen und deren Typen werden in den Normen IEC 61496-1 und IEC 61496-2 beschrieben.



Legende

- Ausgangspunkt für die Bewertung des Beitrags der Sicherheitsfunktion zur Risikominderung
- geringer Beitrag zur Risikominderung
- hoher Beitrag zur Risikominderung
- PL_ erforderliches Leistungsniveau

- Schwere der Verletzung
- S1 leicht (im Normalfall reversible Verletzung)
- S2 schwer (im Normalfall irreversible oder tödliche Verletzung)
- F Häufigkeit und/oder Expositionsdauer des Risikos
- F1 selten bis weniger oft und/oder kurze Expositionsdauer
- F2 oft bis kontinuierlich und/oder lange Expositionsdauer
- Möglichkeit der Risikovermeidung oder Schadensbegrenzung
- P1 unter bestimmten Bedingungen möglich
- HOCH P2 kaum möglich

Abb. 2 AOPD-Typen und Leistungsniveau

3. Auflösung

Die Auflösung eines Lichtvorhangs entspricht dem Durchmesser des kleinsten Objektes, das zur Auslösung des Gerätes führt, wenn es innerhalb des Erkennungsbereichs platziert wird.

Der Wert der Auflösung ist zusammen mit der Ansprechzeit maßgeblich für die Berechnung des mindestens erforderlichen Sicherheitsabstandes zwischen dem Lichtvorhang und dem Gefahrenbereich.

Bei Einweg-Sensoren und Mehrstrahl-Sensoren (mit 2, 3 oder 4 Strahlen) wird anstelle der Auflösung oft die Anzahl der Strahlen angegeben. Diese Sensoren dienen als Körperschutz, d. h., sie erkennen die Anwesenheit des ganzen Körpers einer Person.

Eine Einführung in die Berechnung des Mindestsicherheitsabstandes (nach EN 13855) finden Sie auf Seite 94 und in der technischen Dokumentation Ihres Lichtvorhanges.

4. Erkennungsbereich

Der Erkennungsbereich ist der Bereich, in dem jedes Objekt, dessen Maße mindestens der Auflösung entsprechen, den Lichtvorhang auslöst.

Dieser Bereich ist abhängig von der Höhe und vom Abstand zwischen Sender und Empfänger ("Reichweite").

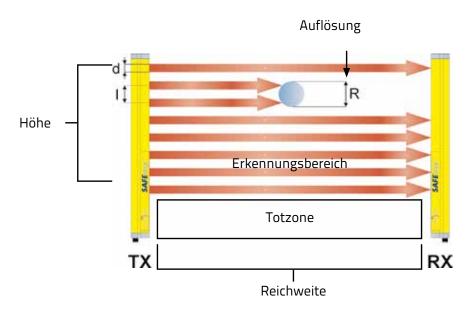


Abb. 3 Erkennungsbereich

Bei einem Reflex-Lichtvorhang entspricht die Reichweite dem Abstand zwischen dem aktiven und dem passiven Element.

Lichtvorhänge haben mitunter eine "Totzone", in der keine Strahlen vorhanden sind und dementsprechend auch keine Objekte erkannt werden können. Wenn die Maße des Lichtvorhangs exakt mit der Höhe des Erkennungsbereiches übereinstimmen, dann hat der Lichtvorhang **keine Totzone**.

5. Reflex-Lichtvorhänge

Lichtvorhänge mit 2, 3 oder 4 Strahlen können mit allen Sendern und Empfängern auf der einen Seite und passiven Elementen (Spiegeln) auf der anderen Seite konstruiert werden. Der Vorteil eines Reflex-Lichtvorhangs besteht darin, dass nur eine Seite mit Strom versorgt werden muss.

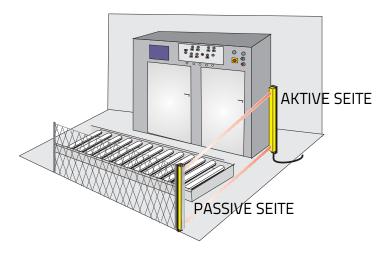


Abb. 4 Reflex-Lichtvorhang

6. Kaskadierung

Unter Kaskadierung versteht man die Aneinanderreihung zweier oder mehrerer Lichtvorhänge, sodass ein Gesamtsystem entsteht, das wie ein einzelner Lichtvorhang funktioniert.

Die Kaskadierung bietet eine Reihe von Vorteilen: Gefahrenbereiche lassen sich besser überwachen, eine Bereichsabsicherung über den vertikalen Erkennungsbereich hinaus ist möglich, und durch Verwendung eines einzelnen Sicherheitssystems können Platz und Kosten gespart werden.

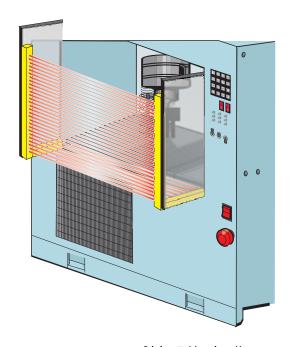


Abb. 5 Kaskadierung

7. Ansprechzeit

Die Ansprechzeit ist der maximale zeitliche Abstand zwischen der Erkennung des Testobjekts im Erkennungsbereich und der Aktivierung der Ausgänge des Lichtvorhangs.

Da es sich um einen sicherheitsrelevanten Parameter handelt, muss die Ansprechzeit bei der Berechnung der Position des Sicherheitssensors im Verhältnis zum Gefahrenbereich berücksichtigt werden.

8. Manueller oder automatischer Neustart

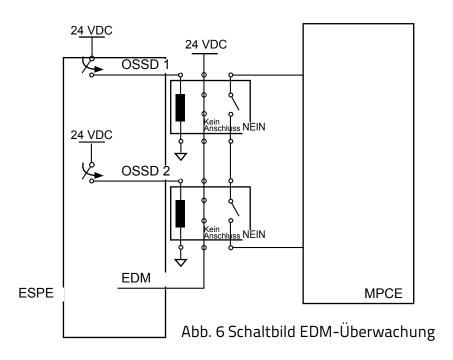
Je nach dem Ergebnis der anfänglichen Risikoanalyse der Maschine ist möglicherweise ein Start- oder Neustart-Interlock Teil der Sicherheitsanforderungen des Steuerungssystems. Dieser Interlock verhindert einen automatischen Neustart der Maschine in einem gefährlichen Abschnitt des Betriebszyklus, nachdem der Sensor ausgelöst wurde oder wenn der Sensor nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr wieder mit Strom versorgt wird.

Der Interlock kann durch einen manuellen Neustart des Sicherheitscontrollers oder vom Lichtvorhang selbst aktiviert werden.

9. EDM-Überwachung externer Geräte

Die Überwachung externer Geräte (external device monitoring, EDM) ist eine Funktion, mit der die berührungslos wirkende Schutzeinrichtung (electro-sensitive protection equipment, ESPE) den Status der von ihren Ausgängen angesteuerten Steuergeräte (d. h. Kontaktschalter, Aktoren) überwachen kann.

Diese Funktion kann entweder vom Sicherheitscontroller oder direkt vom Lichtvorhang übernommen werden.



10. Muting

Als Muting wird die vorübergehende automatische Deaktivierung einer Sicherheitsfunktion bezeichnet. Wird ein Lichtvorgang durch Muting deaktiviert, dann bleiben dessen Ausgänge selbst dann im Status "EIN", wenn im Erkennungsbereich ein Objekt erkannt wird.

Da durch Muting eine Sicherheitsfunktion außer Gefecht gesetzt wird, darf es nur mit größer Vorsicht und unter Beachtung der Sicherheitsanforderungen der Maschine angewandt werden.

T-Muting ist eine besondere Art des Mutings, das die Durchführung von Material durch eine Öffnung in Richtung des Gefahrenbereichs oder in beide Richtungen ermöglicht. L-Muting kann hingegen nur verwendet werden, wenn Material den Gefahrenbereich verlässt.

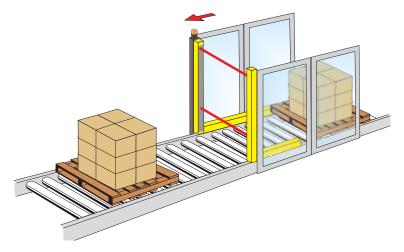


Abb. 7 Sicherheitslichtvorhang mit integriertem L-Muting-Aktor

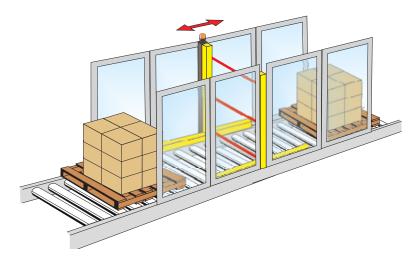


Abb. 8 Sicherheitslichtvorhang mit integriertem T-Muting-Aktor

Lichtvorhänge können mit Muting-Armen oder vorverdrahteten Sensoren zur Erkennung der Materialdurchführung ausgestattet oder zusammen mit externen Muting-Sensoren verwendet werden.

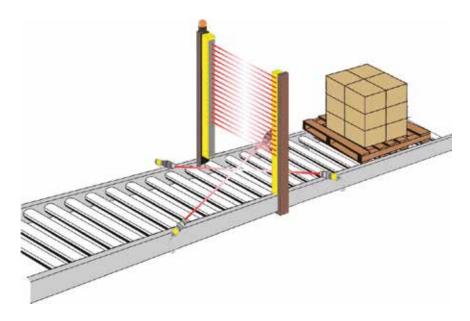


Abb. 9 Sicherheitslichtvorhang mit externen Kreuzstrahl-Muting-Sensoren

Muting-Leuchten signalisieren, wann die Muting-Funktion aktiv ist. Sie können in Lichtvorhänge integriert oder außen daran befestigt werden.





Abb. 10 Integrierte Muting-Leuchten

Um die Sicherheit der Anwendung zu gewährleisten, können Lichtvorhänge auch so konfiguriert werden, dass nur die Strahlen durch Muting deaktiviert werden, unter denen Material hindurchgeführt werden muss, während alle übrigen Strahlen aktiv bleiben (teilweises Muting).

11. Override

Die Override-Funktion dient der Umgehung des Lichtvorhangs, falls das Muting aktiv ist. Diese Funktion kann für bestimmte Anwendungen (z. B. Förderbänder und Verpackungsmaschinen) implementiert werden, um Materialstaus im Sensorenbereich der Maschine zu beseitigen. Die Override-Funktion sollte nur über einen begrenzten Zeitraum und nur dann, wenn mindestens ein Muting-Sensor aktiv ist, aktiviert werden können. Sie kann außerdem nur dann genutzt werden, wenn ein Gerät an einem Ort verwendet wird, von dem aus das Bedienpersonal den Gefahrenbereich überblicken kann.

12. Blanking

Wenn die Blanking-Funktion aktiviert wird, wechseln die Ausgänge des Lichtvorhangs auch dann nicht in den Status "AUS", wenn in einem bestimmten Abschnitt des Erkennungsbereichs ein Objekt erkannt wurde.

Strahlen, für die das Blanking aktiviert wurde, werden überwacht. Sobald das Objekt nicht mehr vorhanden ist oder sich dessen Größe oder Position ändert, werden die Ausgänge des Lichtvorhangs auf "AUS" gesetzt.

Fixed Blanking bedeutet, dass das Objekt in einer festen Position verharren muss, wobei eine gewisse Toleranz gilt. Beim Floating Blanking kann das Objekt seine Position innerhalb des Erkennungsbereiches ändern.

Optional kann der Lichtvorhang auch so konfiguriert werden, dass das Objekt beim Floating Blanking aus dem Erkennungsbereich verschwinden darf.

Die reduzierte Auflösung ist eine besondere Form des Floating Blanking. Dabei wechseln die Ausgänge des Lichtvorhangs nur dann in den Status "AUS", wenn eine zuvor festgelegte Anzahl benachbarter Strahlen an einer beliebigen Stelle im Lichtvorhang unterbrochen wird. Ist die reduzierte Auflösung aktiv, können mehrere kleine Objekte die Strahlen des Lichtvorhangs unterbrechen, ohne dass die Ausgänge auf "AUS" gesetzt werden.

Das Blanking kann sich auf die Auflösung des Lichtvorhangs auswirken und macht möglicherweise eine Neuberechnung des Mindestsicherheitsabstandes erforderlich.

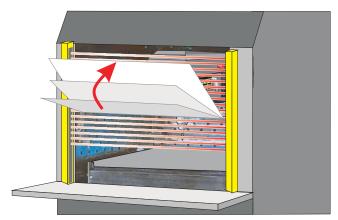


Abb. 11 Floating Blanking

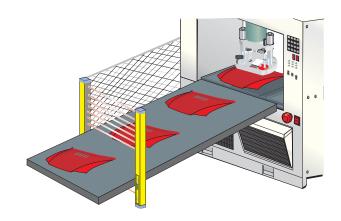


Abb. 12 Fixed Blanking mit Toleranz

13. Softwarekonfiguration

Durch Konfiguration von DIP-Switch oder eine entsprechende Verkabelung können typische Parameter wie manueller/automatischer Neustart, Aktivierung/Deaktivierung der EDM-Überwachung, Auswahl des Muting-Typs sowie die Blanking-Selbstlernfunktion eingestellt werden.

Für erweiterte Funktionen – z. B. die Einstellung der Zeitüberschreitung für das Muting in 1-Sekunden-Schritten oder die Erstellung komplexer Muster für das Floating Blanking oder Fixed Blanking – ist ein Softwarekonfigurator (grafische Benutzeroberfläche, GUI) erforderlich.

AUSWAHLTABELLE

Auflösung (mm)	Тур	Reichweite (m)	Höhe (mm)
	2/4	0,26	1501200
	14 4	0,26	1501800
14		0,27	3001800
		0,26	150450
24	2/4	0,26	1501200
		0,219	1501800
		0,219	1501800
	2	0,220	3001800
30		0,219	1501800
	4	0,220	3001800
34	2/4	0,26	1501200
40	4	660	660/960/1260
F0/00	2	0,219	1501800
50/90	2	0,219	1501800
		0,550	500/800/900/1200
		0,550 0,53* 0,57**	500/800/900/1200
		0,560	500/800/900/1200
2/3/4 Strahlen	2/4	0,560 0,53* 0,57**	500/800/900/1200
		0,58	500/800/900/1200
		0,58 0,53*	500/800/900/1200
		08*** 040***	flexibel

HINWEISE

* Mit Reflex-Muting-Armen

** Mit Sender-/Empfänger-Muting-Armen

*** Abhängig vom Modell

AUSWAHLTABELLE

Funktionen	Zusätzliche Hardwarefunktionen	Serie	Seite
Manueller/automatischer Neustart	Keine Totzone		
EDM-Überwachung	Kaskadierung	SLIM	32
Manueller/automatischer Neustart		SG4 BASE	22
EDM-Überwachung		JU4 DAJE	22
Manueller/automatischer Neustart			
EDM-Überwachung	Keine Totzone		
T- und L-Muting	Kaskadierung		
Teilweises Muting	Erweiterte programmierbare Konfiguration Überwachung über Ethernet/IP	SG4 EXTENDED	58
Override	Fehlerprotokollierung		
Fixed Blanking	,		
Floating Blanking	Edelate black Succession		
Automatischer Neustart	Edelstahlgehäuse Glasfenster	SG4-H (PHARMA)	28
Manueller/automatischer Neustart EDM-Überwachung	Keine Totzone Kaskadierung	SLIM	32
Automatischer Neustart	nashadierang	SG2 BASE	22
Manueller/automatischer Neustart		SGZ BASE	22
EDM-Überwachung		SG2 EXTENDED	22
Manueller/automatischer Neustart			
EDM-Überwachung			
T- und L-Muting	Keine Totzone	SG2 MUTING	58
Teilweises Muting	Neme 1002011C	332 1110111110	50
Override			
Manueller/automatischer Neustart			
EDM-Überwachung		SG4 BASE	58
Manueller/automatischer Neustart			
EDM-Überwachung	W		
T- und L-Muting	Keine Totzone Kaskadierung	SG4 EXTENDED	
Teilweises Muting	Erweiterte programmierbare Konfiguration		58
Override	Überwachung über Ethernet/IP Fehlerprotokollierung		
Fixed Blanking	Femerprotokomerung		
Floating Blanking			
Manueller/automatischer Neustart	Keine Totzone	SLIM	32
EDM-Überwachung	Kaskadierung	52	52
Manueller/automatischer Neustart		SG4 LONG RANGE BASE	44
EDM-Überwachung			
Automatischer Neustart		SG2 BASE	22
Manueller/automatischer Neustart		SG2 EXTENDED	22
EDM-Überwachung Manueller/automatischer Neustart			
EDM-Überwachung		SG BODY COMPACT BASE	38
Manueller/automatischer Neustart			
EDM-Überwachung	Integrierte Muting-Leuchte		
T- und L-Muting	Integrierte Muting-Leuchte Integrierte Muting-Arme***	SG BODY COMPACT MUTING	38
Override			
Manueller/automatischer Neustart		66 DODY DIG DA65	
EDM-Überwachung		SG BODY BIG BASE	44
Manueller/automatischer Neustart			
EDM-Überwachung	Inhoniauta Mustina I austria	CC DODY DIC MUTING	, ,
T- und L-Muting	Integrierte Muting-Leuchte	SG BODY BIG MUTING	44
Override			
Manueller/automatischer Neustart	Reflex	SG BODY REFLECTOR BASE	50
EDM-Überwachung	HeneA	SG BOD! NEI EECTON BASE	30
Manueller/automatischer Neustart	Dofloy		
EDM-Überwachung	Reflex Integrierte Muting-Leuchte	SG BODY REFLECTOR MUTING	50
T- und L-Muting	Integrierte Muting-Arme***		
Override			
Manueller/automatischer Neustart	Doppel-Muting		
EDM-Überwachung	Entfeuchtung bei niedriger Temperatur	EINWEG-SENSOREN	64
T- und L-Muting	Separate Steuerung		
Override			

SICHERHEITSSENSOREN

SICHERHEITSSENSOREN

Hohe Zuverlässigkeit Einfache Montage und Einrichtung Wirtschaftliche Lösung

- Finger-, Hand-, Armerkennung mit Grundfunktionen
- 90-mm-Ausführung für Bereichsabsicherung
- Bis zu 19 m Reichweite
- Kompakte Abmessungen (Abschnitt 32,3 × 36,9 mm)
- Störungsfreie Codierung
- Schutzart IP65; mit optionaler Röhre IP69
- Ungeschirmte Kabel
- Drehbare und vibrationsbeständige Befestigungswinl



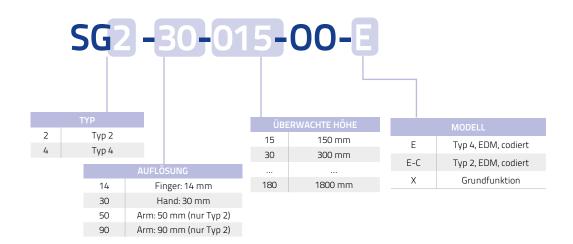
ANWENDUNGSGEBIETE

- Automatische Maschinen: Schneiden, Verpacken, Materialhandling und Lagerung
- Automatische und halbautomatische Fertigungslinien
- Fräs-, Dreh- und Schermaschinen
- Biege- und metallverarbeitende Maschinen



Nahrungsmittel- & Getränke-, Textil-, holzverarbeitende, Keramik-, metallverarbeitende, Automobil-, Elektronikindustrie

	FINGER	HAND	ARM	KÖRPER
TYP 2		•		
TYP 4	•			



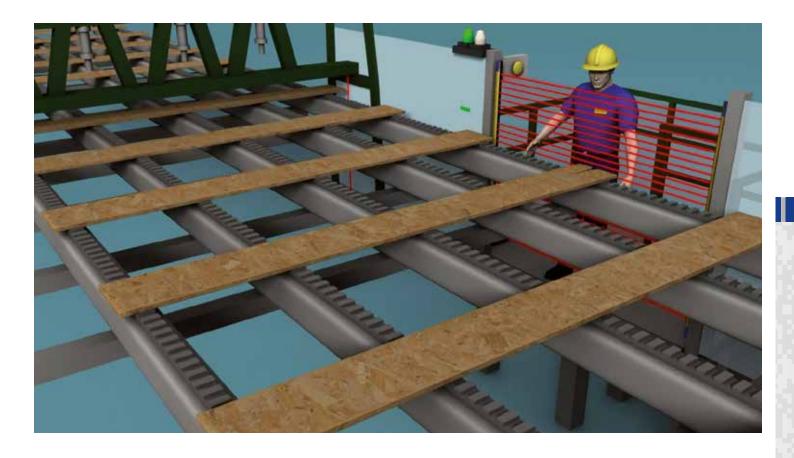
SG2 BASE / SG2 EXTENDED SG4 BASE

ODATALOGIC

TECHNISCHE DATEN

	SG2 BASE [SG2-xx-xxx-00-X]	SG2 EXTENDED [SG2-xx-xxx-00-E-C]	SG4 BASE [SG4-xx-xxx-00-X]	SG4 BASE [SG4-xx-xxx-00-E]	
	ALLO	GEMEINE DATEN			
Typ (EN 61496-1)	-	2		4	
PL (EN ISO 13849-1)				9	
SIL (IEC 61508)		1		3	
Auflösung	30–50–	90 mm	14–3	0 mm	
Schutzfeldhöhe		1501800 mm (mit			
Reichweite	0,219 m			ösung 14 mm) lösung 30 mm)	
	ELEK	(TRISCHE DATEN	0/2 13 111 (/ 101	.030116 30 1111117	
Spannungsversorgung (V _{nn})		24 VD	C ± 20		
Ausgänge		2 F	NP		
Ausgangsstrom	max. 0,5 A / jeder Ausgang				
Kapazitive Last	2,2 μF bei 24 VDC max.				
Ansprechzeit	819 ms je nach Modell*				
Kabellänge (Netzkabel)	50 m max.				
	MECHANISCI	HE UND UMWELTDATEN			
Betriebstemperatur	-104	-55 °C	0+	55 °C	
Luftfeuchte		1595 % (nich	t kondensiert)		
Schutzart		IP65 (EN	l 60529)		
	F	FUNKTIONEN			
Testeingang	Am Empfänger	Am Sender		Am Sender	
Neustart	Automatisch	Manuell/automatisch	Automatisch	Manuell/automatisch	
EDM (Überwachung externer Geräte)		Am Empfänger		Am Empfänger	
Wählbare Reichweite		Am Sender	-		
Nähoro Informationon sioho Handhuch					

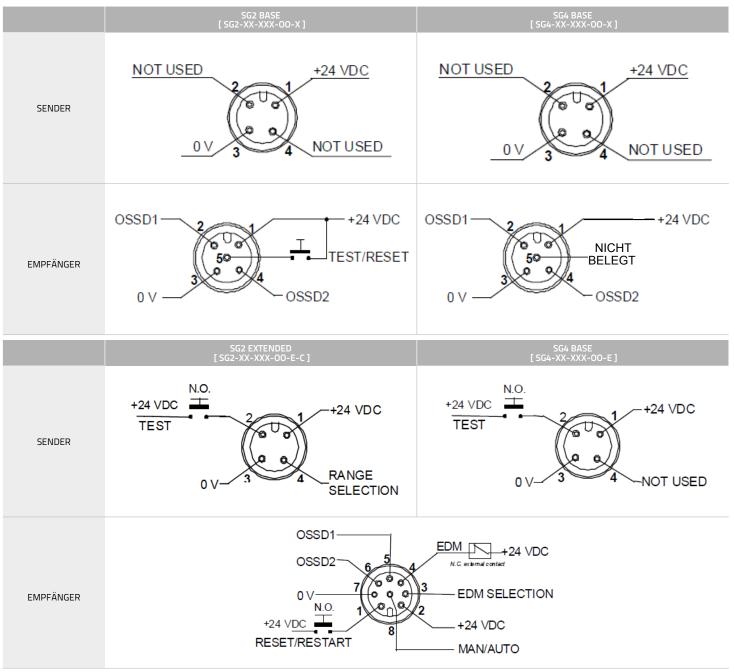




SG2 BASE / SG2 EXTENDED SG4 BASE

DATALOGIC

ANSCHLUSS



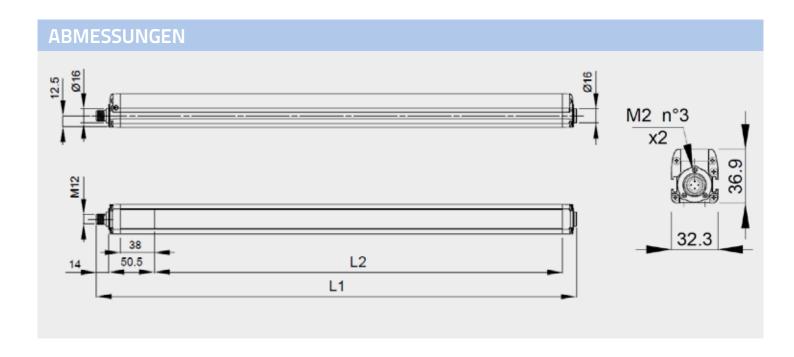
HINWEISE

Zum Einstellen des manuellen Neustarts Pin 8 (MAN/AUTO) mit Pin 6 (OSSD2) verbinden.

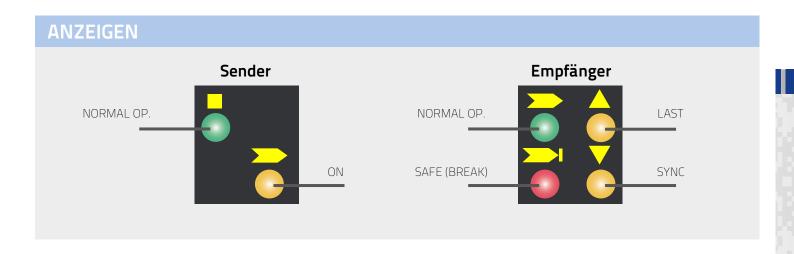
Zum Deaktivieren der EDM-Funktion den Rx-Pin 3 mit dem Pin "24VDC" am Empfänger verbinden.

SG2 BASE / SG2 EXTENDED SG4 BASE





MODELL	L1 (MM)	L2 (MM)
SGx-yy-150-00-kkk	233,3	153,3
SGx-yy-030-00-kkk	383,2	303,2
SGx-yy-045-00-kkk	533,2	453,3
SGx-yy-060-00-kkk	683,2	603,2
SGx-yy-075-00-kkk	833,2	753,3
SGx-yy-090-00-kkk	983,2	903,2
SGx-yy-105-00-kkk	1133,2	1053,2
SGx-yy-120-00-kkk	1283,3	1203,3
SGx-yy-135-00-kkk	1433,2	1353,2
SGx-yy-150-00-kkk	1583,3	1503,3
SGx-yy-165-00-kkk	1733,3	1653,3
SGx-yy-180-00-kkk	1883,3	1803,3



SG2 BASE / SG2 EXTENDED SG4 BASE

ODATALOGIC

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN

SG4-14-030-00-X 957901470 SG4-14-030-00-E 957 SG4-14-045-00-X 957901480 SG4-14-045-00-E 957 SG4-14-060-00-X 957901490 SG4-14-060-00-E 957 SG4-14-060-00-X 957901490 SG4-14-060-00-E 957 SG4-14-075-00-X 957901500 SG4-14-075-00-E 957	7901000 7901010 7901020 7901030 7901040 7901050 7901060 7901070 7901080 7901090 7901100 7901110
SG4-14-030-00-X 957901470 SG4-14-030-00-E 957 SG4-14-045-00-X 957901480 SG4-14-045-00-E 957 SG4-14-060-00-X 957901490 SG4-14-060-00-E 957 SG4-14-075-00-X 957901500 SG4-14-075-00-F 957	7901010 7901020 7901030 7901040 7901050 7901060 7901070 7901080 7901090 7901100 7901110
SG4-14-045-00-X 957901480 SG4-14-045-00-E 957 SG4-14-060-00-X 957901490 SG4-14-060-00-E 957 SG4-14-075-00-X 957901500 SG4-14-075-00-F 957	7901020 7901030 7901040 7901050 7901060 7901070 7901080 7901090 7901110 7901110
SG4-14-060-00-X 957901490 SG4-14-060-00-E 957	7901030 7901040 7901050 7901060 7901070 7901080 7901090 7901110 7901110
= 5G4-14-075-00-X 957901500 5G4-14-075-00-F 957	7901040 7901050 7901060 7901070 7901080 7901090 7901100 7901110
SG4-14-0/3-00-X 95/901500 SG4-14-0/3-00-E 95/	7901050 7901060 7901070 7901080 7901090 7901100 7901110
S S04-14-090-00-X 95/901510 S04-14-090-00-E 95/	7901060 7901070 7901080 7901090 7901100 7901110 7901120
₩ SG4-14-105-00-X 957901520 SG4-14-105-00-E 957	7901070 7901080 7901090 7901100 7901110
	7901080 7901090 7901100 7901110 7901120
304 14 120 00 X	7901090 7901100 7901110 7901120
	7901100 7901110 7901120
	7901110 7901120
	7901120
	7901130 7901140
	7901150
	7901160
	7901170
SG2-30-105-00-X 957801060 SG2-30-105-00-E-C 957801400 SG4-30-105-00-X 957901630 SG4-30-105-00-E 957	7901170
	7901190
	7901200
	7901200
	7901210
	7901230
SG2-50-030-00-X 957801120 SG2-50-030-00-E-C 957801460	
SG2-50-045-00-X 957801130 SG2-50-045-00-E-C 957801470	
SG2-50-060-00-X 957801140 SG2-50-060-00-E-C 957801480	
SG2-50-075-00-X 957801150 SG2-50-075-00-E-C 957801490	
SG2-50-090-00-X 957801160 SG2-50-090-00-E-C 957801500	
SG2-50-105-00-X 957801170 SG2-50-105-00-E-C 957801510	
N	
SG2-50-120-00-X 957801180 SG2-50-120-00-E-C 957801520 SG2-50-135-00-X 957801190 SG2-50-135-00-E-C 957801530 SG2-50-150-00-X 957801200 SG2-50-150-00-E-C 957801540 SG2-50-165-00-X 957801210 SG2-50-165-00-E-C 957801550	
SG2-50-150-00-X 957801200 SG2-50-150-00-E-C 957801540	
SG2-50-165-00-X 957801210 SG2-50-165-00-E-C 957801550	
SG2-50-180-00-X 957801220 SG2-50-180-00-E-C 957801560	
# SG2-90-030-00-X 957801230 SG2-90-030-00-E-C 957801570	
□ SG2-90-045-00-X 957801240 SG2-90-045-00-E-C 957801580	
SG2-90-060-00-X 957801250 SG2-90-060-00-E-C 957801590	
SG2-90-060-00-X 957801250 SG2-90-060-00-E-C 957801590 SG2-90-075-00-X 957801260 SG2-90-075-00-E-C 957801600	
SG2-90-090-00-X 957801270 SG2-90-090-00-E-C 957801610	
SG2-90-105-00-X 957801280 SG2-90-105-00-E-C 957801620	
SG2-90-120-00-X 957801290 SG2-90-120-00-E-C 957801630	
SG2-90-135-00-X 957801300 SG2-90-135-00-E-C 957801640	
SG2-90-150-00-X 957801310 SG2-90-150-00-E-C 957801650	
SG2-90-165-00-X 957801320 SG2-90-165-00-E-C 957801660	
SG2-90-180-00-X 957801330 SG2-90-180-00-E-C 957801670	

SG2 BASE / SG2 EXTENDED SG4 BASE

DATALOGIC

KABEL

	POLE	SENDER-KABEL	LÄNGE (M)	BESTELLNR.
SG2 BASE		CS-A1-02-U-03	3	95ASE1120
		CS-A1-02-U-05	5	95ASE1130
[SG2-xx-xxx-00-X]		CS-A1-02-U-10	10	95ASE1140
		CS-A1-02-U-15	15	95ASE1150
SG2 EXTENDED [SG2-xx-xxx-00-E-C]	,			
SGZ-XX-XXX-UU-E-L]	4			
SG4 BASE		CS-A1-02-U-25	25	95ASE1160
[SG4-xx-xxx-00-X]		C3 / 11 02 0 23	23	33/(321100
[SG4-xx-xxx-00-E]				
		EMPFÄNGER-KABEL	LÄNGE (M)	BESTELLNR.
SG4 BASE [SG4-xx-xxx-00-X]	4	CS-A1-02-U-03	3	95ASE1120
		CS-A1-02-U-05	5	95ASE1130
		CS-A1-02-U-10	10	95ASE1140
		CS-A1-02-U-15	15	95ASE1150
		CS-A1-03-U-03	3	95ASE1170
		CS-A1-03-U-05	5	95ASE1180
SG2 BASE	5	CS-A1-03-U-10	10	95ASE1190
[SG2-xx-xxx-00-X]		CS-A1-03-U-15	15	95ASE1200
		CS-A1-03-U-25	25	95ASE1210
SG2 EXTENDED [SG2-xx-xxx-00-E-C]		CS-A1-06-U-03	3	95ASE1220
		CS-A1-06-U-05	5	95ASE1230
	8	CS-A1-06-U-10	10	95ASE1240
SG4 BASE	ŏ	CS-A1-06-U-15	15	95ASE1250
[SG4-xx-xxx-00-E]		CS-A1-06-U-25	25	95ASE1260
		C3-A1-U0-U-25	20	SOADE 1200
INWEIS				

Alle Kabel haben axiale Stecker.

1 - 4	_	_	
			- 4

	SG2 BASE	SG2 EXTENDED	SG4 BASE	SG4 BASE
	[SG2-xx-xxx-00-X]	[SG2-xx-xxx-00-E-C]	[SG4-xx-xxx-00-X]	[SG4-xx-xxx-00-E]
	BEFES	STIGUNGSWINKEL		
Standardbefestigungswinkel		ST-KSTD (für SG2 Ba	ase und SG4 Base)	
Drehbare Befestigungswinkel		ST-K4ROT (für S	GG2 Extended)	
ntivibrations-Befestigungswinkel (4 St. / 6 St.)*		ST-Ki ST-Ki		
Befestigungswinkel Kunststoff (4 St. / 6 St.)*		ST-KP ST-KP		
	SCHUTZRÖ	ÖHREN UND -SÄULEN		
IP67/IP69K-Röhren		Serie SG	-IP69K	
Schutzsäulen		Serie S0	S-PSB	
Bodenplatte für SG-PSB	SG-P			
Befestigungswinkel für Schutzsäulen (4 St. / 6 St.)*	ST-PS4-SG-SE ST-PS6-SG-SE			
Säulen mit Bodenstativ	Serie SE-S			
		SPIEGEL		
Umlenkspiegel		Serie St	G-DM	
Montagekit für Umlenkspiegel für SG-PSB		ST-PS	-DM	
Befestigungswinkel für Spiegel		ST-[M	
	SICH	ERHEITSRELAIS		
Sicherheitsrelais		SE-S	R2	
EDM-Relaisbox**		CS ME-03VU24-Y14		CS ME-03VU24-Y14
Sicherheitscontroller für Einweg-Sensoren und Sicherheitslichtvorhänge	SG-BWS-T4-MT			
	AUSF	RICHTUNGSHILFE		
Laserpointer		SG-	LP	

^{* 6} Befestigungswinkel für Lichtvorhänge mit Längen ≥ 1200 mm

^{**} Wenn die EDM-Relaisbox oder Muting-Anschlussbox genutzt wird, EDM-Eingang verbinden und sicherstellen, dass die EDM-Funktion am Sicherheitslichtvorhang aktiv ist.

Für Zubehör bitte die Artikelnummer aus dem Reference Guide Safety entnehmen.

Edelstahlgehäuse Für häufige Hochdruckreinigungs- und Sterilisationsprozesse Keine Schutzröhren erforderlich

- Umfassender Schutz: IP69K
- Gehäuse: AISI316L Edelstahl mit Rauheit unter 0,8 µm
- Fenster: optisches Glas
- Gerundete Oberflächen ohne Lücken oder scharfen Kanten
- Keine Etiketten: Alle Informationen lasermarkiert
- Maximale Sicherheit: Typ 4, Fingerschutz
- Drei Schutzfeldhöhen: 150, 300 und 450 mm
- 50 × 30 mm kompakte Profilabmessungen
- 4 LEDs und 7-Segment-Display zur einfachen Ausrichtung





ANWENDUNGSGEBIETE

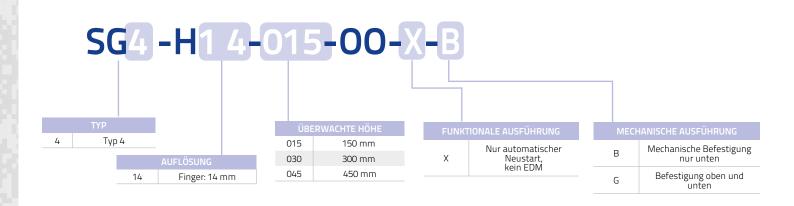
- Primärverpackungs- und Abfüllmaschinen
- Septische Herstellung flüssiger Produkte: Befüllung von Spritzen
- Dosierende Herstellung fester Produkte: **Tablettenblisterung**
- RABS (Restricted Access Barrier Systems)





Pharmaindustrie

	FINGER	HAND	ARM	KÖRPER
TYP 2				
TYP 4				

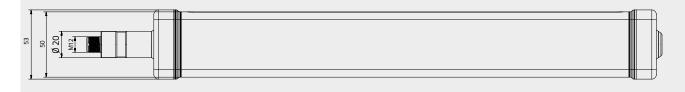




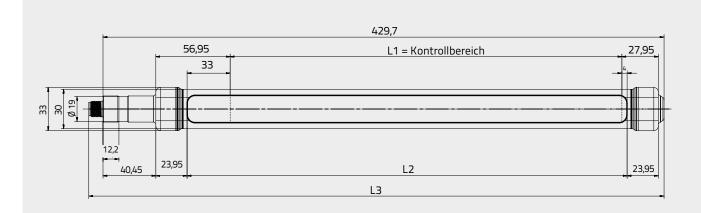
TECHNISCHE DATEN

SG4-14					
Typ (EN 61496-1) 4 PL (EN ISO 13849-1) e SIL (IEC 61508) 3 Auflösung 14 mm Schutzfeldhöhe 150/300/450 mm Reichweite 0,26 m ELEKTRISCHE DATEN Spannungsversorgung (V _{op}) 24 VDC ± 20 Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 ° C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K	SG4-H [SG4-14-xxx-00-X-B]				
PL (EN ISO 13849–1) SIL (IEC 61508) Auflösung Auflösung Schutzfeldhöhe 150/300/450 mm Reichweite 0,26 m ELEKTRISCHE DATEN Spannungsversorgung (V ₀₀) Ausgänge Ausgangsetrom Kapazitive Last Ansprechzeit Ansprechzeit Kabellänge (Netzkabel) Betriebstemperatur Betriebstemperatur Luftfeuchte Schutzart FUNKTIONEN		ALLGEMEINE DATEN			
SIL (IEC 61508) 3 Auflösung 14 mm Schutzfeldhöhe 150/300/450 mm ELEKTRISCHE DATEN Spannungsversorgung (V₀₀) 24 VDC ± 20 Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 μF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K FUNKTIONEN	Typ (EN 61496-1)	4			
Auflösung Schutzfeldhöhe 150/300/450 mm Reichweite 0,26 m ELEKTRISCHE DATEN Spannungsversorgung (V _{DB}) 24 VDC ± 20 Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte Schutzart FUNKTIONEN	PL (EN ISO 13849-1)	е			
Schutzfeldhöhe 150/300/450 mm Reichweite 0,26 m ELEKTRISCHE DATEN Spannungsversorgung (Von) 24 VDC ± 20 Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K	SIL (IEC 61508)	3			
Reichweite 0,26 m ELEKTRISCHE DATEN Spannungsversorgung (V _{DD}) 24 VDC ± 20 Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K	Auflösung	14 mm			
Spannungsversorgung (V _{DD}) Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart FUNKTIONEN	Schutzfeldhöhe	150/300/450 mm			
Spannungsversorgung (V _{DO}) Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart FUNKTIONEN	Reichweite 0,26 m				
Ausgänge 2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K	ELEKTRISCHE DATEN				
Ausgangsstrom max. 0,5 A / jeder Ausgang Kapazitive Last 2,2 µF bei 24 VDC max. Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K	Spannungsversorgung (V _{DD})	24 VDC ± 20			
Kapazitive Last Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart FUNKTIONEN	Ausgänge	2 PNP, mit Kurzschluss-Schutz			
Ansprechzeit 11/15/18 ms je nach Modell Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K	Ausgangsstrom	max. 0,5 A / jeder Ausgang			
Kabellänge (Netzkabel) 50 m max. MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K FUNKTIONEN	Kapazitive Last	2,2 μF bei 24 VDC max.			
MECHANISCHE UND UMWELTDATEN Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K FUNKTIONEN	Ansprechzeit	11/15/18 ms je nach Modell			
Betriebstemperatur -10+55 °C Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K FUNKTIONEN	Kabellänge (Netzkabel)	50 m max.			
Luftfeuchte 1595 % (nicht kondensiert) Schutzart IP65/IP69K FUNKTIONEN		MECHANISCHE UND UMWELTDATEN			
Schutzart IP65/IP69K FUNKTIONEN	Betriebstemperatur	-10+55 °C			
FUNKTIONEN	Luftfeuchte	1595 % (nicht kondensiert)			
	Schutzart IP65/IP69K				
Automatischer Neustart		FUNKTIONEN			
		Automatischer Neustart			

ABMESSUNGEN



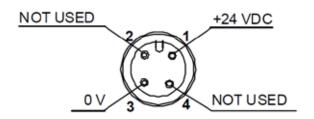




SG4-H	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
SG4-14-150-00-X-B	150	187	290,6
SG4-14-300-00-X-B	300	337	440,6
SG4-14-450-00-X-B	450	487	590,6

ANSCHLUSS

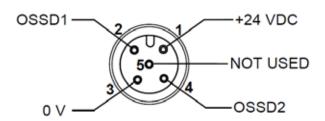
SENDER



M12-Stecker, 4-polig

1 = braun = 24 VDC 3 = blau = 0 V

EMPFÄNGER

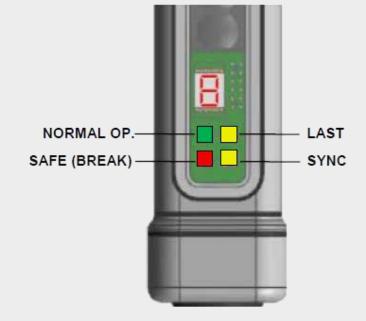


M12-Stecker, 5-polig

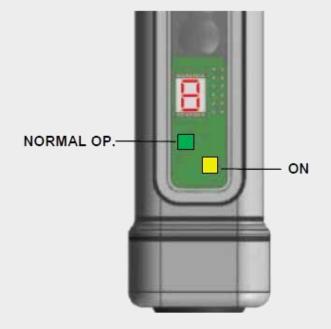
1 = braun = 24 VDC 2 = blau = OSSD 1 3 = weiß = 0 V4 = grün = OSSD 2

ANZEIGEN

SENDER



EMPFÄNGER





MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN

BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG4-H14-015-00-X-B	957901760
SG4-H14-030-00-X-B	957901700
SG4-H14-045-00-X-B	957901710

ZUBEHÖRAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN

BEFESTIGUNGSWINKEL				
SG4-H-14-XXX-00-X-B B wird ohne Montagewinkel verkauft. Seine Bodenform ist so gestaltet, dass sie von einem zylindrischen Halter gehalten wird.				
SPIEGEL				
Umlenkspiegel Serie SG-DM				
SICHERHEITSRELAIS UND SCHNITTSTELLEN				
Sicherheitsrelais SE-SR2				
SONSTIGES				
Prüfstab TP-14				

KABEL

	SENDER-/EMPFÄNGER-KABEL	BESCHREIBUNG*	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
SG4-H	CS-A1-02-U-03	M12, 4-polig	3	95ASE1120
	CS-A1-02-U-05	M12, 4-polig	5	95ASE1130
	CS-A1-02-U-10	M12, 4-polig	10	95ASE1140
	CS-A1-02-U-15	M12, 4-polig	15	95ASE1150
	CS-A1-02-U-25	M12, 4-polig	25	95ASE1160

HINWEIS

^{*} Der M12-Stecker hat eine fünfte Bohrung, die nicht verwendet wird. Er ist somit auch mit 5 Pin-Steckverbindern kompatibel.

Höchste mechanische Flexibilität für eine perfekte Integration in Maschinenstrukturen Einfache Inbetriebnahme und Wartung Hochfunktionale Leistungsfähigkeit Abmessungen: 15 × 32 mm

- Pigtail-Kabel mit 5-poligen M12-Steckern
- Gleiche Kabel für Sender und Empfänger
- Keine Totzone
- 14, 24 und 34 mm Auflösung
- 34 verschiedene Schutzfeldhöhen, in 30-mm-Schritten
- 3 verschiedene Befestigungsarten
- Bis zu 3 Einheiten kaskadierbar
- Automatischer/manueller Neustart und EDM-Funktion Konfiguration durch Verdrahtung
- Diagnoseanzeigen via LED-Display

ANWENDUNGSGEBIETE

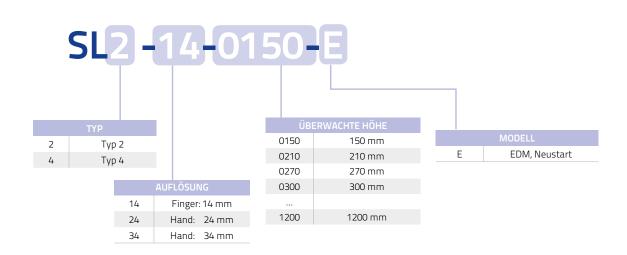
- Primärverpackungsanlagen (Verpacken, Abfüllen, Etikettieren usw.)
- Schneidemaschinen
- Automatische Montagemaschinen und -linien
- Automatische und halbautomatische Maschinen zur Qualitätsprüfung
- Maschinen für Materialhandling
- Biege- und metallverarbeitende Maschinen
- Prozesslinien

Lebensmittel- & Getränkeindustrie Elektronikindustrie Automobilindustrie Metallverarbeitende Industrie





	FINGER	HAND	ARM	KÖRPER
TYP 2	•	•		
TYP 4	•	•		

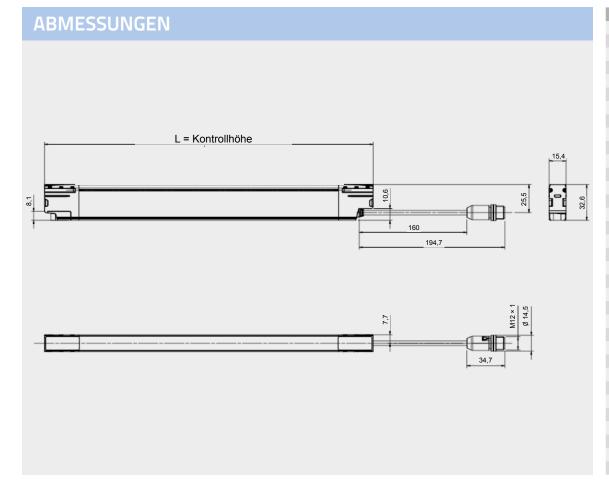


SLIM

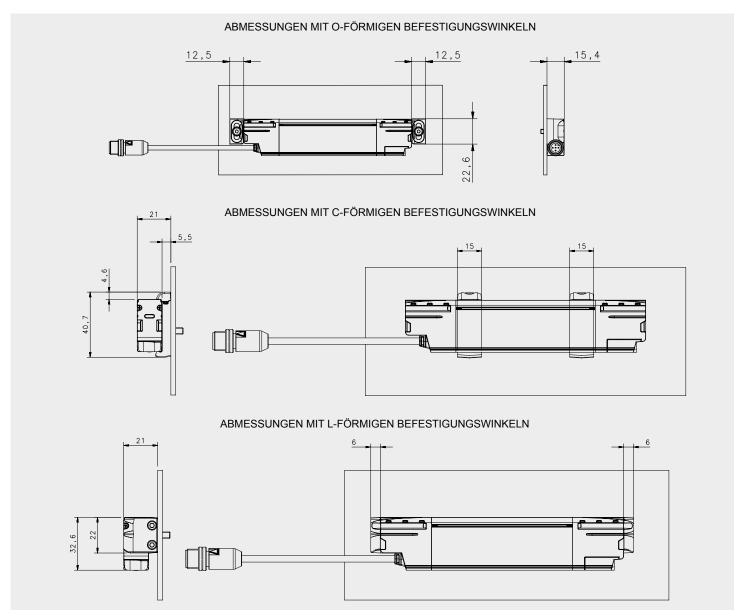


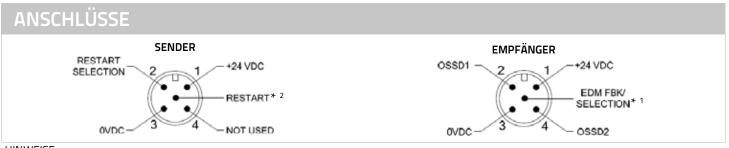
Typ (EN 61496-1)	SL2 [SL2-xx-xxxx-E] ALLGEMEINE DATEN 2	SL4 [SL4-xx-xxx-E]	
Tvn (FN 61496-1)			
Tyn (FN 61496-1)	າ		
1 4 5 1 2 5 1 7	Z	4	
PL (EN ISO 13849-1)	С	е	
SIL (IEC 61508)	1	3	
Auflösung	14–24–	34 mm	
Schutzfeldhöhen	1 <u>5</u> 2' 2701200 (mit 3	10	
Reichweite	0,2	6 m	
	ELEKTRISCHE DATEN		
Spannungsversorgung (V _{dd})	24 VDC ± 20 %		
Ausgänge	2 PNP		
Ausgangsstrom	max. 0,3 A / jeder Ausgang		
Kapazitive Last	1 μF bei 24 VDC max.		
Ansprechzeit*	RT = 717 ms (14 mm Auflösung) RT = 713 ms (24 mm Auflösung) RT = 715 ms (34 mm Auflösung) Kaskadierbare Ansprechzeit (bis zu 3 Einheiten) ≤ 20 ms		
Kabellänge (Netzkabel)	20 m	max.	
	MECHANISCHE UND UMWELTDATEN		
Betriebstemperatur	-10 -	-55 °C	
Lagerungstemperatur	-25+70°C		
Luftfeuchte	1595 % (nicht kondensiert)		
Schutzart	IP65 (EN 60529)		
	FUNKTIONEN		
	Manueller/automatischer Neustart		
	EDM-Überwachung		
	Einrichtur	ngsmodus	

* Ansprechzeit in Abhängigkeit von der Höhe: Details siehe Produkthandbuch



Modell L (mm) SLx-yy-0150-E 150 SLx-yy-0210-E 210 SLx-yy-0270-E 270 SLx-yy-0300-E 300 SLx-yy-0330-E 330 SLx-yy-0360-E 360 SLx-yy-0390-E 390 SLx-yy-0420-E 420 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0500-E 630 SLx-yy-0600-E 630 SLx-yy-0600-E 660 SLx-yy-0700-E 720 SLx-yy-0700-E 750 SLx-yy-0700-E 780 SLx-yy-0700-E 840 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110<		
SLx-yy-0210-E 210 SLx-yy-0270-E 270 SLx-yy-0300-E 300 SLx-yy-0300-E 360 SLx-yy-0360-E 360 SLx-yy-0390-E 390 SLx-yy-0420-E 420 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0450-E 510 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0600-E 690 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0790-E 750 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 9100 SLx-yy-0900-E 9100 SLx-yy-0900-E 9100 SLx-yy-0900-E 9100 SLx-yy-0900-E 9100 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110	Modell	L (mm)
SLx-yy-0270-E 270 SLx-yy-0300-E 300 SLx-yy-0330-E 330 SLx-yy-0360-E 360 SLx-yy-0390-E 390 SLx-yy-0420-E 420 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0450-E 480 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0630-E 630 SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0720-E 750 SLx-yy-0780-E 780 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-1020-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	SLx-yy-0150-E	150
SLX-yy-0300-E 300 SLX-yy-0300-E 330 SLX-yy-0360-E 360 SLX-yy-0390-E 390 SLX-yy-0420-E 420 SLX-yy-0450-E 450 SLX-yy-0450-E 510 SLX-yy-0510-E 510 SLX-yy-0570-E 570 SLX-yy-0600-E 600 SLX-yy-0600-E 660 SLX-yy-0660-E 660 SLX-yy-0720-E 720 SLX-yy-0750-E 750 SLX-yy-0750-E 950 SLX-yy-0840-E 840 SLX-yy-0800-E 900 SLX-yy-0900-E 900 SLX-yy-0900-E 900 SLX-yy-0900-E 950 SLX-yy-0900-E 950 SLX-yy-0900-E 950 SLX-yy-0900-E 1050 SLX-yy-1050-E 1050 SLX-yy-1100-E 1110 SLX-yy-1110-E 1110 SLX-yy-1110-E 1110	SLx-yy-0210-E	210
SLx-yy-0330-E 330 SLx-yy-0360-E 360 SLx-yy-0390-E 390 SLx-yy-0420-E 420 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0600-E 660 SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0790-E 780 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0800-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110	SLx-yy-0270-E	270
SLx-yy-0360-E 360 SLx-yy-0390-E 390 SLx-yy-0420-E 420 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0510-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0600-E 660 SLx-yy-0600-E 660 SLx-yy-0690-E 720 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 780 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-080-E 950 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-090-E 900 SLx-yy-090-E 900 SLx-yy-090-E 900 SLx-yy-090-E 950 SLx-yy-090-E 950 SLx-yy-090-E 950 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110	SLx-yy-0300-E	300
SLx-yy-0390-E 390 SLx-yy-0420-E 420 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0480-E 510 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0630-E 630 SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-080-E 960 SLx-yy-090-E 900 SLx-yy-090-E 900 SLx-yy-090-E 900 SLx-yy-090-E 950 SLx-yy-090-E 950 SLx-yy-090-E 1050 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110	SLx-yy-0330-E	330
SLx-yy-0420-E 420 SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0480-E 480 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0600-E 660 SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0690-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 810 SLx-yy-0810-E 810 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0840-E 870 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-090-E 900 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110	SLx-yy-0360-E	360
SLx-yy-0450-E 450 SLx-yy-0480-E 480 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0600-E 660 SLx-yy-0690-E 720 SLx-yy-0720-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	SLx-yy-0390-E	390
SLx-yy-0480-E 480 SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0630-E 630 SLx-yy-0690-E 690 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	SLx-yy-0420-E	420
SLx-yy-0510-E 510 SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0630-E 630 SLx-yy-0690-E 690 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0810-E 870 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	SLx-yy-0450-E	450
SLx-yy-0540-E 540 SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0630-E 630 SLx-yy-0690-E 690 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0810-E 870 SLx-yy-0810-E 900 SLx-yy-0810-E 900 SLx-yy-0810-E 900 SLx-yy-0810-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110	SLx-yy-0480-E	480
SLx-yy-0570-E 570 SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0600-E 630 SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0690-E 720 SLx-yy-0720-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0810-E 870 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	SLx-yy-0510-E	510
SLx-yy-0600-E 600 SLx-yy-0630-E 630 SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0690-E 720 SLx-yy-0720-E 750 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	SLx-yy-0540-E	540
SLx-yy-0630-E 630 SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0690-E 690 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1020-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1110-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	SLx-yy-0570-E	570
SLx-yy-0660-E 660 SLx-yy-0690-E 690 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		600
SLx-yy-0690-E 690 SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 810 SLx-yy-0810-E 840 SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0870-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		630
SLx-yy-0720-E 720 SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 780 SLx-yy-0810-E 810 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		660
SLx-yy-0750-E 750 SLx-yy-0780-E 780 SLx-yy-0810-E 810 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0870-E 970 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 990 SLx-yy-090-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		690
SLx-yy-0780-E 780 SLx-yy-0810-E 810 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0870-E 970 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0900-E 960 SLx-yy-0900-E 990 SLx-yy-090-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		720
SLx-yy-0810-E 810 SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0930-E 930 SLx-yy-0960-E 960 SLx-yy-0990-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-0840-E 840 SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0930-E 930 SLx-yy-0960-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-0870-E 870 SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0930-E 930 SLx-yy-0960-E 960 SLx-yy-0900-E 1020 SLx-yy-1020-E 1050 SLx-yy-1050-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		0.10
SLx-yy-0900-E 900 SLx-yy-0930-E 930 SLx-yy-0960-E 960 SLx-yy-0990-E 990 SLx-yy-1020-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1170		840
SLx-yy-0930-E 930 SLx-yy-0960-E 960 SLx-yy-0990-E 990 SLx-yy-1020-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1170		
SLx-yy-0960-E 960 SLx-yy-0990-E 990 SLx-yy-1020-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1100-E 1110 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-0990-E 990 SLx-yy-1020-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1080-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	' '	
SLx-yy-1020-E 1020 SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1080-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-1050-E 1050 SLx-yy-1080-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-1080-E 1080 SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170	, ,	
SLx-yy-1110-E 1110 SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-1140-E 1140 SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-1170-E 1170		
SLx-yy-1200-E 1200		
	SLx-yy-1200-E	1200





HINWEISE:

- 1. EDM: Wenn der NC-Kontakt eines zwangsgeführten Relais angeschlossen ist, ist die EDM-Funktion AKTIV. Wenn mit OSSD 1 verbunden, ist die EDM-Funktion AUS.
- 2. NEUSTART: Wenn der NC-Kontakt an 24 VDC angeschlossen ist: MANUELLER RESTART. Wenn mit RESTART SELECTION verbunden: AUTOMATISCHER NEUSTART. Falls kein Anschluss vorgenommen wird: EINRICHTUNGSMODUS.





MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN

	FINGERSCHUTZ – 14	mm AUFLÖSUNG	HANDSCHUTZ – 24 mm AUFLÖSUNG		HANDSCHUTZ – 34 mm AUFLÖSUNG	
	SL2 [SL2-14-xxxx-E]	Bestellnr.	SL2 [SL2-24-xxxx-E]	Bestellnr.	SL2 [SL2-34-xxxx-E]	Bestellnr.
	SL2-14-0150-E	957911020	SL2-24-0150-E	957911360	SL2-34-0150-E	957911700
	SL2-14-0210-E	957911030	SL2-24-0210-E	957911370	SL2-34-0210-E	957911710
	SL2-14-0270-E	957911040	SL2-24-0270-E	957911380	SL2-34-0270-E	957911720
	SL2-14-0300-E	957911050	SL2-24-0300-E	957911390	SL2-34-0300-E	957911730
	SL2-14-0330-E	957911060	SL2-24-0330-E	957911400	SL2-34-0330-E	957911740
	SL2-14-0360-E	957911070	SL2-24-0360-E	957911410	SL2-34-0360-E	957911750
	SL2-14-0390-E	957911080	SL2-24-0390-E	957911420	SL2-34-0390-E	957911760
	SL2-14-0420-E	957911090	SL2-24-0420-E	957911430	SL2-34-0420-E	957911770
	SL2-14-0450-E	957911100	SL2-24-0450-E	957911440	SL2-34-0450-E	957911780
	SL2-14-0480-E	957911110	SL2-24-0480-E	957911450	SL2-34-0480-E	957911790
	SL2-14-0510-E	957911120	SL2-24-0510-E	957911460	SL2-34-0510-E	957911800
	SL2-14-0540-E	957911130	SL2-24-0540-E	957911470	SL2-34-0540-E	957911810
	SL2-14-0570-E	957911140	SL2-24-0570-E	957911480	SL2-34-0570-E	957911820
	SL2-14-0600-E	957911150	SL2-24-0600-E	957911490	SL2-34-0600-E	957911830
	SL2-14-0630-E	957911160	SL2-24-0630-E	957911500	SL2-34-0630-E	957911840
TYP 2	SL2-14-0660-E SL2-14-0690-E	957911170 957911180	SL2-24-0660-E SL2-24-0690-E	957911510	SL2-34-0660-E SL2-34-0690-E	957911850 957911860
2	SL2-14-0720-E	957911190	SL2-24-0720-E	957911520 957911530	SL2-34-0090-E SL2-34-0720-E	957911870
	SL2-14-0750-E	957911190	SL2-24-0750-E	957911540	SL2-34-0750-E	957911880
	SL2-14-0780-E	957911210	SL2-24-0780-E	957911550	SL2-34-0780-E	957911890
	SL2-14-0810-E	957911220	SL2-24-0810-E	957911560	SL2-34-0810-E	957911900
	SL2-14-0840-E	957911230	SL2-24-0840-E	957911570	SL2-34-0840-E	957911910
	SL2-14-0870-E	957911240	SL2-24-0870-E	957911580	SL2-34-0870-E	957911920
	SL2-14-0900-E	957911250	SL2-24-0900-E	957911590	SL2-34-0900-E	957911930
	SL2-14-0930-E	957911260	SL2-24-0930-E	957911600	SL2-34-0930-E	957911940
	SL2-14-0960-E	957911270	SL2-24-0960-E	957911610	SL2-34-0960-E	957911950
	SL2-14-0990-E	957911280	SL2-24-0990-E	957911620	SL2-34-0990-E	957911960
	SL2-14-1020-E	957911290	SL2-24-1020-E	957911630	SL2-34-1020-E	957911970
	SL2-14-1050-E	957911300	SL2-24-1050-E	957911640	SL2-34-1050-E	957911980
	SL2-14-1080-E	957911310	SL2-24-1080-E	957911650	SL2-34-1080-E	957911990
	SL2-14-1110-E	957911320	SL2-24-1110-E	957911660	SL2-34-1110-E	957912000
	SL2-14-1140-E	957911330	SL2-24-1140-E	957911670	SL2-34-1140-E	957912010
	SL2-14-1170-E	957911340	SL2-24-1170-E	957911680	SL2-34-1170-E	957912020
	SL2-14-1200-E	957911350	SL2-24-1200-E	957911690	SL2-34-1200-E	957912030
	SL4 [SL4-14-xxxx-E]	Bestellnr.	SL4 [SL4-24-xxxx-E]	Bestellnr.	SL4 [SL4-34-xxxx-E]	Bestellnr.
	JLT [JLT 17 AAAA L]	Destellil.	JL4 [JL4-24-XXXX-L]	Destellil.	2F4 [2F4-24-VVVV-F]	Destellil.
	SL4-14-0150-E	957910000	SL4-24-0150-E	957910340	SL4-34-0150-E	957910680
	-		-			
	SL4-14-0150-E	957910000	SL4-24-0150-E	957910340	SL4-34-0150-E	957910680
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E	957910000 957910010	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E	957910340 957910350	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E	957910680 957910690
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910070	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910070 957910080	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0480-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910070 957910080 957910090	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910430	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0480-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910760 957910770
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0480-E SL4-14-0510-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910070 957910080 957910090 957910100	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0480-E SL4-34-0510-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910760 957910770 957910780
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910070 957910080 957910090 957910100 957910110	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-0540-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910450	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0480-E SL4-34-0510-E SL4-34-0540-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910770 957910780 957910790
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0360-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0570-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910060 957910070 957910080 957910000 957910100 957910110 957910120	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-0540-E SL4-24-050-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910410 957910420 957910420 957910440 957910440 957910450 957910460	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0480-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-050-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910750 957910760 957910770 957910780 957910790 957910800
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0500-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910070 957910070 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-0500-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910450 957910460 957910470	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0360-E SL4-34-040-E SL4-34-0450-E SL4-34-040-E SL4-34-0510-E SL4-34-0540-E SL4-34-050-E SL4-34-050-E SL4-34-050-E SL4-34-050-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910770 957910770 957910780 957910800 957910810
	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0360-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0570-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910070 957910070 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910460 957910460 957910470 957910480	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0570-E SL4-34-0500-E SL4-34-0500-E SL4-34-0500-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910760 957910770 957910780 957910780 957910800 957910810 957910820
ΤΥΡ	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0600-E SL4-14-0630-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910070 957910070 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-0500-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910410 957910420 957910430 957910440 957910450 957910460 957910470	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0360-E SL4-34-040-E SL4-34-0450-E SL4-34-040-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-050-E SL4-34-050-E SL4-34-050-E SL4-34-050-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910770 957910770 957910780 957910800 957910810
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0500-E SL4-14-0500-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0660-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910070 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140 957910150	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0540-E SL4-24-0540-E SL4-24-0540-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-050-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910460 957910470 957910480 957910490	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0540-E SL4-34-0540-E SL4-34-0570-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910770 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0420-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0570-E SL4-14-0500-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910080 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140 957910150 957910160	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0540-E SL4-24-0540-E SL4-24-0500-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910450 957910460 957910470 957910480 957910490 957910490	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0540-E SL4-34-0540-E SL4-34-0540-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910760 957910760 957910780 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910830
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0600-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140 957910150 957910160 957910170	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0540-E SL4-24-0540-E SL4-24-0540-E SL4-24-0600-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910440 957910440 957910450 957910460 957910480 957910490 957910490 957910500 957910510	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0390-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0540-E SL4-34-0600-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910760 957910760 957910780 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910840 957910850
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0660-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0690-E SL4-14-0690-E SL4-14-0720-E SL4-14-0750-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140 957910150 957910160 957910170 957910170	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0390-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0540-E SL4-24-0500-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910450 957910460 957910470 957910480 957910490 957910500 957910510 957910520	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0540-E SL4-34-0600-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910750 957910760 957910770 957910780 957910790 957910800 957910810 957910820 957910830 957910840 957910850 957910860
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0660-E SL4-14-0660-E SL4-14-0690-E SL4-14-0720-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140 957910150 957910160 957910170 957910180 957910190	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0390-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0510-E SL4-24-0500-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910440 957910440 957910440 957910470 957910470 957910480 957910490 957910500 957910500 957910520 957910530	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0540-E SL4-34-0600-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910750 957910760 957910770 957910780 95791080 957910810 957910820 957910830 957910840 957910850 957910850 957910860 957910870
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0360-E SL4-14-0360-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0660-E SL4-14-0660-E SL4-14-0660-E SL4-14-0690-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0690-E SL4-14-0690-E SL4-14-0750-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910060 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140 957910150 957910160 957910170 957910180 957910190 957910190	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0510-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0780-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910450 957910450 957910480 957910490 957910500 957910500 957910500 957910530 957910540	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0570-E SL4-34-0600-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910750 957910760 957910770 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910840 957910850 957910850 957910870 957910880 957910890 957910890
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0360-E SL4-14-0360-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0660-E SL4-14-0660-E SL4-14-0660-E SL4-14-0720-E SL4-14-0720-E SL4-14-0690-E SL4-14-0720-E SL4-14-0720-E SL4-14-0750-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910060 957910070 957910100 957910110 957910120 957910130 957910150 957910150 957910160 957910170 957910180 957910190 957910190 957910200 957910210 957910220	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0390-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-0750-E SL4-24-080-E SL4-24-0800-E SL4-24-0800-E SL4-24-0800-E SL4-24-0800-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910430 957910450 957910460 957910470 957910480 957910500 957910500 957910500 957910520 957910520 957910520 957910530 957910540 957910550 957910550 957910550 957910550 957910550	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910770 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910830 957910850 957910850 957910870 957910880 957910890 957910890 957910910
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-050-E SL4-14-050-E SL4-14-050-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0690-E SL4-14-0720-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910050 957910070 957910070 957910100 957910110 957910120 957910140 957910150 957910160 957910170 957910170 957910180 957910190 957910190 957910190 957910200 957910210 957910220 957910230 957910230	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0420-E SL4-24-0420-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-0500-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0720-E SL4-24-0720-E SL4-24-0720-E SL4-24-0720-E SL4-24-0720-E SL4-24-0780-E SL4-24-0780-E SL4-24-0780-E SL4-24-0810-E SL4-24-0870-E SL4-24-0870-E SL4-24-0870-E SL4-24-0870-E SL4-24-0870-E SL4-24-0870-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910440 957910450 957910460 957910470 957910490 957910500 957910510 957910520 957910530 957910540 957910540 957910540 957910550 957910550 957910570 957910570 957910570 957910570	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0490-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0780-E SL4-34-0810-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910760 957910770 957910780 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910840 957910850 957910860 957910860 957910880 957910890 957910890 957910990 957910900
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-050-E SL4-14-050-E SL4-14-0600-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910070 957910080 957910100 957910110 957910120 957910140 957910150 957910160 957910170 957910180 957910180 957910190 957910200 957910200 957910200 957910200 957910220 957910230 957910240	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0480-E SL4-24-0510-E SL4-24-0500-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-0780-E SL4-24-0780-E SL4-24-0780-E SL4-24-0780-E SL4-24-0780-E SL4-24-0810-E SL4-24-0840-E SL4-24-0840-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910440 957910440 957910450 957910460 957910490 957910500 957910500 957910500 957910520 957910530 957910540 957910550 957910550 957910550 957910550 957910570 957910570 957910570 957910570 957910580 957910580	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0330-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E SL4-34-0840-E SL4-34-0840-E SL4-34-0870-E SL4-34-0870-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910770 957910780 957910800 957910820 957910830 957910840 957910850 957910850 957910850 957910890 957910890 957910890 957910930
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0390-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0600-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0780-E SL4-14-0810-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910070 957910070 957910000 957910100 957910110 957910120 957910140 957910150 957910160 957910170 957910180 957910180 957910190 957910200 957910200 957910200 957910220 957910230 957910240 957910250 957910250	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0360-E SL4-24-0360-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0510-E SL4-24-050-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910430 957910440 957910450 957910460 957910490 957910500 957910520 957910520 957910520 957910530 957910540 957910540 957910550 957910550 957910550 957910570 957910570 957910580 957910580 957910590 957910590 957910590	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0500-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0840-E SL4-34-0870-E SL4-34-0870-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E SL4-34-0900-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910780 957910780 957910800 957910820 957910830 957910850 957910850 957910860 957910870 957910880 957910890 957910900 957910900 957910900 957910910 957910930 957910930 957910930
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0570-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0750-E SL4-14-0750-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0900-E	957910000 957910010 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910080 957910080 957910100 957910110 957910120 957910130 957910140 957910150 957910180 957910180 957910180 957910190 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910220 957910230 957910240 957910250 957910250 957910260	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0540-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910430 957910450 957910460 957910470 957910490 957910500 957910510 957910530 957910530 957910540 957910550 957910550 957910550 957910570 957910580 957910590 957910590 957910590 957910590 957910590 957910590 957910590	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0540-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E SL4-34-0950-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910750 957910760 957910770 957910780 957910790 957910800 957910820 957910830 957910840 957910860 957910860 957910870 957910890 957910900 957910900 957910900
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0570-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0600-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0800-E SL4-14-0980-E SL4-14-0980-E SL4-14-0990-E SL4-14-0990-E SL4-14-0990-E SL4-14-0990-E SL4-14-0990-E SL4-14-0900-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910080 957910080 957910100 957910110 957910120 957910140 957910150 957910160 957910170 957910180 957910190 957910190 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910220 957910220 957910220	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0360-E SL4-24-0390-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0540-E SL4-24-050-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E SL4-24-0810-E SL4-24-0900-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910400 957910410 957910420 957910430 957910450 957910450 957910460 957910470 957910490 957910500 957910510 957910520 957910540 957910550 957910550 957910570 957910580 957910580 957910580 957910590 957910590 957910590 957910590 957910590 957910590 957910600 957910610 957910620	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0490-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0500-E SL4-34-0500-E SL4-34-0500-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0780-E SL4-34-0780-E SL4-34-0780-E SL4-34-0810-E SL4-34-0800-E SL4-34-0900-E SL4-34-1020-E SL4-34-1020-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910780 957910790 957910800 957910820 957910830 957910850 957910860 957910870 957910890 957910890 957910900 957910900 957910910 957910910
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0270-E SL4-14-0300-E SL4-14-0330-E SL4-14-0360-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0570-E SL4-14-0600-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0780-E SL4-14-0900-E	957910000 957910010 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910080 957910080 957910100 957910110 957910120 957910150 957910160 957910170 957910180 957910190 957910200 957910210 957910210 957910220 957910220 957910220 957910250 957910250 957910260 957910270 957910280 957910280	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0360-E SL4-24-0420-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0540-E SL4-24-0540-E SL4-24-0600-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910410 957910420 957910430 957910450 957910460 957910470 957910490 957910500 957910510 957910520 957910540 957910550 957910570 957910580 957910570 957910580 957910590 957910600 957910600 957910600	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0500-E SL4-34-0500-E SL4-34-0500-E SL4-34-0500-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-0750-E SL4-34-080-E SL4-34-080-E SL4-34-0800-E SL4-34-0900-E SL4-34-1050-E SL4-34-1050-E SL4-34-1050-E SL4-34-1050-E SL4-34-1080-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910780 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910850 957910860 957910870 957910870 957910890 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0750-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-1050-E SL4-14-1110-E	957910000 957910010 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910150 957910150 957910170 957910180 957910180 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0510-E SL4-24-0630-E SL4-24-0630-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-080-E SL4-24-080-E SL4-24-080-E SL4-24-0800-E SL4-24-0800-E SL4-24-0800-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-1000-E SL4-24-1110-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910420 957910420 957910450 957910450 957910460 957910490 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910780 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910850 957910850 957910850 957910870 957910890 957910930 957910900 957910930 957910930 957910940 957910950 957910950 957910970 957910970 957910970 957910970
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0660-E SL4-14-0690-E SL4-14-0750-E SL4-14-1050-E SL4-14-1050-E SL4-14-1050-E SL4-14-110-E SL4-14-110-E	957910000 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910060 957910080 957910100 957910110 957910120 957910140 957910150 957910150 957910180 957910190 957910200 957910210 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0330-E SL4-24-0390-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0510-E SL4-24-0600-E SL4-24-1110-E SL4-24-1110-E SL4-24-1110-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910420 957910420 957910420 957910450 957910460 957910470 957910480 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910610 957910620 957910630 957910630 957910630 957910640 957910650	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0490-E SL4-34-0450-E SL4-34-0480-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910770 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910830 957910850 957910850 957910800 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900 957910900
TYP 4	SL4-14-0150-E SL4-14-0210-E SL4-14-0300-E SL4-14-0360-E SL4-14-0390-E SL4-14-0420-E SL4-14-0420-E SL4-14-0450-E SL4-14-0510-E SL4-14-0540-E SL4-14-0540-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0630-E SL4-14-0750-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-0900-E SL4-14-1050-E SL4-14-1110-E	957910000 957910010 957910010 957910020 957910030 957910040 957910060 957910080 957910090 957910100 957910110 957910120 957910150 957910150 957910170 957910180 957910180 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200 957910200	SL4-24-0150-E SL4-24-0210-E SL4-24-0270-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0300-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0450-E SL4-24-0510-E SL4-24-0510-E SL4-24-0630-E SL4-24-0630-E SL4-24-0600-E SL4-24-0750-E SL4-24-080-E SL4-24-080-E SL4-24-080-E SL4-24-0800-E SL4-24-0800-E SL4-24-0800-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-0900-E SL4-24-1000-E SL4-24-1110-E	957910340 957910350 957910360 957910370 957910380 957910390 957910400 957910420 957910420 957910450 957910450 957910460 957910490 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500 957910500	SL4-34-0150-E SL4-34-0210-E SL4-34-0270-E SL4-34-0300-E SL4-34-0300-E SL4-34-0360-E SL4-34-0420-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0450-E SL4-34-0510-E SL4-34-0510-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0600-E SL4-34-0750-E	957910680 957910690 957910700 957910710 957910720 957910730 957910740 957910750 957910760 957910780 957910780 957910800 957910810 957910820 957910830 957910850 957910850 957910850 957910870 957910890 957910930 957910900 957910930 957910930 957910940 957910950 957910950 957910970 957910970 957910970 957910970

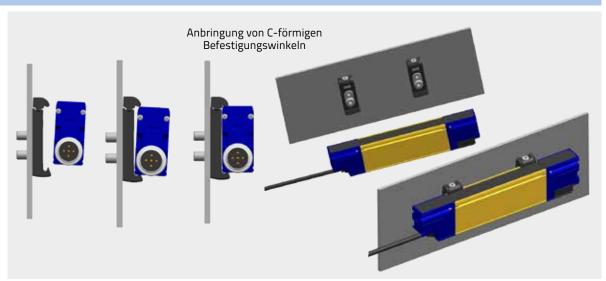
ZUBEHÖRAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN							
BEFESTIGUN	BESTELLNR.						
C-förmige Befestigungswinkel (inbegriffen): Kit à 2 St.	ST-K2-SL-C	95ASE2510					
O-förmige Befestigungswinkel (inbegriffen): Kit à 4 St.	ST-K4-SL-O	95ASE2520					
L-förmige Befestigungswinkel: Kit à 2 St.	ST-K2-SL-L	95ASE2540					
C-förmige einstellbare Befestigungswinkel: Kit à 2 St.	ST-K2-SL-C-OR	95ASE2530					
SPIE	GEL						
Umlenkspiegel	Serie SG-DM	Siehe HINWEIS 1					
Montagekit für Umlenkspiegel für SG-PSB	ST-PS-DM	Siehe HINWEIS 1					
Befestigungswinkel für Spiegel	ST-DM	Siehe HINWEIS 1					
SICHERHE							
Sicherheitsrelais	SE-SR2	95ACC6170					
EDM-Relaisbox**	CS-ME	95ASE1270					
Sicherheitscontroller für Einweg-Sensoren und Sicherheitslichtvorhänge (mit Muting)	SG-BWS-T4-MT	957051010					
PRÜFSTÄBE							
Prüfstab 14 mm, L = 300 mm	TP-14	95ACC1630					
Prüfstab 24 mm, L = 200 mm	TP-24	95ASE2570					
Prüfstab 34 mm, L = 200 mm	TP-34	95ASE2580					

HINWEISE

HINWEIS 1: Die Bestellnummern dieser Zubehörteile finden Sie im Reference Guide Safety oder im Datenblatt für SG-DM Zubehör.
HINWEIS 2: Wenn die EDM-Relaisbox oder Muting-Anschlussbox genutzt wird, EDM-Eingang verbinden und sicherstellen, dass die EDM-Funktion am Sicherheitslichtvorhang

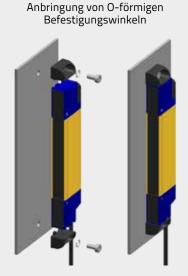
BEFESTIGUNGSWINKEL



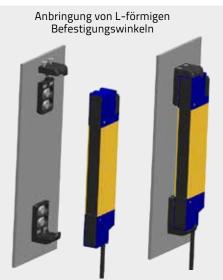


O-förmiger Befestigungswinkel





L-förmiger Befestigungswinkel



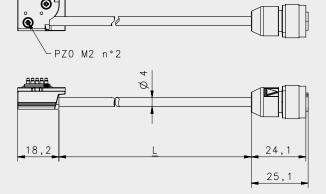
KABEL

	SENDER-/EMPFÄNGER-KABEL	LÄNGE (M)	BESTELLNR.
	CS-A1-03-U-03	3	95ASE1170
SL2/SL4	CS-A1-03-U-05	5	95ASE1180
[SLx-xx-xxxx-E]	CS-A1-03-U-10	10	95ASE1190
	CS-A1-03-U-15	15	95ASE1200
	KASKADIERKABEL	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
	CS-H1-03-B-001	0,1	95A252950
SL2/SL4 [SLx-xx-xxx-Ε]	CS-H1-03-B-005	0,5	95ASE2550
	CS-H1-03-B-01	1	95ASE2560

HINWEIS

Alle Kabel haben axiale Stecker.

KASKADIERKABEL – ABMESSUNGEN



KASKADIERKABEL	L -/+ 10 (mm)
CS-H1-03-B-001	90
CS-H1-03-B-005	490
CS-H1-03-B-01	990

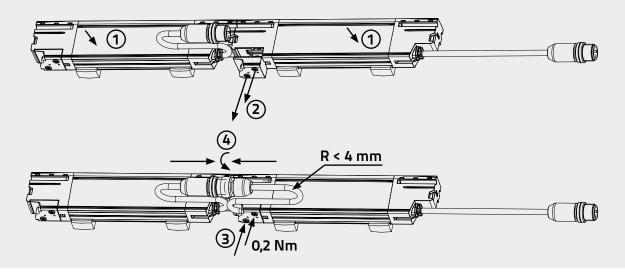
Anschluss einer kaskadierbaren Einheit:

Alle kaskadierbaren Einheiten mit den dafür vorgesehenen Befestigungswinkeln fixieren (1).

Die abschließenden Deckel am Ende des Masters entfernen, indem man die zwei Befestigungsschrauben von Sender und Empfänger löst (2).

Die Kaskadierkabel anstelle der entfernten abschließenden Deckel befestigen. Sicherstellen, dass alle Kabel mit einem Biegeradius von ≥ 4 mm angeschlossen sind (3).

Die M12-Steckverbinder mit den M12-Buchsen der Kaskadierkabel verbinden (4).



SG BODY COMPACT BASE SG BODY COMPACT MUTING

ODATALOGIC

Körperschutz-Erkennung Zutrittskontrolle Schnelle Lösung für Bereichsabsicherung mit Muting Einfache Montage und Einrichtung L- und T-Muting-Modelle mit Reflex-Lichtvorhang-Muting-Armen

- Zwei, drei oder vier Strahlen für Körperschutz
- Schutzfeldhöhen von 500, 800, 900 und 1200 mm
- Lange Reichweite bis 50 m
- Einfache Konfiguration durch DIP-Schalter
- Integrierte Muting-Leuchte (nur bei Muting-Modellen)





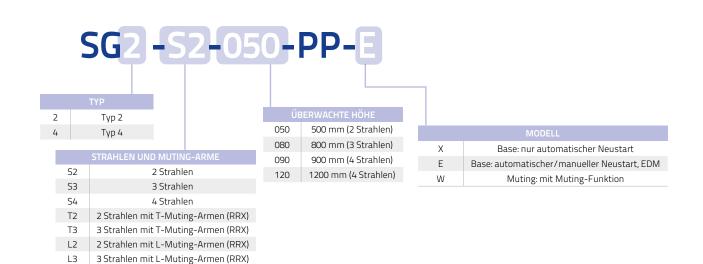
ANWENDUNGSGEBIETE

- Automatische Maschinen
- Roboter
- Automatische Montagelinien
- Palettier- und Depalettiermaschinen
- Materialhandling



Lebensmittel- und Getränke-, metallverarbeitende, Automobil-, holzverarbeitende, Keramikindustrie

	FINGER	HAND	ARM	KÖRPER
TYP 2				•
TYP 4				



SG BODY COMPACT BASE SG BODY COMPACT MUTING

DATALOGIC

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE DATEN Typ (EN 61496-1) 2 4 PL (EN ISO 13849-1) c e SIL (IEC 61508) 1 3 Auflösung 415 mm (4 Strahlen) 415 mm (3 und 4 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 815 mm (3 Strahlen) 815 mm (4 Strahlen) 915 oder 1215 mm (4 Strahlen) Plichweite Muting-Arme Reflex- Lichtvorhänge (enthalten in L- und T-Modellen) Polichweite Muting Arme (enthalten in L- und T-Modellen)		SG2 BODY COMPACT BASE [SG2-Sx-xxx-PP-E]	SG2 BODY COMPACT MUTING [SG2-S/L/Tx-xxx-PP-W]	SG4 BODY COMPACT BASE [SG4-Sx-xxx-PP-X]	SG4 BODY COMPACT BASE [SG4-Sx-xxx-PP-E]	SG4 BODY COMPACT MUTING [SG4-S/L/Tx-xxx-PP-W]
PL (EN ISO 13849-1)			ALLGEMEINE	DATEN		
SIL (IEC 61508) 1 Auflösung 315 mm (4 Strahlen) 415 mm (3 und 4 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) Schutzfeldhöhe 515 mm (2 Strahlen) 815 mm (3 Strahlen) 915 oder 1215 mm (4 Strahlen) Reichweite 0,550 m Reichweite Muting-Arme Reflex- Lichtvorhänge (enthalten in L- und T-Modellen) 0,53 m	Typ (EN 61496-1)		2		4	
Auflösung Auflösung 315 mm (4 Strahlen) 415 mm (3 und 4 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 515 mm (3 Strahlen) 815 mm (3 Strahlen) 915 oder 1215 mm (4 Strahlen) Reichweite Reichweite Muting-Arme Reflex- Lichtvorhänge Lich	PL (EN ISO 13849-1)		С		е	
Auflösung 415 mm (3 und 4 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 815 mm (3 Strahlen) 815 mm (3 Strahlen) 915 oder 1215 mm (4 Strahlen) Reichweite Reichweite Muting-Arme Reflex- Lichtvorhänge Lichtvorhänge (enthalten in L- und T-Modellen) 415 mm (3 und 4 Strahlen) 515 mm (2 Strahlen) 915 oder 1215 mm (4 Strahlen)	SIL (IEC 61508)		1		3	
Schutzfeldhöhe 815 mm (3 Strahlen) 915 oder 1215 mm (4 Strahlen) Reichweite 0,550 m Reichweite Muting-Arme Reflex-Lichtvorhänge (enthalten in L- und T-Modellen) 0,53 m 0,53 m	Auflösung	415 mm (3 und 4 Strahlen)				
Reichweite Muting-Arme Reflex- Lichtvorhänge 0,53 m 0,53 m (enthalten in L- und T-Modellen)	Schutzfeldhöhe	815 mm (3 Strahlen)				
(enthalten in L- und T-Modellen)	Reichweite			0,550 m		
Poichwaite Muting Armo	Reichweite Muting-Arme Reflex- Lichtvorhänge (enthalten in L- und T-Modellen)		0,53 m			0,53 m
Sender-Empfänger 0,57 m 0,57 m	Reichweite Muting-Arme Sender-Empfänger	0,57 m 0,57 m				0,57 m

ELEKTRISCHE DATEN

Spannungsversorgung (V _{DD})	24 VDC ± 20 %
Ausgänge	2 PNP
Ausgangsstrom	max. 0,5 A / jeder Ausgang
Kapazitive Last	max. 65 μF bei 25 °C
Ansprechzeit	1416 ms je nach Modell*
Kabellänge (Netzkabel)	max. 50 m

MECHANISCHE UND UMWELTDATEN

0+55 °C
1595 % (nicht kondensiert)
IP65 (EN 60529)

FUNKTIONEN

Testeingang	Am Em	pfänger		Am Em	pfänger
Neustart	Automatis	ch/manuell	Automatisch	Automatisch/manuell	
EDM (Überwachung externer Geräte)	Am Empfänger			Am Empfänger	
Muting-Typ (Wählbar mit DIP-Schalter)*	T-Muting/L-Muting				T-Muting/L-Muting
Muting-Zeitüberschreitung (Wählbar mit DIP-Schalter)*	10 min. oder ∞				10 min. oder ∞
Override	Am Empfänger				Am Empfänger
HINWEISE					

^{*} Nähere Informationen siehe Produkthandbuch

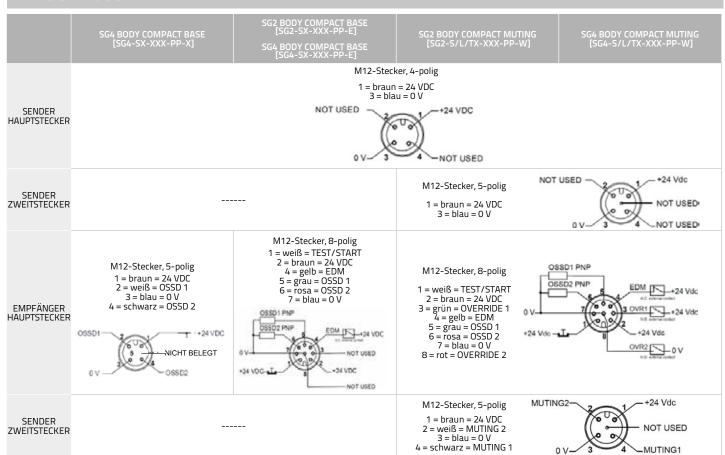




G BODY COMPACT BASE G BODY COMPACT MUTING

ODATALOGIC

ANSCHLÜSSE



ANZEIGEN UND DIP-SCHALTER





DIP-SCHALTER	FUNKTION	EIN	AUS
1, 5			
2,6			
3, 7	EDM	Deaktiviert	Aktiviert
4,8	Neustart	Automatisch	Manuell
HINWEIS			

DIP-Schalter nicht bei SG4 BODY COMPACT BASE-Modellen mit -X am Ende: [SGx-Sx-xxx-PP-X]

SG BODY COMPACT BASE SG BODY COMPACT MUTING

ABMESSUNGEN 373

MODELL	L1 (MM)	L2 (MM)	A (MM)	B (MM)	C (MM)
SGx-S/L/Tx-050-PP-x	662	538,4	120-260	653	700
SGx-S/L/Tx-080-PP-x	962	838,4	120–260	953	1000
SGx-S/L/Tx-090-PP-x	1062,5	938,4	120–260	1053	1100
SGx-S/L/Tx-120-PP-x	1362,5	1238,4	120–260	1353	1400

SG BODY COMPACT BASE SG BODY COMPACT MUTING

MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN

	S	G2 BODY COMPACT BASE [SG2-SX-XXX-PP-E]	BESTELLNR.	SG4 BODY COMPACT BASE [SG4-SX-XXX-PP-E]	BESTELLNR.
				SG4-S2-050-PP-X	957851600
NUR AUTO- MATISCHER				SG4-S3-080-PP-X	957851610
NEUSTART KEIN EDM				SG4-S4-090-PP-X	957851620
				SG4-S4-120-PP-X	957851630
		SG2-S2-050-PP-E	957851000	SG4-S2-050-PP-E	957851040
MIT EDM UND MANUELLEM		SG2-S3-080-PP-E	957851010	SG4-S3-080-PP-E	957851050
NEUSTART		SG2-S4-090-PP-E	957851020	SG4-S4-090-PP-E	957851060
		SG2-S4-120-PP-E	957851030	SG4-S4-120-PP-E	957851070
		SG2 BODY COMPACT MUTING [SG2-S/L/TX-XXX-PP-W]	BESTELLNR.	SG4 BODY COMPACT MUTING [SG4-S/L/TX-XXX-PP-W]	BESTELLNR.
	OHNE	SG2-S2-050-PP-W	957851080	SG4-S2-050-PP-W	957851160
	MUTING- ARME	SG2-S3-080-PP-W	957851090	SG4-S3-080-PP-W	957851170
MIT INTE-		SG2-S4-090-PP-W	957851100	SG4-S4-090-PP-W	957851180
GRIERTEM MUTING		SG2-S4-120-PP-W	957851110	SG4-S4-120-PP-W	957851190
	MIT L- MUTING-	SG2-L2-050-PP-W	957851120	SG4-L2-050-PP-W	957851200
	ARMEN	SG2-L3-080-PP-W	957851130	SG4-L3-080-PP-W	957851210
	MIT T- MUTING-	SG2-T2-050-PP-W	957851140	SG4-T2-050-PP-W	957851220
	ARMEN	SG2-T3-080-PP-W	957851150	SG4-T3-080-PP-W	957851230

KABEL

	POLE	STECKER	LÄNGE (M)	MODELL	BESTELLNR.
SG BODY COMPACT BASE			3	CV-A1-22-B-03	95ACC1480
SENDER HAUPTSTECKER [SG2\4-SX-XXX-PP-X\E]			5	CV-A1-22-B-05	95ACC1490
		Axial	10	CV-A1-22-B-10	95ACC1500
SG BODY COMPACT BASE EMPFÄNGER HAUPTSTECKER	4		15	CV-A1-22-B-15	95ACC2070
[SG2\4-SX-XXX-PP-X]	4		25	CV-A1-22-B-25	95ACC2090
SG BODY COMPACT MUTING			3	CV-A2-22-B-03	95ACC1540
SENDER UND EMPFÄNGER HAUPTSTECKER		Radial	5	CV-A2-22-B-05	95ACC1550
[SG2\4-S/L/TX-XXX-PP-W]			10	CV-A2-22-B-10	95ACC1560
		Axial	3	CV-A1-26-B-03	95ACC1510
SG BODY COMPACT BASE			5	CV-A1-26-B-05	95ACC1520
[SG2-SX-XXX-PP-E] [SG4-SX-XXX-PP-E]			10	CV-A1-26-B-10	95ACC1530
[304-34-444-PP-E]	8		15	CV-A1-26-B-15	95ACC2080
SG BODY COMPACT MUTING	O		25	CV-A1-26-B-25	95ACC2100
[SG2-S/L/TX-XXX-PP-W] [SG4-S/L/TX-XXX-PP-W]		Radial	3	CV-A2-26-B-03	95ACC1600
[304-376717-777-FF-W]			5	CV-A2-26-B-05	95ACC1610
			10	CV-A2-26-B-10	95ACC1620
SG BODY COMPACT MUTING			3	CS-A1-03-U-03	95ASE1170
			5	CS-A1-03-U-05	95ASE1180
(LINEAR) [SG2-SX-XXX-PP-W]	5	Axial	10	CS-A1-03-U-10	95ASE1190
[SG4-SX-XXX-PP-W]			15	CS-A1-03-U-15	95ASE1200
			25	CS-A1-03-U-25	95ASE1210

HINWEISE

^{*} Nähere Informationen siehe Produkthandbuch

SG BODY COMPACT BASE SG BODY COMPACT MUTING



ZUBEHÖR

		SG2 BODY COMPACT BASE	SG2 BODY COMPACT MUTING				
	SG4 BODY COMPACT BASE [SG4-SX-XXX-PP-X]	SG2 BODY COMPACT BASE SG4 BODY COMPACT BASE [SG2/4-SX-XXX-PP-E]	SG4 BODY COMPACT MOTING SG4 BODY COMPACT MUTING [SG2/4-S/L/TX-XXX-PP-W]				
BEFESTIGUNGSWINKEL							
Standardbefestigungswinkel (4 St.) ¹	ST-KSTD (inbegriffen)						
Drehbare Befestigungswinkel (4 St.)		ST-K4ROT-SG BODY COMPAG	CT CT				
Antivibrations-Befestigungswinkel (4 St. / 6 St.)³		ST-K4AV ST-K6AV					
Drehbare Befestigungswinkel (4 St. / 6 St.) ³		ST-K4OR ST-K6OR					
Befestigungswinkel Kunststoff (4 St. / 6 St.) ³		ST-KP4MP ST-KP6MP					
	SCHUTZRÖHREN	I UND -SÄULEN					
IP67/IP69K-Röhren							
Schutzsäulen		Serie SG-PSB ²					
Bodenplatte für SG-PSB	SG-P						
Befestigungswinkel für Schutzsäulen (4 St. / 6 St.)³	ST-PS4-SG-SE ST-PS6-SG-SE						
Säulen mit Bodenstativ	Serie SE-S						
	SPIE	GEL					
Schutzsäulen mit einzelnen Spiegeln		Serie SG-PSM					
Montagekit für Umlenkspiegel für SG-PSB		ST-PS-DM					
Umlenkspiegel		Serie SG-DM					
Befestigungswinkel für Spiegel		ST-DM					
	SICHERHEI	TSRELAIS					
Sicherheitsrelais		SE-SR2					
EDM-Relaisbox ⁴		C	S ME-03VU24-Y14				
Sicherheitscontroller für Einweg-Sensoren und SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE		SG-BWS-T4-MT					
	AUSRICHTU						
Laserpointer		Р					
	MUTING-Z	UBEHOR					
Muting-Arme, -Winkel und -Kabel	-		Siehe Seite 77 im Reference Guide Safety				
Muting-Anschlussbox	-		SG-SRT-1 ⁴				
Externe Muting-Leuchten	Serie LMS						
HINWEISE							

¹ 1200-mm-Modelle werden mit 6 Standardbefestigungswinkeln angeboten.

² Nicht möglich mit T- oder L-Muting-Armen

³ 6 Befestigungswinkel für Lichtvorhänge mit Längen ≥ 1200 mm

⁴ Wenn die EDM-Relaisbox oder Muting-Anschlussbox genutzt wird, EDM-Eingang verbinden und sicherstellen, dass die EDM-Funktion am Sicherheitslichtvorhang aktiv ist.

ODATALOGIC

Robustes Gehäuse für raue Umgebungen Lange Reichweite für Zutrittskontrolle Schnelle Lösung für Bereichsabsicherung mit Muting Einfache Montage und Einrichtung



- 2, 3 oder 4 Strahlen für Körperschutz
- 40-mm-Auflösung für Armschutz und Bereichsabsicherung
- Schutzfeldhöhen von 500, 800, 900 und 1200 mm
- Lange Reichweite bis 60 m
- Einfache Konfiguration durch DIP-Schalter
- Integrierte Muting-Leuchte (nur bei Muting-Modellen)
- Störungsfreie Codierung
- Externes Muting-Aktivierungssignal
- Edged Override oder getriggertes muting-abhängiges Override

ANWENDUNGSGEBIETE

- Automatische Maschinen
- Automatische Montagelinien
- Palettier- und Depalettiermaschinen
- Automatische Lagersysteme
- Zutrittskontrolle





Lebensmittel- und Getränke-, metallverarbeitende, Automobil-, holzverarbeitende, Keramikindustrie

	FINGER	HAND	ARM	KÖRPER
TYP 2				•
TYP 4				•

	ТҮР
2	Typ 2
4	Typ 4

	STRAHLEN UND REICHWEITE
B2	2 Strahlen
В3	3 Strahlen
В4	4 Strahlen
BSR2	2 Strahlen, kurze Reichweite (nur Typ 4)
BSR3	3 Strahlen, kurze Reichweite (nur Typ 4)
BSR4	4 Strahlen, kurze Reichweite (nur Typ 4)
BLR2	2 Strahlen, lange Reichweite (nur Typ 4)
BLR3	3 Strahlen, lange Reichweite (nur Typ 4)
BLR4	4 Strahlen, lange Reichweite (nur Typ 4)

ÜB	ERWACHTE HÖHE		MODELL
050	500 mm (2 Strahlen)	F	Base: ohne
080	800 mm (3 Strahlen)	-	Muting-Funktion
090	900 mm (4 Strahlen)	W-C	Muting: mit integrierter Muting-Funktion
120	1200 mm (4 Strahlen)		Mutilig-Fullktion

SG4-40-060-00-E 660 mm 090 960 mm 1260 mm

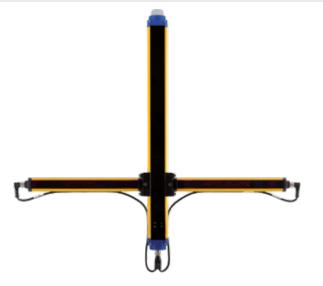
*DATALOGIC

TECHNISCHE DATEN

	SG2 BODY BIG BASE [SG2-Bx-xxx- OO-E]	SG2 BODY BIG MUTING [SG2-Bxxx-xxx-00-W-C]	SG4 BODY BIG BASE [SG4-Bx-xxx- 00-E]	SG4 BODY BIG MUTING [SG4-Bxxx-xxx-00-W-C]	SG4 LONG RANGE BASE [SG4-40-xxx-00-E]	
	ALLGEMEINE DATEN					
Typ (EN 61496-1/2)		2		4		
PL (EN ISO 13849-1)		С		е		
SIL (IEC 61508)		1		3		
Auflösung	319,75 mm (4 Strahlen) 419,75 mm (3 und 4 Strahlen) 519,75 mm (2 Strahlen)				40 mm	
Reichweite		0,560 m	660 m	0,530 m (Short Range-Modell) 660 m (Long Range-Modell)	660 m	
Reflex-Muting-Arme Reichweite (nicht inbegriffen)		0,53 m		0.5 3 m (Nur bei Short Range-Modell)		
Sender-/Empfänger-Muting-Arme Reichweite		0,57 m		0,57 m		
Schutzfeldhöhe	800 mm (3 Strahlen)				660 mm 960 mm 1260 mm	
		ELEKTRISCHE DA	TEN			
Spannungsversorgung (V _{DD})	24 VDC ± 20 %					
Ausgänge			2 PNP			
Ausgangsstrom		max. 0,5 A / jeder Ausgang				
Kapazitive Last	max. 2,2 μF bei 25 °C					
Ansprechzeit		1124 ms je nach Modell ^A 2024 ms je nach Modell				
Kabellänge (Netzkabel)			max. 70 m			
		MECHANISCHE UND UMV				
Betriebstemperatur			0+55 °C			
Luftfeuchte		15	595 % (nicht konden	siert)		
Schutzart			IP65 (EN 60529)			
		FUNKTIONEN				
			Testeingang	Noughast		
			eller/automatischer			
			Überwachung extern Jeauswahl mit DIP-So			
		T-Muting/L-Muting	ieauswaiii IIIIL DIP-S(T-Muting/L-Muting		
		Muting-Zeitüberschreitung: 10 min. oder ∞		Muting-Zeitüberschreitung: 10 min. oder ∞		
		Integrierte Muting-Leuchte		Integrierte Muting-Leuchte		
		Override		Override		
		Eingang für Muting-Aktivierung		Eingang für Muting-Aktivierung		
		Ausgang für Override-Status		Ausgang für Override-Status		
		Ausgang für Muting-Leuchte		Ausgang für Muting-Leuchte		
		. 1036a.16 10. Mating Ecocine		Adopting to the Leading		

HINWEISE

A Nähere Informationen siehe Produktdatenblatt oder -handbuch

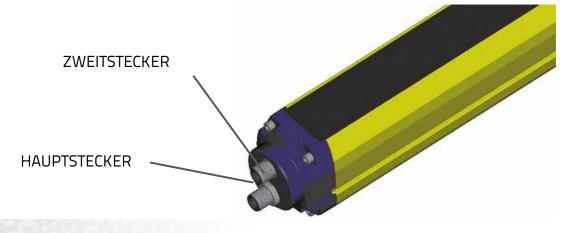




ODATALOGIC

ANSCHLÜSSE

SG BODY BIG MUTING [SG2/4-Bxxx-xxx-00-W-C] M12-Stecker, 5-polig 1 = braun = 24 VDC; 2 = weiß = TEST; 3 = blau = 0 V; 4 = schwarz = ERDUNG SENDER HAUPTSTE-CKER M12-Stecker, 5-polig 1 = braun = 24 VDC; 3 = blau = 0 V SENDER ZWEITSTE-M12-Stecker, 12-polig 1 = braun = 24 VDC; 2 = blau = 0 V; M12-Stecker, 8-polig 1 = weiß = RESET / NEUSTART/ MODUS-NEUSTART; 3 = weiß = RESET / NEUSTART/ MODUS-NEUSTART; 4 = grün = OVERRIDE 1; 5 = rosa = OSSD 2; 6 = gelb = EDM; 7 = schwarz = MUTING-AKTIVIERUNG; 8 = grau = OSSD 1; 9 = rot = OVERRIDE 2; 2 = braun = 24 VDC; 3 = grün = EDM-AKTIVIERUNG; 4 = gelb = EDM; 5 = grau = OSSD 1; 6 = rosa = OSSD 2; 7 = blau = 0 V; 8 = rot = ERDUNG 10 = violett = AUSGANG LEUCHTE; ËMP-11 = grau-rosa = OVERRIDE-STATUS; 12 = rot-blau = ERDUNG FÄNGER HAUPTSTE-CKER STECKER M12-Stecker, 5-polig 1 = braun = 24 VDC; 2 = weiß = MUTING 2; 3 = blau = 0 V; 4 = schwarz = MUTING 1 GER ZWEIT-STECKER





ZUBEHÖR

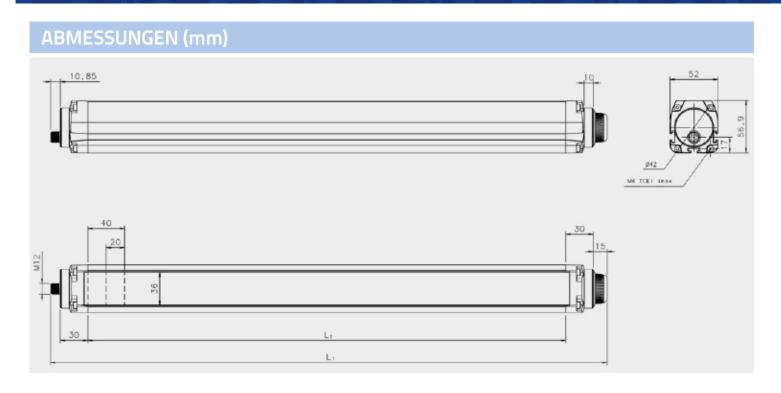
LOBERIOR			
	SG BODY BIG BASE [SG2/4-Bx-xxx-00-E]	SG BODY BIG MUTING [SG2/4-Bxxx-xxx-00-W-C]	SG4 LONG RANGE BASE [SG4-40-xxx-00-E]
		BEFESTIGUNGSWINKEL	
Im Lieferumfang des Lichtvorhangs inbegriffen		Keine	
Standardbefestigungswinkel (4 St.)		ST-K4STD-SG-BODY BIG	
Rückwärtige Befestigungswinkel für Schutzsäulen (4 St.)		ST-K4REAR-SG BODY BIG	
Drehbare Befestigungswinkel (4 St.)		ST-K4ROT-SG BODY BIG	
Antivibrations-Befestigungswinkel (4 St. / 6 St.) ^c		ST-K4AV ST-K6AV	
Befestigungswinkel Kunststoff (4 St. / 6 St.) ^c		ST-KP4MP ST-KP6MP	
		SCHUTZRÖHREN, -SÄULEN	
IP67/IP69K-Röhren			
Schutzsäulen		Serie SG-PSB ^B	
Bodenplatte für SG-PSB		SG-P	
Befestigungswinkel für Schutzsäulen s (4 St. / 6 St.) ^c		ST-PS4-SG BODY ST-PS6-SG BODY	
Säulen mit Bodenstativ		Serie SE-S	
		SPIEGEL	
Schutzsäulen mit einzelnen Spiegeln	Serie S	G-PSM	
Montagekit für Umlenkspiegel für SG-PSB		ST-PS-DM	
Umlenkspiegel		Serie SG-DM	
Befestigungswinkel für Spiegel		ST-DM	
		SICHERHEITSRELAIS	
Sicherheitsrelais		SE-SR2	
EDM-Relaisbox ^d		CS ME-03VU24-Y14	
Sicherheitscontroller für Einweg- und SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE		SG-BWS-T4-MT	
		AUSRICHTUNGSHILFE	
Laserpointer		SG-LP	
		MUTING-ZUBEHÖR	
Muting-Arme, -Winkel und -Kabel		Siehe Seite 70	
Muting-Anschlussbox ^d		SG-SRT-1	
Externe Muting-Leuchten		Serie LMS	
HINWEISE			

D Wenn die EDM-Relaisbox oder Muting-Anschlussbox genutzt wird, EDM-Eingang verbinden und sicherstellen, dass die EDM-Funktion am Sicherheitslichtvorhang aktiv ist.



^B Nicht möglich mit T- oder L-Muting-Armen

 $^{^{\}rm C}$ 6 Befestigungswinkel für Lichtvorhänge mit Längen \geq 1200 mm



MODELL	L1 (mm)	L2 (mm)
SGx-B2-050-00-E	606,35	520,5
SGx-B3-080-00-E	906,35	820,5
SGx-B4-090-00-E	1006,35	920,5
SGx-B4-120-00-E	1306,35	1220,5
SG4-40-060-00-E	783,35	700,5
SG4-40-090-00-E	1083,35	1000,5
SG4-40-120-00-E	1383,35	1300,5
SGx-Byy2-050-00-W-C	609,35	520,5
SGx-Byy3-080-00-W-C	909,35	820,5
SGx-Byy4-090-00-W-C	1009,35	920,5
SGx-Byy4-120-00-W-C	1309,35	1220,5





MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN

	KÖRPERSCHUTZ						ARMSCHUTZ BEREICHSABSICHERUNG	
פ	SG2 BODY BIG BASE [SG2-BX-XXX-00-E]	BESTELLNR.	۶	SG4 BODY BIG BASE [SG4-BX-XXX-00-E]	BESTELLNR.	REICHWEITE	SG4 LONG RANGE BASE [SG4-40-XXX-00-E]	BESTELLNR.
OHNE MUTING	SG2-B2-050-00-E	957851240	MUTING	SG4-B2-050-00-E	957851280	팀	SG4-40-060-00-E	957851570
NE	SG2-B3-080-00-E	957851250	OHNE	SG4-B3-080-00-E	957851290	E	SG4-40-090-00-E	957851580
동	SG2-B4-090-00-E	957851260	동	SG4-B4-090-00-E	957851300	ANGE	SG4-40-120-00-E	957851590
	SG2-B4-120-00-E	957851270		SG4-B4-120-00-E	957851310	2		
	SG2 BODY BIG MUTING [SG2-BXXX-XXX-00-W-C]	BESTELLNR.	REICHWEITE	SG4 BODY BIG MUTING [SG4-BXXX-XXX-00-W-C]	BESTELLNR.	Г		
I NG	SG2-B2-050-00-W-C	957851320	턀	SG4-BSR2-050-00-W-C	957851400			
₽	SG2-B3-080-00-W-C	957851330	ш	SG4-BSR3-080-00-W-C	957851410			
IEM	SG2-B4-090-00-W-C	957851340	KURZI	SG4-BSR4-090-00-W-C	957851420			
ER	SG2-B4-120-00-W-C	957851350	×	SG4-BSR4-120-00-W-C	957851430			
MIT INTEGRIERTEM MUTING			H	SG4-BLR2-050-00-W-C	957851360			
			REICHWEITE	SG4-BLR3-080-00-W-C	957851370			
2			ie Re	SG4-BLR4-090-00-W-C	957851380			
			LANGE	SG4-BLR4-120-00-W-C	957851390			

KABEL

	SENDER-KABEL (HAUPTSTECKER)	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
SG BODY BIG BASE [SG2-Bx-xxx-00-E]	CS -A1-03-U-03	3	95ASE 1170
[SG4-Bx-xxx-00-E]	CS -A1-03-U-05	5	95ASE 1180
SG4 LONG RANGE BASE	CS -A1-03-U-10	10	95ASE 1190
[SG4-40-xxx-00-E]	CS -A1-03-U-15	15	95ASE 1200
SG BODY BIG MUTING [SG2-Bx-xxx-00-W-C]	CS -A1-03-U-25	25	95ASE 1210
[SG4-Bxxx-xxx-00-W-C]	CS -A1-03-U-50	50	95A252700
	EMPFÄNGER-KABEL (HAUPTSTECKER)	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
SG BODY BIG BASE	CS -A1-06-U-03	3	95ASE1220
[SG2-Bx-xxx-00-E] [SG4-Bx-xxx-00-E]	CS -A1-06-U-05	5	95ASE1230
[304-6x-xxx-00-6]	CS -A1-06-U-10	10	95ASE1240
	CS -A1-06-U-15	15	95ASE1250
SG4 LONG RANGE BASE [SG4-40-xxx-00-E]	CS -A1-06-U-25	25	95ASE1260
	CS -A1-06-U-50	50	95A252710
	CS -A1-10-U-03	3	95A252720
	CS -A1-10-U-05	5	95A252730
SG BODY BIG MUTING [SG2-Bx-xxx-00-W-C]	CS -A1-10-U-10	10	95A252740
[SG4-Bxxx-xxx-00-W-C]	CS -A1-10-U-15	15	95A252750
	CS -A1-10-U-25	25	95A252760
	CS -A1-10-U-50	50	95A252770
	SENDER-KABEL (ZWEITSTECKER) EMPFÄNGER-KABEL (ZWEITSTECKER)	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
	CS -A1-03-U-03	3	95ASE 1170
	CS -A1-03-U-05	5	95ASE 1180
SG BODY BIG MUTING	CS -A1-03-U-10	10	95ASE 1190
[SG2-Bx-xxx-00-W-C] [SG4-Bxxx-xxx-00-W-C]	CS -A1-03-U-15	15	95ASE 1200
	CS -A1-03-U-25	25	95ASE 1210
	CS -A1-03-U-50	50	95A252700
HINWEISE			

Alle Kabel haben axiale Stecker.

ODATALOGIC

Weniger Verkabelungs- und Installationsaufwand dank einer aktiven und einer passiven Einheit

Robustes Gehäuse für raue Umgebungen

Einfache Montage und Einrichtung

Muting-Arme für Reflex-Lichtvorhang in Modellen mit L- und T-Muting inbegriffen

Alle erweiterten Muting-Funktionen

- 2, 3 oder 4 Strahlen für Körperschutz
- Schutzfeldhöhen von 500, 800, 900 und 1200 mm
- Bis zu 8 m Reichweite
- Einfache Konfiguration durch DIP-Schalter
- Integrierte Muting-Leuchte (bei Muting-Modellen)
- Störungsfreie Codierung
- Externes Muting-Aktivierungssignal
- Edged Override oder getriggertes muting-abhängiges Override

ANWENDUNGSGEBIETE

- Automatische Maschinen
- Roboter
- Automatische Montagelinien
- Palettier- und Depalettiermaschinen









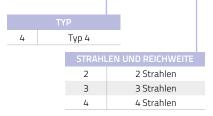


Lebensmittel- und Getränke-, metallverarbeitende, Automobil-, holzverarbeitende, Keramikindustrie

	FINGER	HAND	ARM	KÖRPER
TYP 2				
TYP 4				•

Aktive Einheit





	MOTING-ARME
	Lineares Modell: Muting-Arme nicht inbegriffen
L	L-Muting-Arme inbegriffen
Т	T-Muting-Arme inbegriffen

ÜBERWACHTE HÖHE				
050	500 mm (2 Strahlen)			
080	800 mm (3 Strahlen)			
090	900 mm (4 Strahlen)			
120	1200 mm (4 Strahlen)			

MODELL			
Е	Base: ohne integrierte Muting-Funktion		
W	Muting: mit integrierter Muting-Funktion		

Passive Einheit

TYP					
4	Тур 4				

STRAHL	EN UND REICHWEITE
2	2 Strahlen
3	3 Strahlen
4	4 Strahlen

	Lineares Modell: Muting-Arme nicht inbegriffen			
L	L-Muting-Arme inbegriffen			
T	T-Muting-Arme inbegriffen			

	ÜBERWACHTE HÖHE
	500 mm (2 Strahlen) oder 800 mm (3 Strahlen)
090	900 mm (4 Strahlen)
120	1200 mm (4 Strahlen)

SG BODY REFLECTOR BASE SG BODY REFLECTOR MUTING



TECHNISCHE DATEN

	SG BODY REFLECTOR BASE [SG4-RBx-xxx-00-E] + [SG4-RDBx]	SG BODY REFLECTOR MUTING [SG4-RBx-xxx-00-W] + [SG4-RDBx] [SG4-RBxL/T-xxx-00-W] + [SG4-RDBxL/T]	
	ALLGEME	INE DATEN	
Typ (EN 61496-1)	4		
PL (EN ISO 13849-1)		e	
SIL (IEC 61508)		3	
Auflösung	419,75 mm (3	n (4 Strahlen) und 4 Strahlen) n (2 Strahlen)	
Schutzfeldhöhe	800 mm ((2 Strahlen) (3 Strahlen) mm (4 Strahlen)	
Reichweite	0,58 m 0,56,5 m (für SG4-RB4-090-00-E)	0,58 m (für SG4-RBx-xxx-00-W) 0,56,5 m (für SG4-RB4-090-00-W) 0,53 m (für SG4-RBxL/T-00-W)	
Reflex-Muting-Arme Reichweite (bei T- und L-Modellen inbegriffen)		0,53 m	
Reichweite Muting-Arme Sender- Empfänger (nicht inbegriffen)		0,57 m	
	ELEKTRISCHE DATEN		
Spannungsversorgung ($V_{\scriptscriptstyle m DD}$)	24 VD	C ± 20 %	
Ausgänge	21	PNP	
Ausgangsstrom	max. 0,5 A / jeder Ausgang		
Kapazitive Last	max. 2,2 µ	uF bei 25 °C	
Ansprechzeit	1112 ms je nach Modell ^A		
Kabellänge (Netzkabel)	max	. 70 m	
	MECHANISCHE UND UMWELTDATEN		
Betriebstemperatur	0+	55 °C	
Luftfeuchte	1595 % (nich	nt kondensiert)	
Schutzart	IP65 (E	N 60529)	
	FUNK	TIONEN	
		natischer Neustart	
		ng externer Geräte	
	Codeauswahl r	mit DIP-Schalter	
		T-Muting/L-Muting	
		Integrierte Muting-Leuchte	
		Muting-Zeitüberschreitung: 10 min. oder ∞	
		Integrierte Muting-Leuchte	
		Override	
		Eingang für Muting-Aktivierung	
		Ausgang für Override-Status	
	Muting-Filter		
		Ausgang für externe Muting-Leuchte	
HINWEISE			

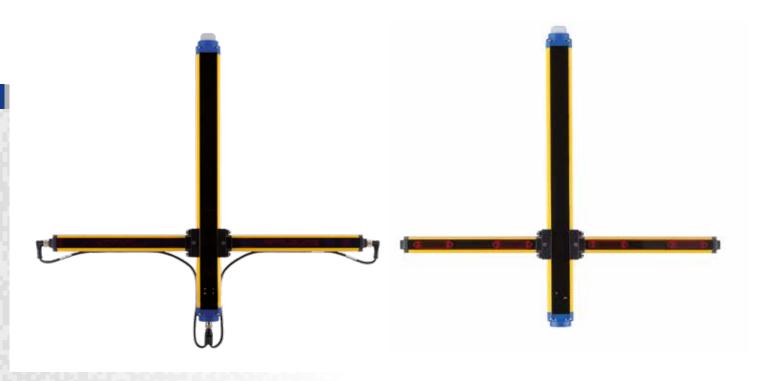
A Nähere Informationen siehe Produktdatenblatt oder -handbuch

SG BODY REFLECTOR BASE SG BODY REFLECTOR MUTING

DATALOGIC

ANSCHLÜSSE

	SG BODY REFLECTOR BASE [SG4-RBX-XXX-00-E]	SG BODY REFLECTOR MUTING [SG4-RBX-XXX-00-W] [SG4-RBXL/T-XXX-00-W]
AKTIVE EINHEIT HAUPT- STECKER	M12-Stecker, 8-polig 1 = weiß = RESET / NEUSTART/ MODUS-NEUSTART 2 = braun = 24 V 3 = grün = EDM-AKTIVIERUNG 4 = gelb = EDM 5 = grau = OSSD 1 6 = rosa = OSSD 2 7 = blau = 0 V 8 = rot = ERDUNG	M12-Stecker, 12-polig 1 = braun = 24 VDC 2 = blau = 0 V 3 = weiß = RESET / NEUSTART / MODUS-NEUSTART 4 = grün = OVERRIDE 1 5 = rosa = OSSD 2 6 = gelb = EDM 7 = schwarz = MUTING-AKTIVIERUNG 8 = grau = OSSD 1 9 = rot = OVERRIDE 2 10 = violett = EINGANG LEUCHTE 11 = grau-rosa = OVERRIDE-STATUS 12 = rot-blau = ERDUNG
AKTIVE EINHEIT ZWEIT- STECKER		M12-Stecker, 5-polig 1 = braun = 24 VDC 2 = weiß = MUTING 2 3 = blau = 0 V 4 = schwarz = MUTING 1



SG BODY REFLECTOR BASE SG BODY REFLECTOR MUTING

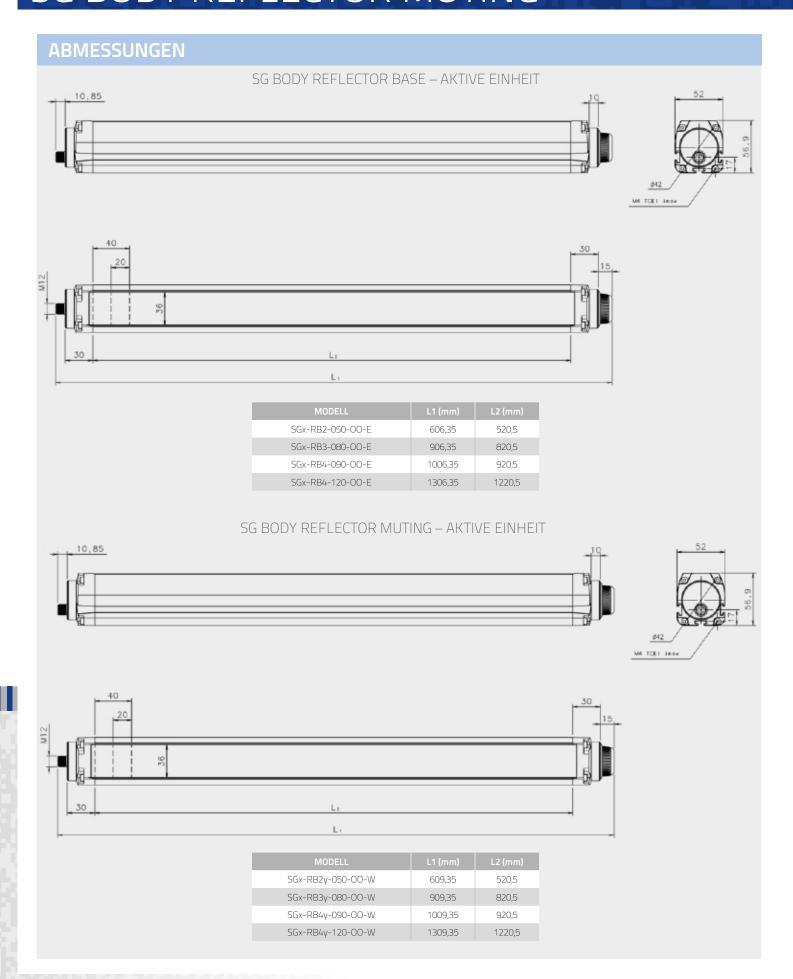


ZUBEHÖR

	SG BODY REFLECTOR BASE	SG BODY REFLECTOR MUTING	
	[SG4-RBX-XXX-00-E] + [SG4-RDBX]	[SG4-RBX-XXX-00-W]+[SG4-RDBX] [SG4-RBXL/T-XXX-00-W]+[SG4-RDBXL/T]	
	BEFESTIGUN	NGSWINKEL	
Im Lieferumfang des Lichtvorhangs inbegriffen	Kei	ne	
Standardbefestigungswinkel (4 St.)	ST-K4STD-S	G-BODY BIG	
Rückwärtige Befestigungswinkel für Schutzsäulen (4 St.)	ST-K4REAR-	SG BODY BIG	
Drehbare Befestigungswinkel (4 St.)	ST-K4ROT-S	G BODY BIG	
Antivibrations-Befestigungswinkel (4 St. / 6 St.) ^B	ST-K ST-K		
Befestigungswinkel Kunststoff (4 St. / 6 St.) ^B	ST-KF ST-KF		
	SCHUTZRÖHR	EN, -SÄULEN	
IP67/IP69K-Röhren		-	
Schutzsäulen	Serie SC	5-PSB ^A	
Bodenplatte für SG-PSB	SG-P		
Befestigungswinkel für Schutzsäulen (4 St. / 6 St.) ^B	Befestigungswinkel für Schutzsäulen (4 St. / 6 St.) ^B ST-PS4-SG BODY ST-PS6-SG BODY		
Säulen mit Bodenstativ	Serie	SE-S	
	SICHERHE	ITSRELAIS	
Sicherheitsrelais	SE-:	SR2	
EDM-Relaisbox ^C	CS ME-03	VU24-Y14	
Sicherheitscontroller für Einweg-Sensoren und Sicherheitslicht- vorhänge	SG-BWS	i-T4-MT	
	AUSRICHTL	INGSHILFE	
Laserpointer	SG	-LP	
	MUTING-2	ZUBEHÖR	
Muting-Arme, -Winkel und -Kabel		Siehe Seite 70	
Muting-Anschlussbox ^C		SG-SRT-1 oder SG-SRT-2	
Externe Muting-Leuchten	Serie LMS		
HINWEISE			
A Nicht möglich mit T- oder L-Muting-Armen			
B 6 Befestigungswinkel für Lichtvorhänge mit ≥ 1200 mm			

COATALOGIC 53

ODATALOGIC

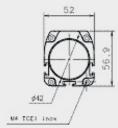


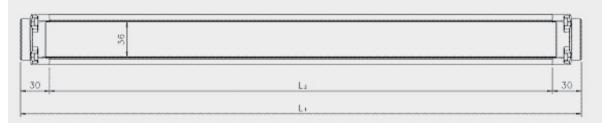


ABMESSUNGEN

SG BODY REFLECTOR BASE - PASSIVE EINHEIT - SG BODY REFLECTOR MUTING - PASSIVE EINHEIT

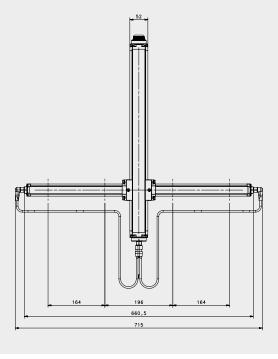






MODELL	L1 (mm)	L2 (mm)
SG4-RDB2	580,5	520,5
SG4-RDB2L	580,5	520,5
SG4-RDB2T	580,5	520,5
SG4-RDB3	880,5	820,5
SG4-RDB3L	880,5	820,5
SG4-RDB3T	880,5	820,5
SG4-RDB4-090	980,5	920,5
SG4-RDB4-120	1280,5	1220,5

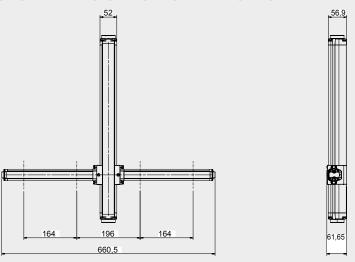
SG BODY REFLECTOR BASE MIT T-MUTING-ARMEN – AKTIVE SEITE



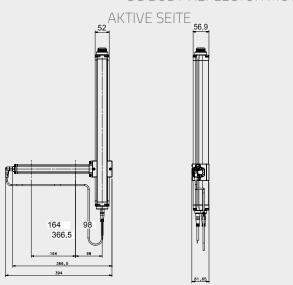


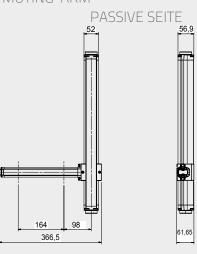
ABMESSUNGEN

SG BODY REFLECTOR MUTING MIT T-MUTING-ARMEN - PASSIVE SEITE



SG BODY REFLECTOR MUTING MIT L-MUTING-ARM





ANZEIGEN







SG BODY REFLECTOR BASE SG BODY REFLECTOR MUTING



MODELLAUSWAHL UND BESTELLINFORMATIONEN

	SG4 BODY REFLECTOR BASE [SG4-RBX-XXX-00-E]	BESTELLNUMMER	SG4 BODY REFLECTOR MUTING [SG4-RBX-XXX-00-W]	BESTELLNUMMER
	SG4-RB2-050-00-E	957951000	LINEAR (OHNE MUTING-ARME)	
	SG4-RB3-080-00-E	957951010	SG4-RB2-050-00-W	957951030
	SG4-RB4-090-00-E	957951190	SG4-RB3-080-00-W	957951040
	SG4-RB4-120-00-E	957951020	SG4-RB4-090-00-W	957951180
E SEITE			SG4-RB4-120-00-W	957951050
VE S			MIT L-MUTING-ARMEN	
IXTIV			SG4-RB2T-050-00-W	957951080
			SG4-RB3T-080-00-W	957951090
			MIT L-MUTING-ARMEN	
			SG4-RB2L-050-00-W	957951060
			SG4-RB3L-080-00-W	957951070
	SG4 BODY REFLECTOR BASE [SG4-RDBX] [SG4-RDBX-XXX]	BESTELLNR.	SG4 BODY BIG MUTING [SG4-RDBX] [SG4-RDBXL/T]	BESTELLNR.
	SG4-RDB2	957951100	LINEAR (OHNE MUTING-ARME)	
	SG4-RDB3	957951110	SG4-RDB2	957951100
ш	SG4-RDB4-090	957951170	SG4-RDB3	957951110
PASSIVE SEIT	SG4-RDB4-120	957951120	SG4-RDB4-090	957951170
J Silver			SG4-RDB4-120	957951120
PAS			MIT L-MUTING-ARMEN	
			SG4-RDB2T	957951150
			SG4-RDB3T	957951160
			MIT L-MUTING-ARMEN	
			SG4-RDB2L	957951130
			SG4-RDB3L	957951140

KABEL

	AKTIVE EINHEIT (HAUPTSTECKER)	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
	CS-A1-06-U-03	3	95ASE1220
	CS-A1-06-U-05	5	95ASE1230
SG4 BODY REFLECTOR BASE	CS-A1-06-U-10	10	95ASE1240
[SG4-RBx-xxx-00-E]	CS-A1-06-U-15	15	95ASE1250
	CS-A1-06-U-25	25	95ASE1260
	CS-A1-06-U-50	50	95A252710
	CS-A1-10-U-03	3	95A252720
	CS-A1-10-U-05	5	95A252730
SG4 BODY REFLECTOR MUTING	CS-A1-10-U-10	10	95A252740
[SG4-RBx-xxx-00-W]	CS-A1-10-U-15	15	95A252750
	CS-A1-10-U-25	25	95A252760
	CS-A1-10-U-50	50	95A252770
	AKTIVE EINHEIT (ZWEITSTECKER)	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
	CS-A1-03-U-03	3	95ASE1170
	CS-A1-03-U-05	5	95ASE1180
SG4 BODY REFLECTOR MUTING	CS-A1-03-U-10	10	95ASE1190
[SG4-RBx-xxx-00-W]	CS-A1-03-U-15	15	95ASE1200
	CS-A1-03-U-25	25	95ASE1210
	CS-A1-03-U-50	50	95A252700

HINWEISE

Alle Kabel haben axiale Stecker.

¹⁾ Aktive und passive Seite müssen separat bestellt werden. 2) Im Lieferumfang des SG4 BODY REFLECTOR sind keine Befestigungswinkel inbegriffen. Diese müssen separat bestellt werden (siehe Zubehör-Tabelle).

Hochmoderne, vielseitige Technologie Einfache Anpassung an die Maschinenstruktur Maximale Anwendungsflexibilität dank konfigurierbarer erweiterter Funktionen Vollständige Onlinediagnose und -überwachung

- Keine Totzone
- Pigtail-Kabel mit M12-Stecker
- Kaskadierung von bis zu 3 Einheiten
- Bis zu 20 m Reichweite und 1800 mm Schutzfeldhöhe
- Kompakte Abmessungen (Abschnitt 35 × 41 mm)
- Störungsfreie Codierung
- Integrierte Muting-Funktion
- Floating Blanking, Fixed Blanking und reduzierte Auflösung
- Konfiguration mit:
 - Selbstlernfunktion
 - Drucktasten für häufige Konfigurationsaufgaben
 - Grafische Benutzeroberfläche zur Konfiguration sämtlicher

Ethernet-Schnittstelle zum Programmieren, Überwachen und zur Fehlerprotokollierung







ANWENDUNGSGEBIETE

- Automatische Maschinen
- Roboter
- Automatische Montagelinien
- Palettier- und Depalettiermaschinen

Lebensmittel- und Getränke-, metallverarbeitende, Automobil-, holzverarbeitende, Keramikindustrie

	FINGER	HAND	ARM	KÖRPER
TYP 2		•		
TYP 4	•			





SG2 MUTING SG4 EXTENDED



TECHNISCHE DATEN

	SG2 MUTING [SG2-30-xxx-00-W]	SG4 EXTENDED [SG4-xx-xxx-00-P]
	ALLGEME	INE DATEN
Typ (EN 61496-1/2)	2	4
PL (EN ISO 13849-1)	С	е
SIL (IEC 61508)	1	3
Auflösung	30 mm	14, 30 mm
Schutzfeldhöhe	3001800 mm (mit	150-mm-Schritten)
Reichweite	0,220 m	0,27 m (14 mm Auflösung) 0,220 m (30 mm Auflösung)
Totzone	Keine 7	Totzone
Anschlüsse für Kaskadierung		Bis zu 3 Einheiten ^B
	ELEKTRISO	CHE DATEN
Spannungsversorgung (V _{DD})	24 VC	C ± 20
Ausgänge	2 PNP, mit Kurz 2 F	zschluss-Schutz NP
Ausgangsstrom	max. 0,5 A / j	eder Ausgang
Kapazitive Last	2,2 μF bei 24 VDC max.	
Ansprechzeit	1322 ms je nach Modell A	1333 ms je nach Modell A
Kabellänge (Netzkabel)	50 m	max.
	MECHANISCHE UN	ID UMWELTDATEN
Betriebstemperatur	0+	50 °C
Luftfeuchte	1595 % (nicht kondensiert)	
Schutzart	IP65 (Ef	N 60529)
		TIONEN
		ingang
		natischer Neustart
	EDM-Uberwachu	ng externer Geräte
		Störungsfreie Codierung
		nverkürzung
	ıwuung	/L-Muting
		Teilweises Muting Filterung von Muting-Signalen
		Override-Funktion
		Floating Blanking
		Fixed Blanking
Max. Anzahl an Blanking-Bereichen		5
Sidning bereithen		Reduzierte Auflösung
HINWEISE		

HINWEISE

A Die Ansprechzeit hängt vom Modell ab. Falls mehrere Einheiten kaskadiert werden, hängt die Ansprechzeit auch von der Anzahl der miteinander verbundenen Einheiten ab. Nähere Informationen siehe Produktdatenblatt oder -handbuch.

B Bei den drei Einheiten kann es sich um ein Master- und zwei Slave-Geräte handeln. Die Länge der Slave-Geräte darf 1200 mm nicht überschreiten. Die maximale Anzahl der Strahlen pro Gesamtsystem beträgt 160 Strahlen bei einer Auflösung von 30 mm bzw. 320 Strahlen bei einer Auflösung von 14 mm.

¹⁾ Blanking-Funktionen jedweder Art sind nicht mit Muting-Funktionen und muting-abhängigen Override-Funktionen kompatibel.
2) Um den SG4 EXTENDED mit Muting- oder Blanking-Funktionen nutzen zu können, muss das passende Pigtail-Kabel verwendet werden (siehe Zubehör-Tabelle).

SG2 MUTING SG4 EXTENDED

ODATALOGIC

ANSCHLÜSSE

ANJCIII			
	SG2 MUTING [SG2-30-XXX-00-W]	SG4 EXTENDED [SG4-XX-XXX-00-P]	SG4 EXTENDED [SG4-XX-XXX-00-P]
	[5G2-3U-XXX-UU-W]	KONFIGURATION FÜR MUTING	KONFIGURATION FÜR BLANKING
PIGTAIL-KABEL FÜR SENDER*		CS-G1-50-B-002 (Bestellnr. 95A252820)	
SENDER		M12-Stecker, 5-polig 1 = braun = 24 VDC; 2 = weiß = TEST; 3 = blau = 0 V; 4 = schwarz = ERDUNG; 5 = grau = REICHWEITENVERKÜRZUNG.	
PIGTAIL- KABEL FÜR EMPFÄNGER ^A	CS -R1-7 (Bestellnr. 9		CS -G1-70-B-002 (Bestellnr. 95A252830)
EMPFÄNGER HAUPTSTECKER	1 = braun 2 = bla 3 = weiß = RESET / NEL 4 = grün = (5 = rosa 6 = gelt 7 = schwarz = MUTII 8 = grau 9 = rot = 0 10 = violett = MI 11 = grau-rosa = 0	IU = OV ISTART/ AUSRICHTUNG DVERRIDE 1 = OSSD 2 D = EDM NG-DEAKTIVIERUNG = OSSD 1 VERRIDE 2 JTING-LEUCHTE	M12-Stecker, 12-polig 1 = braun = 24 VDC 2 = blau = 0V 3 = weiß = RESET / NEUSTART/ AUSRICHTUNG 4 = grün = TEACH IN 5 = rosa = OSSD 2 6 = gelb = EDM 8 = grau = OSSD 1 9 = rot = TOLERANZ 10 = violett = LEUCHTE 12 = rot-blau = ERDUNG
EMPFÄNGER ZWEITSTECKER	M12-Stecl 1 = braun 2 = weiß =	MUTING 2 u = 0 V	

A WICHTIGE HINWEISE

- 1) Der Lichtvorhang wird ohne Pigtail-Kabel verkauft; diese müssen daher für Sender und Empfänger separat bestellt werden.
- 2) Beim SG4 EXTENDED bestimmt die Wahl des Pigtail-Kabels für den Empfänger, ob das System in der Muting- oder der Blanking-Konfiguration funktioniert.
- 3) Falls der SG4 EXTENDED zusammen mit der Programmier- und Überwachungsschnittstelle (DONGLE) installiert wird, ist für den Empfänger kein Pigtail-Kabel erforderlich. Weitere Informationen zum DONGLE siehe Zubehör-Tabelle.

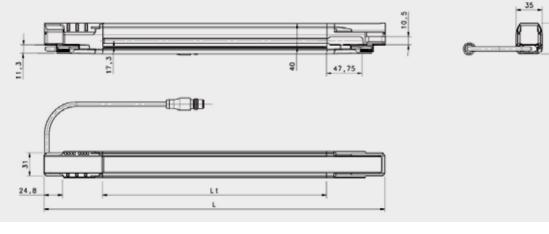
Siehe Abschnitt zum Muting-Zubehör

ZUBEHÖR		
	SG2 MUTING [SG2-30-XXX-00-W]	SG4 EXTENDED [SG4-XX-XXX-00-P]
BEFESTIG	UNGSWINKEL	
Standardbefestigungswinkel (inbegriffen)	ST-KS	
Antivibrations-Befestigungswinkel (4 St. / 6 St.) ^A	ST-K4 ST-K6	
Befestigungswinkel Kunststoff (4 St. / 6 St.) ^A	ST-KP	
Einstellbare Befestigungswinkel (4 St. / 6 St.) A	ST-K4 ST-K6	
SA	ÄULEN	
Schutzsäulen	Serie SG	i-PSB
Bodenplatte für SG-PSB	SG-	P
Befestigungswinkel für Schutzsäulen (4 St. / 6 St.) ^A	ST-PS4- ST-PS6-	
Säulen mit Bodenstativ	Serie S	SE-S
SF	PIEGEL	
Umlenkspiegel	Serie S0	
Montagekit für Umlenkspiegel für SG-PSB ST-PS-DM		
Befestigungswinkel für Spiegel ST-DM		M
	HEITSRELAIS	
Sicherheitsrelais	SE-S	· ·=
EDM-Relaisbox B	CS ME-03V SG-BWS-	
Sicherheitscontroller für Einweg-Sensoren und Sicherheitslichtvorhänge	ITUNGSHILFE	- I 4-IVI I
Laserpointer	SG-	I P
·	ATIONSMODULE	
Ethernet-Adapter (Dongle)		SG4-DONGLE
Ethernet-Kabel		CAB-ETH-M01
KONFIGURA	TIONSSOFTWARE	
Überwachungs- und Programmiersoftware ^C	SG EXTENDED grafische	Benutzeroberfläche ^C
	G-ZUBEHÖR	
Externe Muting-Leuchten	Serie L	LMS

HINWEISE

Muting-Arme, -Winkel und -Kabel

ABMESSUNGEN

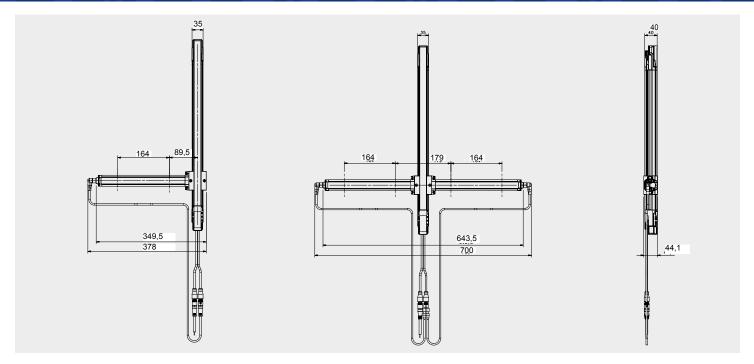


SG2 MUTING	SG4 EXTENDED	Lt (mm)	L (mm)
SG2-xx-030-00-W	SG4-xx-030-00-P	150	306,3
SG2-xx-045-00-W	SG4-xx-045-00-P	300	456,3
SG2-xx-060-00-W	SG4-xx-060-00-P	450	606,3
SG2-xx-075-00-W	SG4-xx-075-00-P	600	756,3
SG2-xx-090-00-W	SG4-xx-090-00-P	750	906,3
SG2-xx-105-00-W	SG4-xx-105-00-P	900	1056,3
SG2-xx-120-00-W	SG4-xx-120-00-P	1050	1206,3
SG2-xx-135-00-W	SG4-xx-135-00-P	1200	1356,3
SG2-xx-150-00-W	SG4-xx-150-00-P	1350	1506,3
SG2-xx-165-00-W	SG4-xx-165-00-P	1500	1656,3
SG2-xx-180-00-W	SG4-xx-180-00-P	1650	1806,3

^A 6 Befestigungswinkel für Lichtvorhänge mit ≥ 1200 mm

BWenn die EDM-Relaisbox genutzt wird, EDM-Eingang verbinden und sicherstellen, dass die EDM-Funktion am Sicherheitslichtvorhang aktiv ist.

CDie grafische Benutzeroberfläche für den SG EXTENDED GUI steht auf der DATALOGIC-Website zum Download zur Verfügung.



ANZEIGEN CONFIRM SELECT ENABLE MPFÄNGEI CONFIRM SELECT ENABLE SENDER

ERHÄ	LTLICHE MODELLE UNI	D BESTELLNUMN	MERN	
	SG2 MUTING [SG2-30-XXX-00-W]	BESTELLNUMMER	SG4 EXTENDED [SG4-XX-XXX-00-P]	BESTELLNUMMER
			SG4-14-030-00-P	957901240
			SG4-14-045-00-P	957901250
			SG4-14-060-00-P	957901260
			SG4-14-075-00-P	957901270
			SG4-14-090-00-P	957901280
			SG4-14-105-00-P	957901290
			SG4-14-120-00-P	957901300
			SG4-14-135-00-P	957901310
			SG4-14-150-00-P	957901320
			SG4-14-165-00-P	957901330
			SG4-14-180-00-P	957901340
	SG2-30-030-00-W	957801700	SG4-30-030-00-P	957901350
	SG2-30-045-00-W	957801710	SG4-30-045-00-P	957901360
	SG2-30-060-00-W	957801720	SG4-30-060-00-P	957901370
1	SG2-30-075-00-W	957801730	SG4-30-075-00-P	957901380
	SG2-30-090-00-W	957801740	SG4-30-090-00-P	957901390
	SG2-30-105-00-W	957801750	SG4-30-105-00-P	957901400
	SG2-30-120-00-W	957801760	SG4-30-120-00-P	957901410
	SG2-30-135-00-W	957801770	SG4-30-135-00-P	957901420
	SG2-30-150-00-W	957801780	SG4-30-150-00-P	957901430
	SG2-30-165-00-W	957801790	SG4-30-165-00-P	957901440
	SG2-30-180-00-W	957801800	SG4-30-180-00-P	957901450

^A Der Lichtvorhang wird ohne Pigtail-Kabel verkauft; diese müssen daher für Sender und Empfänger separat bestellt werden. Beim SG4 EXTENDED bestimmt die Wahl des Pigtail-Kabels für den Empfänger, ob das System in der Muting- oder der Blanking-Konfiguration funktioniert. Falls mehrere Einheiten kaskadiert werden sollen, sind andere Kabel zur Verbindung dieser Einheiten erforderlich: siehe Zubehör-Tabelle.

BESTELLNR. KABEL

		AUSWAHLTABELLE FÜR PIGT	AIL-KABEL/SCHNITTSTELLEN	
		PIGTAIL-KABEL/SCHNITTSTELLE	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
SG2 MUTING	SENDER	CS-G1-50-B-002	0,2	95A252820
[SG2-30-XXX-00-W]	EMPFÄNGER	CS-R1-75-B-002	0,2	95A252810
SG4 EXTENDED [SG4-XX-XXX-00-P]	SENDER	CS-G1-50-B-002	0,2	95A252820
		BLANKING-KONFIGURATION		
		CS-G1-70-B-002	0,2	95A252830
	EMPFÄNGER		MUTING-KONFIGURATION	
	EMPLANGER	CS-R1-75-B-002	0,2	95A252810
			DONGLE	
		SG4-DONGLE		95ASE2080

HINWEISE

- 1) Der Lichtvorhang wird ohne Pigtail-Kabel verkauft; diese müssen daher für Sender und Empfänger separat bestellt werden.
- 2) Beim SG4 EXTENDED bestimmt das verwendete Pigtail-Kabel, ob der Lichtvorhang in der Muting- oder der Blanking-Konfiguration funktioniert. Falls für den Empfänger anstelle des Pigtail-Kabels der Dongle verwendet wird, kann der Lichtvorhang in beiden Konfigurationen verwendet werden. Werden weder Muting- noch Blanking-Funktionen benötigt, empfiehlt sich die Verwendung des Dongles oder des Pigtail-Kabels CS-G1-70-B-002.
- 3) Falls der SG4 EXTENDED-Empfänger mit der Programmier- und Überwachungsschnittstelle (DONGLE) verbunden wird, ist für den Empfänger kein Pigtail-Kabel erforderlich.
- 4) Zur Installation des SG4 EXTENDED oder SG2 MUTING anstelle von Sicherheitslichtvorhängen der SE-Serie kann für den Empfänger das Kabel CS-G1-60-B-002 (Bestellnr. 95A252910) verwendet werden. Alle Funktionen der SE-Serie sind verfügbar, ausgenommen die Override-Funktion.







CS-G1-70-B-002



	Į.	USWAHLTABELLE FÜR KABEL	
	SENDER/EMPFÄNGER ZWEITSTECKER	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
	CS-A1-03-U-03	3	95ASE1170
	CS-A1-03-U-05	5	95ASE1180
	CS-A1-03-U-10	10	95ASE1190
	CS-A1-03-U-15	15	95ASE1200
SC2 MUTING	CS-A1-03-U-25	25	95ASE1210
SG2 MUTING [SG2-30-xxx-00-W]	CS-A1-03-U-50	50	95A252700
	EMPFÄNGER HAUPTSTECKER	LÄNGE (m)	BESTELLNR.
SG4 EXTENDED [SG4-xx-xxx-00-P]	CS-A1-10-U-03	3	95A252720
[304-xx-xxx-00-P]	CS-A1-10-U-05	5	95A252730
	CS-A1-10-U-10	10	95A252740
	CS-A1-10-U-15	15	95A252750
	CS-A1-10-U-25	25	95A252760
	CS-A1-10-U-50	50	95A252770

KASKADIERKABEL				
MODELL	LÄNGE (m)	BESTELLNR.		
CS-F1-80-B-01	1	95A252840		
CS-F1-80-B-005	0,5	95A252850		
CS-F1-80-B-0005	0,05	95A252860		



LÄNGE (m)	BESTELLNR.
1	93A051346
3	93A051347
5	93A051348
	1 3



EINWEG-SICHERHEITSSENSOREN SICHERHEITSCONTROLLER

ODATALOGIC

Flexible Installation Hohe Reichweite Entfeuchtung bei niedriger Temperatur Steuerung von 4 Sicherheitsbereichen mit nur einem Gerät Doppel-Muting



SENSOREN:

- Sender-/Empfänger-Fotozellen mit Testeingang
- Modelle Typ 2 und Typ 4
- Kunststoffröhren- und MAXI-Formate
- Bis zu 50 m Reichweite
- Bis zu 40 Rotlichtlaser-Modelle der Klasse 1
- Standard-M12-Steckverbinder

CONTROLLER:

- Integrierte Steuerung von 4 Einweg-Sensoren und 2 Lichtvorhängen
- Einfache Konfiguration per DIP-Schalter
- Muting-Funktionen k\u00f6nnen bestimmten Lichtvorh\u00e4ngen oder Einweg-Sensoren zugewiesen werden





ANWENDUNGSGEBIETE

- Roboter
- Automatische Montagelinien
- Palettier- und Depalettiermaschinen

RRANCHEN

Lebensmittel- und Getränke-, metallverarbeitende, Automobil-, holzverarbeitende, Keramikindustrie



S5-5-G8-62-SG-ST 2

SENDER/EMPFÄNGER		
G8-62	Sender	
F8-97	Emnfänger	

	TYP
2	Typ 2
4	Typ 4

SL5-5-G-82-SG-ST4

SEN	DER/EMPFÄNGER
G-82	Sender
F-92	Empfänger

S300-PR-5-G00-EX-M-SG-ST 2

SENDER/EMPFÄNGER			NTFEUCHTUNGSFUNKTION
G00-EX	Sender		Standard
F00-0C	Empfänger	M	Entfeuchtung

TYP			
2	Typ 2		
4	Typ 4		

EINWEG-SICHERHEITSSENSOREN STALOGIC SICHERHEITSCONTROLLER



HNIS		

	S5	SL5	S300
	ALLG	EMEINE DATEN	
Format	M18 zy	lindrisch	Rechteckig
Lichtemission	Infrarot-LED 880 nm	Rotlichtlaser Klasse 2 (650 nm)	Infrarot-LED 880 nm
Typ (EN 61496-1)	2/4 je nach Modell	4	2/4 je nach Modell
Effektiver Öffnungswinkel (EN 61496- 2)		-/+2,5° bei Modellen des Typs 4 -/+5° bei Modellen des Typs 2	
Reichweite	08 m	040 m	050 m (S300ST2) 940 m (S300ST4)
ELEKTRISCHE DATEN			
Spannungsversorgung (VDC)		24 VDC ± 15 %	
Ausgänge	PNP (Kurzschluss-Schutz)		
Ausgangsstrom		max. 100 mA	
Ansprechzeit		max. 1 ms	
	MECHANISCH	E UND UMWELTDATEN	
Betriebstemperatur	-2555 °C	-1050 °C	-4055 °C
Mechanischer Schutz (EN 60529)		IP67	

	SG-BWS-T4	SG-BWS-T4-MT	
	ALLGEMEINE DATEN		
PL (EN ISO 13849-1)		е	
SIL (IEC 61508)		3	
	ELEKTRISCHE DATEN		
Spannungsversorgung	24 \	VDC -15/+10 %	
	EINGÄNGE		
PNP-Ausgänge am S5/SL5/S300	4	4	
OSSD-Anschlüsse am Sicherheits- lichtvorhang		2	
Muting-Eingänge		4	
Test, Reset, Override, EDM, Muting-Aktivierung, Auswahl auto- mat./man.	3	9	
	AUSGÄNGE		
Sicherheitsausgänge	2 PNP	2 NO	
Muting-Leuchten		2	
Testausgänge	4	4	
Ansprechzeit ^A	29 ms	39 ms	
MECHANISCHE UND UMWELTDATEN			
Betriebstemperatur		0+55°C	
Luftfeuchte	1595 %	(nicht kondensiert)	
Schutzart		IP20	
	FUNKTIONEN ^B		
		cher/manueller Reset	
	EDM-Überw	achung externer Geräte	
		L-/T-Muting	
		Doppel-Muting	
		Muting-Aktivierung	
		Muting-Zeitüberschreitung	
		Override	
Figure Februalles	KOMPATIBILITÄT	F (CL F (C200	
Einweg-Fotozellen	S	55/SL5/S300	
Sicherheitslichtvorhänge		Alle DATALOGIC-Sicherheitslichtvorhänge	

HINWEISE

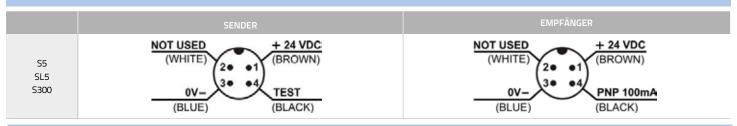
^A Einschließlich Ansprechzeit der Fotozellen

^B Die Funktionen werden über DIP-Schalter am SG-BWS-T4-MT sowie durch Verkabelung mit dem SG-BWS-T4 eingestellt.

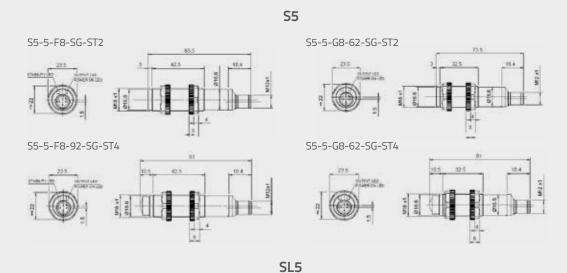
EINWEG-SICHERHEITSSENSOREN SICHERHEITSCONTROLLER

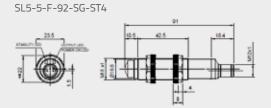
ODATALOGIC

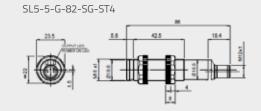
ANSCHLÜSSE

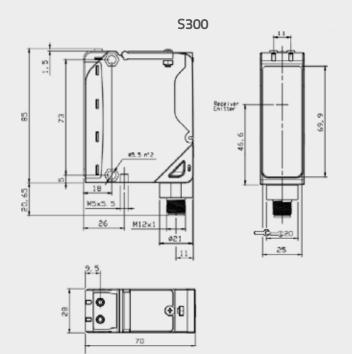


ABMESSUNGEN (mm)









EINWEG-SICHERHEITSSENSOREN SICHERHEITSCONTROLLER



ZUBEHÖR		
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SP-40	Fixe Halterung für zylindrische M18-Sensoren	95ACC1370
SWING-18	Justierbare Halterung für zylindrische M18-Sensoren aus Kunststoff	895000006
MICRO-18	Halterung mit mikrometrischer Regulierung für zylindrische M18-Sensoren	95ACC1380
ST-5099	S300 Befestigungswinkel	95ACC2830
ST-5100	S300 Befestigungswinkel	95ACC2840
DataVS-MK-01	S300 Montagekit	95A901380

BESTELLNR.

SICHERHEITSCONTROLLER				
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.		
SG-BWS-T4	Sicherheitscontroller, PL = e, autom./man. EDM	957051000		
SG-BWS-T4-MT	Sicherheitscontroller, PL = e, Doppel-Muting	957051010		

	EINWEG-SICHERHEITSSENSOREN			
TYP MODELL		MODELL	SENDER/EMPFÄNGER	BESTELLNR.
	2	S5-5-G8-62-SG-ST2	Sender	952051870
S5		S5-5-F8-92-SG-ST2	Empfänger	952051890
22	4	S5-5-G8-62-SG-ST4	Sender	952051910
	4	S5-5-F8-92-SG-ST4	Empfänger	952051930
SL5	4	SL5-5-G-82-SG-ST4	Sender	952501160
SES		SL5-5-F-92-SG-ST4	Empfänger	952501170
	2	S300-PR-5-G00-EX-SG-ST2	Sender	951451320
S300	Ζ	S300-PR-5-F00-OC-SG-ST2	Empfänger	951451340
5500	,	S300-PR-5-G00-EX-SG-ST4	Sender	951451360
	4	S300-PR-5-F00-OC-SG-ST4	Empfänger	951451380
	2	S300-PR-5-G00-EX-M-SG-ST2	Sender	951451330
S300	2	S300-PR-5-F00-OC-M-SG-ST2	Empfänger	951451350
ENTFEUCHTUNG	4	S300-PR-5-F00-OC-M-SG-ST4	Sender	951451390
	4	S300-PR-5-G00-EX-M-SG-ST4	Empfänger	951451370
HINWEISE	HINWEISE			

¹⁾ Die oben aufgeführten Fotozellen sind zertifiziert und dürfen nur mit den Sicherheitscontrollern SG-BWS-T4 und SG-BWS-T4-MT verwendet werden. Werden sie mit Controllern anderer Hersteller oder alten/veralteten DATALOGIC-Controllern verwendet, können weder die technische und funktionale Kompatibilität noch die Zertifizierungen garantiert werden.

BESTELLNR. KABEL

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
CS -A1-02-U-03	4-poliges M12-Kabel (axial) 3 m	95ASE 1120
CS -A1-02-U-05	4-poliges M12-Kabel (axial) 5 m	95ASE 1130
CS -A1-02-U-10	4-poliges M12-Kabel (axial) 10 m	95ASE 1140
CS -A1-02-U-15	4-poliges M12-Kabel (axial) 15 m	95ASE 1150
CS -A1-02-U-25	4-poliges M12-Kabel (axial) 25 m	95ASE 1160

ZUBEHÖR

THE REPORT OF STREET AND ADDRESS OF THE PARTY.

ZUBEHÖR

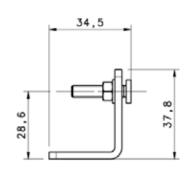
BEFESTIGUNGSWINKEL

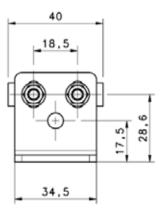
Befestigungswinkel aus Metall

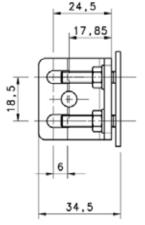
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.			
ST-KSTD	Befestigungswinkel (Kit mit 4 St.)	95ACC1670			
	KOMPATIBILITÄT				
	SG2 BASE, SG4 BASE SG2 EXTENDED, SG4 EXTENDED SG2/4 COMPACT BODY SG2 MUTING SG2/4 BODY BIG, SG4 BODY REFLECTOR, SG4 LONG RANGE BASE.				
HINWEISE					

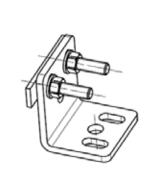
Können zusammen mit einstellbaren Befestigungswinkeln (ST-K4OR/K6OR) oder Antivibrations-Befestigungswinkeln (ST-K4AV/K6AV) verwendet werden.



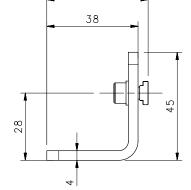


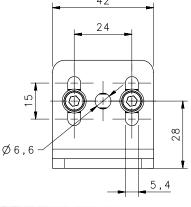


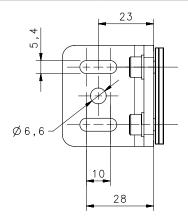


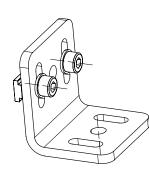


MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
ST-K4STD-SG BODY BIG	Befestigungswinkel (Kit mit 4 St.) für SG BODY BIG	95ASE1950
	KOMPATIBILITÄT	
	SG BODY BIG	
42,2	24	23







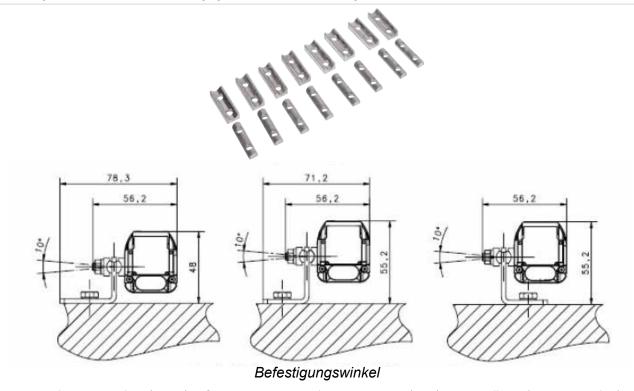


DATALOGIC

ZUBEHÖR | BEFESTIGUNGSWINKEL

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.	
ST-K40R	Drehbare Befestigungswinkel (Kit mit 4 St.)	95ACC1680	
ST-K6OR	ST-K6OR Drehbare Befestigungswinkel (Kit mit 6 St.)		
	KOMPATIBILITÄT		
	SG2 BASE, SG4 BASE SG2 EXTENDED, SG4 EXTENDED SG2/4 COMPACT BODY SG2 MUTING SG2/4 BODY BIG, SG4 BODY REFLECTOR, SG4 LONG RANGE BASE.		
HINWEISE			

Können zusammen mit Befestigungswinkeln aus Metall (ST-KSTD) oder Kunststoff (ST-KP4MP/KP6MP) verwendet werden. Auch die Verwendung zusammen mit Antivibrations-Befestigungswinkeln (ST-K4AV/K6AV) ist möglich.



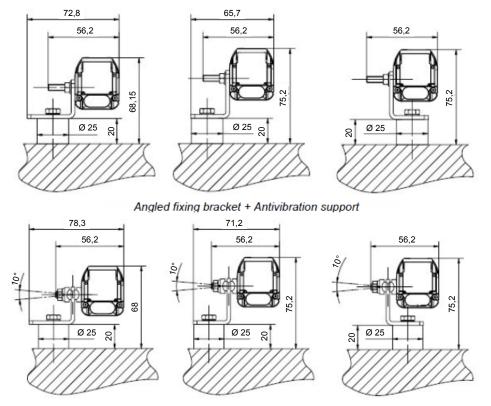
HINWEIS: Die Abmessungen beziehen sich auf SG4 EXTENDED. Angaben zu anderen Lichtvorhang-Modellen siehe deren Handbuch.

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.	
ST-K4AV	Antivibrations-Befestigungswinkel (Kit mit 4 St.)	95ACC1700	
ST-K6AV	Antivibrations-Befestigungswinkel (Kit mit 6 St.)	95ACC1710	
	KOMPATIBILITÄT		
	SG2 BASE, SG4 BASE SG2 EXTENDED, SG4 EXTENDED SG2/4 COMPACT BODY SG2 MUTING SG2/4 BODY BIG, SG4 BODY REFLECTOR, SG4 LONG RANGE BASE.		
HINWEISE			

Antivibrations-Befestigungswinkel können zusammen mit Befestigungswinkeln aus Metall (ST-KSTD, ST-K4STD-SG BODY BIG) oder Kunststoff (ST-KP4MP/KP6MP) verwendet werden. Auch die Verwendung mit drehbaren Befestigungswinkeln (ST-K4OR/K6OR) ist möglich.



ZUBEHÖR | BEFESTIGUNGSWINKEL



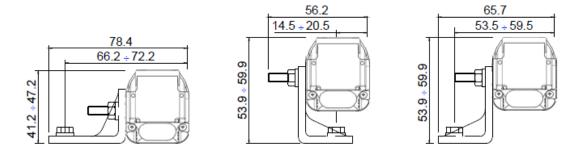
Befestigungswinkel + drehbarer Befestigungswinkel + Antivibrations-Befestigungswinkel

HINWEIS: Die Abmessungen (mm) beziehen sich auf SG4 EXTENDED. Angaben zu anderen Lichtvorhang-Modellen siehe deren Handbuch.

Befestigungswinkel aus Kunststoff

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.	
ST-KP4MP	Befestigungswinkel (Kit mit 4 St.)	95ASE1100	
ST-KP6MP	Befestigungswinkel (Kit mit 6 St.)	95ASE1110	
KOMPATIBILITÄT			
	SG2 BASE, SG4 BASE SG2 EXTENDED, SG4 EXTENDED SG2/4 BODY COMPACT SG2 MUTING SG2/4 BODY BIG SG4 BODY REFLECTOR SG4 LONG RANGE BASE.		
HINWEISE			

Können zusammen mit einstellbaren Befestigungswinkeln (ST-K4OR/K6OR) oder Antivibrations-Befestigungswinkeln (ST-K4AV/K6AV) verwendet werden.



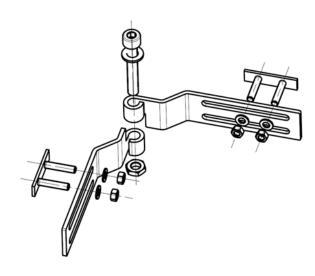
HINWEIS: Die Abmessungen (mm) beziehen sich auf SG4 EXTENDED. Angaben zu anderen Lichtvorhang-Modellen siehe deren Handbuch.



ZUBEHÖR | BEFESTIGUNGSWINKEL

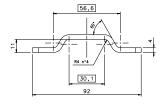
Befestigungswinkel für kaskadierbare Geräte

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
ST-KCASCADE-SG EXTENDED Verbindungswinkel für SG4 EXTENDED Cascade		95ASE2110
KOMPATIBILITÄT		
SG4 EXTENDED		

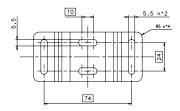


Rückwärtige Befestigungswinkel

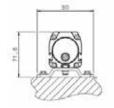
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
ST-K4REAR-SG BODY BIG	Montagekit mit 4 rückwärtigen Befestigungswinkeln aus Metall	95ASE1970
	KOMPATIBILITÄT	
	SG BODY BIG SG BODY REFLECTOR SG4 LONG RANGE BASE.	









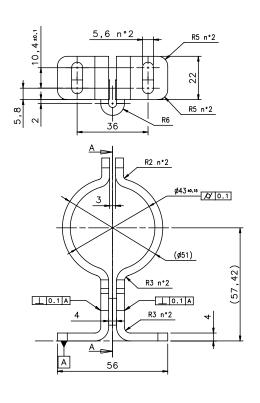


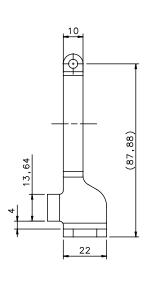


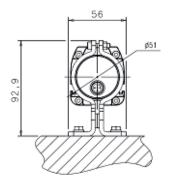
ZUBEHÖR | BEFESTIGUNGSWINKEL

Drehbare Befestigungswinkel

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
ST-K4ROT-SG BODY BIG	Montagekit mit 4 drehbaren Top-Bottom-Befestigungswinkeln aus Metall	95ASE1960
	KOMPATIBILITÄT	
	SG BODY BIG SG BODY REFLECTOR SG4 LONG RANGE BASE.	



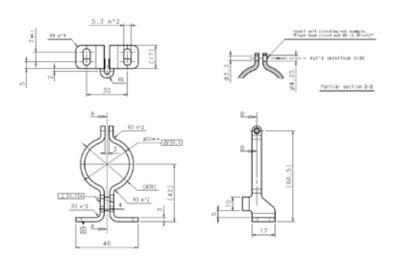


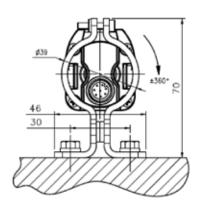


ODATALOGIC

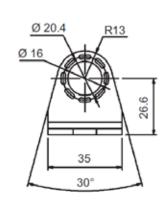
ZUBEHÖR | BEFESTIGUNGSWINKEL

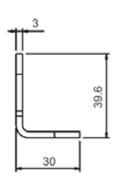
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.	
ST-K4ROT-SG BODY COMPACT Montagekit mit 4 drehbaren Top-Bottom-Befestigungswinkeln aus Metall		95ASE2040	
KOMPATIBILITÄT			
SG RODY COMPACT			

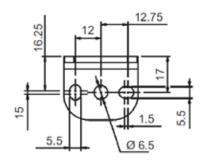


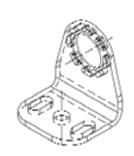


MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
ST-K4ROT	Montagekit mit 4 drehbaren Top-Bottom-Befestigungswinkeln aus Metall	95ASE1280
	KOMPATIBILITÄT	
SG2 BASE SG4 BASE SG2 EXTENDED		











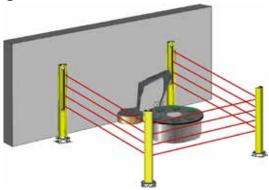


ZUBEHÖR | BEFESTIGUNGSWINKEL

SPIEGEL UND SAULEN

Bei Anwendungen, bei denen ein bestimmter Bereich überwacht werden muss, können Sicherheitslichtvorhänge zusammen mit Spiegeln für die Zutrittskontrolle verwendet werden.

DATALOGIC bietet eine Reihe von Säulen mit bereits montierten, verstellbaren Spiegeln für Sicherheitslichtvorhänge (SG-PSM) mit 2, 3 oder 4 Strahlen an. Alternativ kann auch eine entsprechende Konfiguration vorgenommen werden, mit Anpassung von SG-DM-Spiegeln an SE-S- oder SG-PSB-Säulen.



HINWEISE ZUM EINSATZ VON SPIEGELN MIT SICHERHEITSLICHTVORHÄNGEN

Die Ausrichtung von Sicherheitslichtvorhängen ist mitunter schwierig, entweder aufgrund des langen Weges, den die Strahlen zurücklegen müssen, oder wegen der Umgebungsbedingungen – etwa wenn die Umgebung staubig ist oder die Säulen auf unebenem Boden platziert werden sollen.

Die Ursache für diese Schwierigkeiten liegt darin, dass der Winkel zwischen den Strahlen eines Lichtvorhanges aus Sicherheitsgründen auf bestimmte Werte begrenzt werden muss. Diese Werte sind in technischen Normen vorgegeben und auf die Maschinenrichtlinie abgestimmt. Beispielsweise darf der Winkel eines Sicherheitslichtvorhangs des Typs 4 bei einer Entfernung von 3 m nur 2,5° betragen.

Werden Spiegel zur Reflexion der Strahlen zwischen Sender und Empfänger verwendet, verringert sich die Intensität der Strahlen und damit auch die maximale Reichweite. Da gewisse Toleranzen bei optomechanischen Systemen unvermeidlich sind, kann nicht garantiert werden, dass alle Strahlen exakt parallel zueinander verlaufen. Der Einsatz von Spiegeln verstärkt diese Abweichungen noch.

Daraus ergibt sich folgendes Problem: Je höher die Anzahl der Strahlen, desto höher ist auch das Risiko, dass einer dieser Strahlen nicht richtig ausgerichtet ist. Selbst wenn eine korrekte Ausrichtung erreicht wird, ist diese instabil: Erschütterungen des Lichtvorhangs oder eines Spiegels können die Ausrichtung wieder zunichtemachen. Sicherheitslichtvorhänge für den Finger- und Handschutz haben so viele Strahlen, dass das Risiko von Ausrichtungsfehlern im Falle mehrerer Spiegelreflexionen extrem hoch ist.

Aus den genannten Gründen und da für einen Finger- oder Handschutz-Sicherheitslichtvorhang mit mehr als nur einem Spiegel unmöglich eine stabile Ausrichtung garantiert werden kann, schließen wir hier Anwendungsfälle mit mehr als einem Spiegel aus.

Der Einsatz von zwei oder mehr Spiegeln ist nur möglich, wenn Sicherheitslichtvorhänge für den Körperschutz (d. h. mit 2, 3 oder 4 Strahlen) verwendet werden oder wenn die eingesetzten Spiegel zur DATALOGIC-Serie SG-PSM gehören, da diese Spiegel unabhängig voneinander ausgerichtet werden können.

Bei der Berechnung der Reichweite (d. h. des maximalen Weges, den die Strahlen zwischen Sender und Empfänger über den Umweg der Spiegel zurücklegen, sofern diese Spiegel präzise ausgerichtet sind und weder Staub noch Feuchtigkeit vorhanden sind) muss ein Reflexionsfaktor von 80 % berücksichtigt werden, wie in der folgenden Tabelle:

	ABSTAND ZWISCHEN SENDER UND EMPFÄNGER					
SPIEGEL	AUFLÖSUNG FINGER/HAND (EINSATZ VON SG-DM-SPIEGELN)			UFLÖSUNG KÖRPE Z VON SG-PSM-SP		
0	6,0	7,0	19,0	20,0	50,0	60,0
1	4,8	5,6	15,2	16,0	40,0	48,0
2					32,0	38,4
3					25,6	30,7

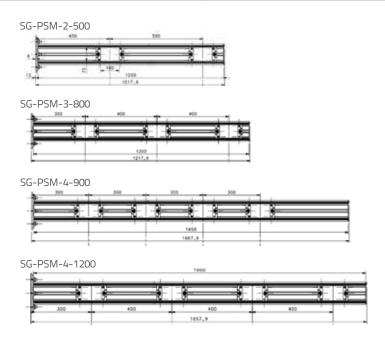
Säulen mit verstellbaren Spiegeln (SG-PSM)

Säulen mit vormontierten verstellbaren Spiegeln, zum Schutz vor Erschütterungen.

Stahlfuß bestehend aus 2 Platten, Stiften und einem Kugelgelenk zur Justierung der vertikalen Achse, Schlitze zur Winkeljustierung.

Abweichungen aufgrund von Erschütterungen, Vibrationen und Bodenunebenheiten können mithilfe eines SG-P-Platten-Kits (bitte separat bestellen) ausgeglichen werden.

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-PSM-2-500	Schutzsäule mit 2 Spiegeln, H = 500 mm	95ASE2300
SG-PSM-3-800	Schutzsäule mit 3 Spiegeln, H = 800 mm	95ASE2310
SG-PSM-4-900	Schutzsäule mit 4 Spiegeln, H = 900 mm	95ASE2320
SG-PSM-4-1200	Schutzsäule mit 4 Spiegeln, H = 1200 mm	95ASE2330





PLATTEN-KIT SG-P

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.		
SG-P Platten-Kit für Schutzsäulen		95ASE2290		
KOMPATIBILITÄT				
SG-PSB-Schutzsäulen, SG-PSM-Spiegelsäulen				
LUNINEICE				

Das Kit enthält zwei Platten und drei Federn zum Ausgleichen von Abweichungen aufgrund von Erschütterungen, Vibrationen und Bodenunebenheiten.

Das Kit ist für SG-PSB-Schutzsäulen und SG-PSM-Spiegelsäulen geeignet.





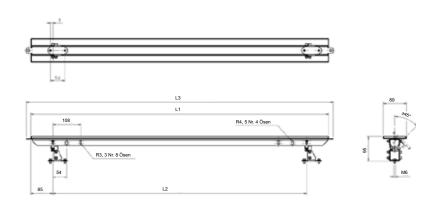


Spiegel

SPIEGEL FÜR FINGER- UND HANDSCHUTZ-SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE (SG-DM)

MODELL BESCHREIBUNG		BESTELLNR.
SG-DM 600	Umlenkspiegel, 600-mm-Modell	95ASE1680
SG-DM 900	Umlenkspiegel, 900-mm-Modell	95ASE1690
SG-DM 1200	Umlenkspiegel, 1200-mm-Modell	95ASE1700
SG-DM 1650	Umlenkspiegel, 1650-mm-Modell	95ASE1710
SG-DM 1900	Umlenkspiegel, 1900-mm-Modell	95ASE1720
HINWEISE		

- Zur Montage dieser Spiegel an der Säule SG-PSB bitte Montagekit ST-PS-DM bestellen.
 Zur Montage dieser Spiegel an den Säulen der Serie SE-S bitte Montagekit ST-DM bestellen.
 Der Spiegel muss mindestens 100 mm länger als die Schutzfeldhöhe des Lichtvorhangs sein. Bsp.: Für einen SG2-30-090-00-E (Schutzfeldhöhe = 900 mm) wird ein SG-DM 1200 benötigt.



Die Abbildung zeigt den Spiegel SG-DM und das Montagekit ST-DM mit zwei Befestigungswinkeln.



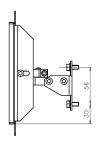
	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
SG -DM 600	545	376	580
SG -DM 900	845	676	880
SG -DM 1200	1145	976	1180
SG -DM 1650	1595	1426	1630
SG -DM 1900	1845	1676	1880

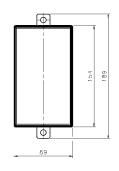


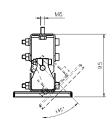
EINWEG-SPIEGEL

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.	
SG-DM 150	Umlenkspiegel, 150-mm-Modell	95ASE1670	
HINWEISE			

- 1. Zur Montage dieses Spiegels an der Säule SG-PSB bitte Montagekit ST-PS-DM bestellen. 2. Zur Montage dieses Spiegels an den Säulen der Serie SE-S bitte Montagekit ST-DM bestellen.







Säulen

SCHUTZSÄULEN (SG-PSB) UND ZUBEHÖR

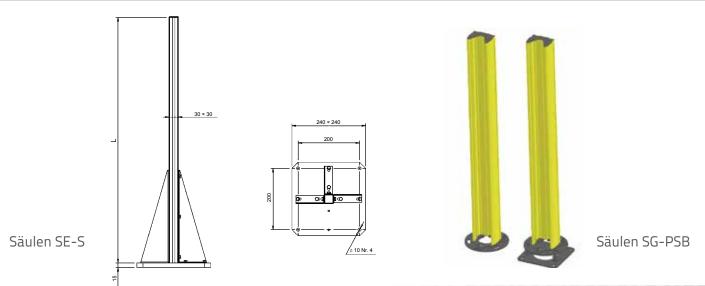
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.	
SG-PSB 600	Schutzsäule H = 600 mm	95ASE2240	
SG-PSB 1000	Schutzsäule H = 1000 mm	95ASE2250	
SG-PSB 1200	Schutzsäule H = 1200 mm	95ASE2260	
SG-PSB 1650	Schutzsäule H = 1650 mm	95ASE2270	
SG-PSB 1900 Schutzsäule H = 1900 mm 95ASE2280			
KOMPATIBILITÄT			

Alle Lichtvorhänge der Serie SG sowie alle Spiegel der Serie SG-DM

SÄULEN MIT BODENSTATIV (SE-S) UND ZUBEHÖR

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.				
SE-S 800	Säule mit Bodenstativ H = 800 mm	95ACC1730				
SE-S 1000	Säule mit Bodenstativ H = 1000 mm	95ACC1740				
SE-S 1200	Säule mit Bodenstativ H = 1200 mm	95ACC1750				
SE-S 1500	Säule mit Bodenstativ H = 1500 mm	95ACC1760				
SE-S 1800	Säule mit Bodenstativ H = 1800 mm	95ACC1770				
KOMPATIBILITÄT						

Alle Lichtvorhänge der Serie SG sowie alle Spiegel der Serie SG-DM

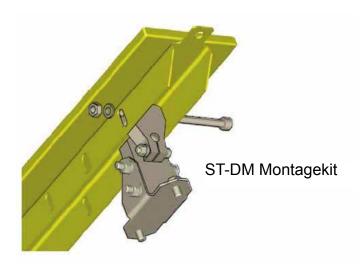




Montagekits für Spiegel

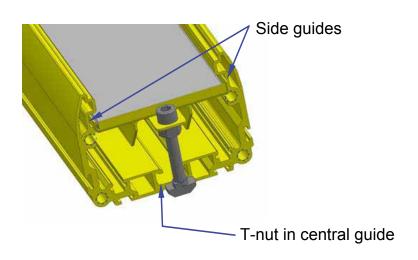
MONTAGEKITS FÜR SG DM-SPIEGEL UND SE-S SÄULEN MIT BODENSTATIV

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.			
ST-DM	Montagekit für Umlenkspiegel SG-DM	95ASE1940			
KOMPATIBILITÄT					
	SG-DM-Spiegel an SE-S-Säulen mit Bodenstativ				
HINWEIS					
Bitte für jeden Spiegel (SG-DMxxx) 1 Kit bestellen.					



MONTAGEKIT FÜR SG-DM-SPIEGEL UND SG-PSB-SCHUTZSÄULEN

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.				
ST-PS-DM	Montagekit für Umlenkspiegel (enthält 2 Einschlagmuttern)	95ASE1770				
KOMPATIBILITÄT						
	SG-DM-Spiegel an SG-PSB-Schutzsäulen					
HINWEIS						
Bitte für jeden Spiegel (SG-DMxxx) 1 Kit bestellen.						





Montagekits für Sicherheitslichtvorhänge

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
ST-PS4-SG BODY	Montagekit für Schutzsäule für SG BODY BIG (4 Befestigungswinkel)	95ASE1730
ST-PS6-SG BODY	Montagekit für Schutzsäule für SG BODY BIG (6 Befestigungswinkel)	95ASE1740
ST-PS4-SG-SE	Montagekit für Schutzsäule für SG/SE (4 Befestigungswinkel)	95ASE1750
ST-PS6-SG-SE	Montagekit für Schutzsäule für SG/SE (6 Befestigungswinkel)	95ASE1760
KOMPATIBILITÄT		
ST-PSx-SG-SE	SG2 BASE SG2 EXTENDED SG2 MUTING SG4 BASE SG4 EXTENDED SG BODY COMPACT	
ST-PSx-SG BODY	SG BODY BIG SG BODY REFLECTOR	
HINWEISE		

HIIVWEISE

¹⁾ Jedes Kit ermöglicht die Montage genau eines Elements (Sender oder Empfänger, aktive oder passive Komponente) des Lichtvorhangs. Zur Montage beider Elemente des Lichtvorhangs bitte 2 Kits desselben Typs bestellen.

²⁾ Für Lichtvorhänge mit ≥ 1200 mm Länge bitte Kits mit 6 Befestigungswinkeln (ST-PS6-SG xxxx) bestellen.

ZUBEHÖR | MUTING-ZUBEHÖR

MUTING-ZUBEHOR

Einigen Lichtvorhang-Modellen der Serien SG BODY COMPACT MUTING und SG BODY REFLECTOR MUTING liegen aktive/passive Muting-Arme bei. Muting-Arme können aber auch als separates Zubehör bestellt werden, sofern der Lichtvorhang eine integrierte Muting-Funktion aufweist.

Um längere Reichweiten zu erreichen und die Auswirkungen von Umweltbedingungen zu vergleichen, kann anstelle eines Armpaares aus einem aktiven Arm (mit aktivem Sensor) und einem passiven Arm (mit passivem Reflektor) auch ein "F/G'-Armpaar bestellt werden, das aus einem Sender- und einem Empfängerarm besteht.

WICHTIGER HINWEIS: Aus Sicherheitsgründen sollten L-Muting-Arme ausschließlich für Öffnungen verwendet werden, durch die Objekte aus dem Gefahrenbereich herausgeführt werden. Für Öffnungen, durch die Objekte in den Gefahrenbereich eingeführt werden, sowie für bidirektionale Bewegungen sollten T-Muting-Arme verwendet werden.



Integrierte Muting-Arme

AKTIVE/PASSIVE ARME

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-L-ARMS V2	L-Muting-Armpaar mit aktivem und passivem Arm	95ASE1861
SG-T-ARMS V2	T-Muting-Armpaar mit aktivem und passivem Arm	95ASE1871
SG-AS-ARM V2	Einzelner Arm mit aktivem Sensor	95ASE1841
SG-PR-ARM V2	Einzelner Arm mit passivem Reflektor	95ASE1851

SENDER-/EMPEÄNGERARME

SG-F1-G1-ARMS	Armpaar mit Sender- und Empfängerarm (erstes Paar)	95ASE1880	
SG-F2-G2-ARMS	Armpaar mit Sender- und Empfängerarm (zweites Paar)	95ASE1890	



ZUBEHÖR | MUTING-ZUBEHÖR

BEFESTIGUNGSWINKEL UND KABEL

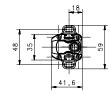
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-CB-B	Kit mit Befestigungswinkeln für Muting-Arme für die Serie BIG	95ASE1920
SG-CB-C	Kit mit Befestigungswinkeln für Muting-Arme für die Serie COMPACT	95ASE1930
CV-Y1-02-B-007	4-poliges M12-T-Muting-Kabel	95ACC2560
CV-L1-02-B-007	4-poliges M12-L-Muting-Kabel	95ACC2570

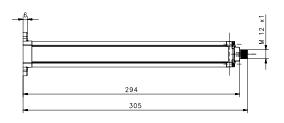


KOMPATIBILITÄT UND REICHWEITEN

LICHTVORHANG	REICHWEITE
SG BODY COMPACT MUTING SG2 MUTING SG4 EXTENDED	0,53 m
SG BODY COMPACT MUTING SG BODY REFLECTOR MUTING SG2 MUTING SG4 EXTENDED SG4 BODY BIG MUTING SHORT RANGE ^A	0,53 m
SG2 BODY BIG MUTING SG4 BODY BIG MUTING SHORT RANGE ^A SG BODY COMPACT MUTING	0,57 m
	SG BODY COMPACT MUTING SG2 MUTING SG4 EXTENDED SG BODY COMPACT MUTING SG BODY REFLECTOR MUTING SG2 MUTING SG4 EXTENDED SG4 BODY BIG MUTING SHORT RANGE A SG2 BODY BIG MUTING SG4 BODY BIG MUTING

A SG4 BODY MUTING LONG RANGE (mit 6...60 m Reichweite) kann nicht mit Muting-Armen kombiniert werden.

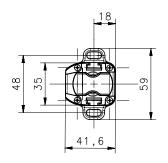


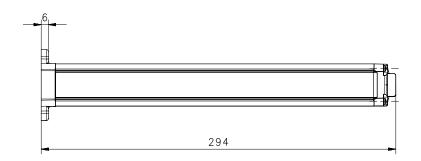


SG-AS-ARM V2

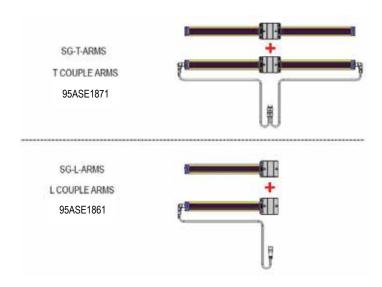
DATALOGIC

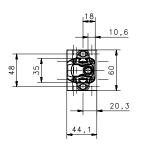
ZUBEHÖR | MUTING-ZUBEHÖR

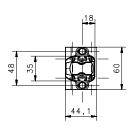


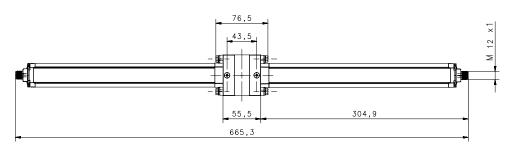


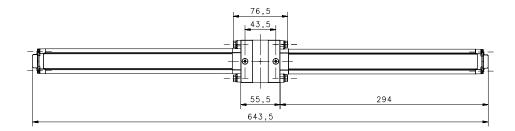
SG-PR-ARM V2





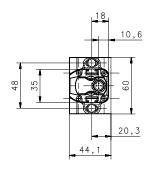


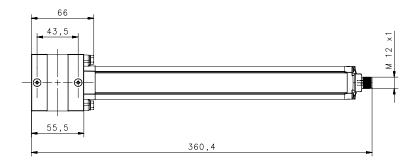


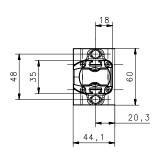


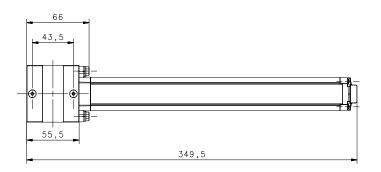
SG-PR-ARM V2 (T-Muting-Kabel CV-Y1-02-B-007 inbegriffen)

ZUBEHÖR | MUTING-ZUBEHÖR









SG-L-ARMS V2 (L-Muting-Kabel CV-L1-02-B-007 inbegriffen)

BESTELLÜBERSICHT MUTING-ZUBEHÖR

SICHERHEITS- LICHTVORHANG	MUTING	TYP	SG-L- ARMS V2	SG-T- ARMS V2	SG-AS- ARM V2	SG-PR- ARM V2	SG-CB-B	SG-CB-C	CV-L1- 02-B-007	CV-Y1- 02-B-007	SG-F1G1- ARMS	SG-F2G2- ARMS
	L	RRX			1	1	2		1			
S B C	Т	RRX			2	2	2			1		
SG BODY BIG MUTING	L	F/G					2		2		1	
	Т	F/G					2			2	1	1
SG BODY REFLEKTOR (AKTIVE UND PASSIVE SEITE)	L	RRX			1	1	2		1			
SG B REFLE (AKTIV PASSIVI	Т	RRX			2	2	2			1		
L9	L	RRX	1									
SG BODY COMPACT MUTING	L	RRX			1	1		2	1			
Q M	Т	RRX		1								
SG B PAC	Т	RRX			2	2		2		1		
O.	L	F/G						2	2		1	
<u></u>	T	F/G						2		2	1	1
SG2 MUTING SG4 EXTENDED	L	RRX	1									
SG2 M SG4 EXT	Т	RRX		1								

RRX = aktive/passive Muting-Arme für Reflex-Lichtvorhang F/G = Sender-/Empfänger-Muting-Arme

¹⁾ Zur Implementierung einer L-Muting-Funktion mit Reflex-Armen an einem SG BODY COMPACT MUTING entweder das vollständige Kit SG-L-ARMS oder alternativ folgende Einzelkomponenten bestellen: 1 × SG-AS-ARM, 1 × SG-PR-ARM, 2 × SG-CB-C, 1 × CV-L1-02-B-007.
2) Zur Implementierung einer T-Muting-Funktion mit Sender-/Empfängerarmen an einem SG BODY BIG MUTING folgende Komponenten bestellen: 2 × SG-CB-B, 2 × CV-Y1-02-B-007, 1 × SG-F1G1-ARMS, 1 × SG-F2G2-ARMS.

EXTERNE SENSOREN-MUTING-ARME: SG-M

Modulares Muting-Sensoren-Kit für sofortigen, flexiblen Einsatz

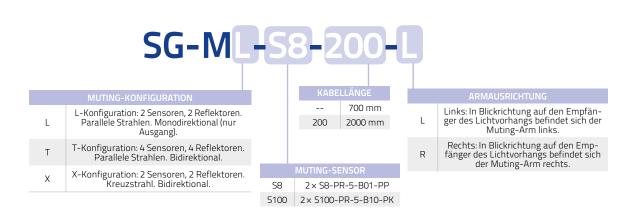
Das SG-M Muting-Sensoren-Kit reguliert schnell und einfach die Position und Ausrichtung von Muting-Strahlen für alle möglichen Einbausituationen.

- Betriebsbereite Muting-Kits mit vorinstallierten Sensoren
- T- oder X-Konfiguration (bidirektional) und L-Konfiguration (monodirektional)
- Dunkelschaltende Reflex-Fotozellen, Regulierung der Strahlintensität möglich
- Maximale Reichweite: 3 m
- Sensoren und Reflektoren können entlang der Arme positioniert und sowohl horizontal als auch vertikal ausgerichtet werden
- Schneller Anschluss von bis zu 4 Sensoren an Sicherheitslichtvorhängen mittels Anschlussbox und M12-Steckern
- 700-mm- oder 2000-mm-Kabel für die Installation des Kits am Lichtvorhang oder den Schutzsäulen

ANWENDUNGSGEBIETE

- Palettier- und Depalettiermaschinen
- Förderbänder

Materialhandling, Lebensmittel- & Getränke-, metallverarbeitende, Automobil-, holzverarbeitende, Keramikindustrie





EINE FLEXIBLE MUTING-LÖSUNG

Bei einigen Anwendungen mit Zugangssicherung, wie beim Palettieren und Depalettieren, spielt das Muting von Sicherheitslichtvorhängen eine Rolle, während ein Frachtgut den Überwachungsbereich durchläuft.

Wenn das Frachtgut eine unregelmäßige Form oder Löcher hat, kann das Muting enden, bevor das Frachtgut den Lichtvorhang komplett passiert hat, sodass es zu einem unnötigen Maschinenstopp kommt. In solchen Fällen ist es sehr vorteilhaft, die Position und Orientierung der Muting-Strahlen schnell, einfach und flexibel an die jeweilige Einbausituation anpassen zu können. Um die Installation der Muting-Sensoren in solchen Anwendungen zu vereinfachen, hat Datalogic das neue, modulare SG-M Muting-Sensoren-Kit entwickelt. Es beinhaltet Reflex-Fotozellen (als Muting-Sensoren), Reflektoren, zylinderförmige Metallarme, drehbare Kunststoff-Befestigungswinkel, Kabel mit M12-Steckern sowie eine Anschlussbox zur schnellen Verdrahtung der Sensorausgänge mit dem Muting-Anschluss des Sicherheitslichtvorhangs.

Das SG-M Muting-Sensoren-Kit ist das neueste Produkt in unserem Sicherheitsportfolio, das über integrierte Muting-Arme (SG-T-ARM und SG-L-ARM) verfügt.

Die Arme mit externen Sensoren können direkt an die Sicherheitslichtvorhänge der Serie SG (Abb. 1) oder deren Schutzsäulen SG-PSB (Abb. 2) angeschlossen werden.

Mit dem SG-M können die drei Standardkonfigurationen einfach installiert werden: T-Muting (Abb. 3), L-Muting (Abb. 4 und 5) und X-Muting (Abb. 6).

Die im Kit enthaltenen Sensoren sind dunkelschaltende Reflex-Fotozellen und in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- S100-PR-5-B10-PK für Standardanwendungen ohne spezielle Anforderungen und
- S8-PR-5-B01-PP für Anwendungen, bei denen die Strahlintensität reguliert werden muss.

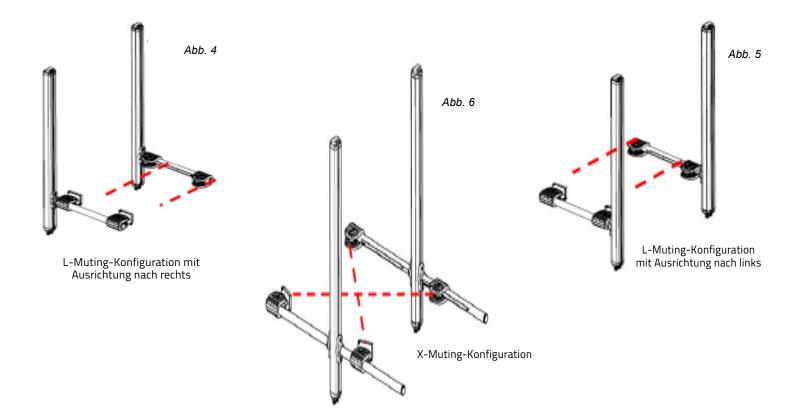
An der Rückseite der Sensoren ist ein R6-Reflektor befestigt.

Sensoren und Reflektoren können entlang der Arme positioniert und dank der Form der dazugehörigen Befestigungswinkel sowohl horizontal als auch vertikal ausgerichtet werden.

Die Sensoren verfügen über abnehmbare Kabel (bei T- und L-Muting-Kits) oder Pigtail-Kabel. Beide Kabel enden mit M12-Steckern und ermöglichen so den schnellen Anschluss an Sicherheitslichtvorhänge über die Anschlussbox SG-M-CB. Alternativ sind sie mit normalen Kabeln an einen externen Sicherheitscontroller anschließbar.

Die Kabel sind in den metallischen Armen geschützt. Zur einfachen Installation an Lichtvorhängen oder Schutzsäulen sind verschiedene Längen erhältlich (700 und 2000 mm).



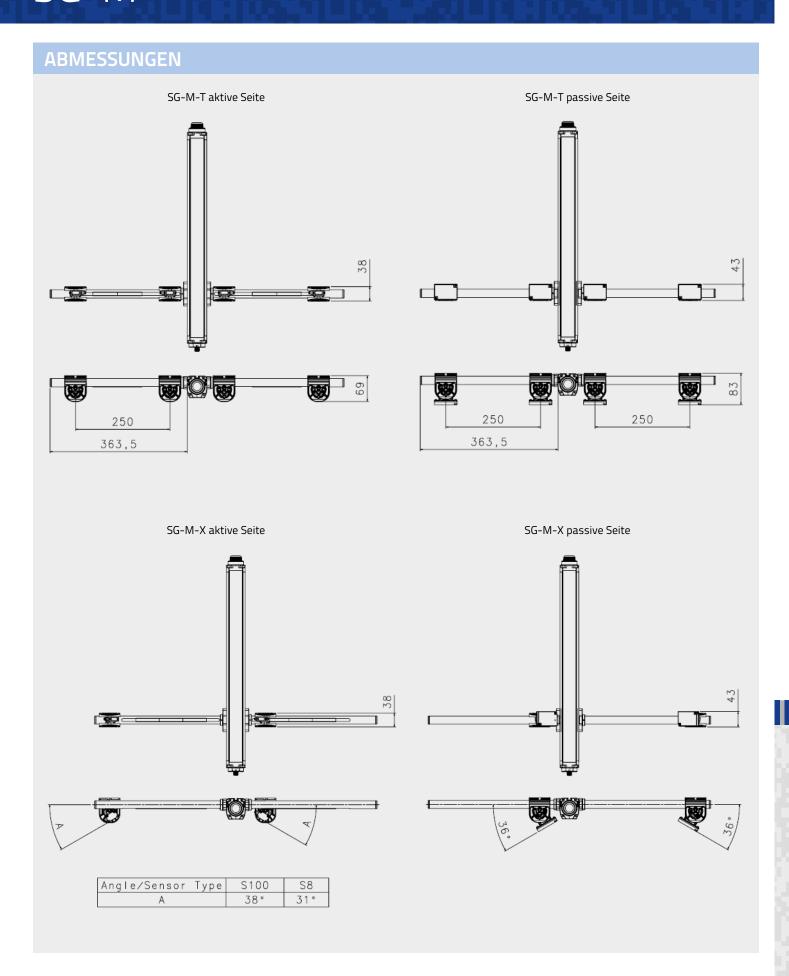


SG-M MUTING-KITS

MUTING- KONFIGURATION	MODELL	RICHTUNG*1	SENSOR-EINSTELLUNG TRIMMER	MIN./MAX. ABSTAND ^{*4}	SENSOREN' ²	KABEL*³	BESTELL- NR.
	SG-ML-S100-L	Links	Nein	0,23 m	2× S100-PR-5-B10-PK	2× CS-M1-02-B-007 (700 mm)	95ASE2620
	SG-ML-S100-R	Rechts	Nein	0,23 m	2× S100-PR-5-B10-PK	2× CS-M1-02-B-007 (700 mm)	95ASE2430
	SG-ML-S100-200-L	Links	Nein	0,23 m	2× S100-PR-5-B10-PK	2× CS-M1-02-B-02 (2000 mm)	95ASE2610
I. Muting	SG-ML-S100-200-R	Rechts	Nein	0,23 m	2× S100-PR-5-B10-PK	2× CS-M1-02-B-02 (2000 mm)	95ASE2400
L-Muting	SG-ML-S8-L	Links	Ja	0,23 m	2× S8-PR-5-B01-PP	2× CS-M1-02-B-007 (700 mm)	95ASE2600
	SG-ML-S8-R	Rechts	Ja	0,23 m	2× S8-PR-5-B01-PP	2× CS-M1-02-B-007 (700 mm)	95ASE2370
	SG-ML-S8-200-L	Links	Ja	0,23 m	2× S8-PR-5-B01-PP	2× CS-M1-02-B-02 (2000 mm)	95ASE2590
	SG-ML-S8-200-R	Rechts	Ja	0,23 m	2× S8-PR-5-B01-PP	2× CS-M1-02-B-02 (2000 mm)	95ASE2340
	SG-MT-S100		Nein	0,23 m	4× S100-PR-5-B10-PK	4× CS-M1-02-B-007 (700 mm)	95ASE2440
T Muting	SG-MT-S100-200		Nein	0,23 m	4× S100-PR-5-B10-PK	4× CS-M1-02-B-02 (2000 mm)	95ASE2410
T-Muting	SG-MT-S8		Ja	0,23 m	4× S8-PR-5-B01-PP	4× CS-M1-02-B-007 (700 mm)	95ASE2380
	SG-MT-S8-200		Ja	0,23 m	4× S8-PR-5-B01-PP	4× CS-M1-02-B-02 (2000 mm)	95ASE2350
	SG-MX-S100		Nein	0,453 m	2× S100-PR-2-B10-PK SV4973	Pigtail 700 mm	95ASE2450
V Muting	SG-MX-S100-200		Nein	0,453 m	2× S100-PR-2-B10-PK SV4974	Pigtail 2000 mm	95ASE2420
X-Muting	SG-MX-S8		Ja	0,63 m	2× S8-PR-5-B01-PP SV4973	Pigtail 700 mm	95ASE2390
	SG-MX-S8-200		Ja	0,63 m	2× S8-PR-5-B01-PP SV4974	Pigtail 2000 mm	95ASE2360

SG BODY COMPACT MUTING
SG BODY BIG MUTING
SG BODY REFLECTOR MUTING
SG2 MUTING
SG4 EXTENDED
SG-PSB (nur Modelle mit 2000-mm-Kabeln: SG-Mx-xxx-200-x)

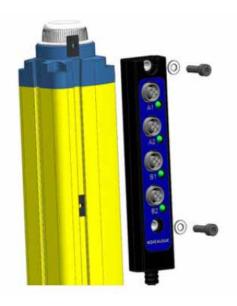
^{*1 &}quot;Links" und "rechts" bezeichnet in Bezug auf die L-Muting-Kits die Position des Arms in Blickrichtung auf den Empfänger des Lichtvorhangs.
"Links" bzw. "rechts" ausgerichtete Kits unterscheiden sich lediglich mechanisch derart, dass die Stellschrauben nach oben zeigen.
*2 Bei X-Muting-Kits werden besondere Ausführungen von Fotozellen mit Pigtail-Kabeln und M12-Steckern verwendet.
*3 Die Kabel der T- und L-Muting-Kits haben sensorenseitige M8-Stecker sowie externe M12-Stecker.
*4 Der minimale Abstand von 0,2 m ist durch den Lichtvorhang vorgegeben. Der maximale Abstand von 3 m soll Interferenzen zwischen den Muting-Sensoren verhindern.



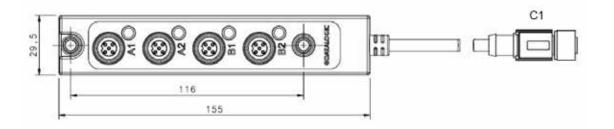
SG-M ANSCHLUSSBOX

Die SG-M Anschlussbox hat für den Anschluss an die Lichtvorhänge der SG-Serie vier M12-Buchsen, jeweils eine pro Muting-Sensor. Nicht benutzte Stecker müssen mit einem Deckel abgedeckt werden, damit die Schutzklasse IP65 gewährleistet ist.

Eine grüne LED zeigt an, wenn ein Muting-Sensor das entsprechende Muting-Signal an den Sicherheitslichtvorhang generiert. Im Inneren der Anschlussbox sind die Signale parallel geschaltet: A1 mit A2 und B1 mit B2; die Weiterleitung erfolgt über das Pigtail-Kabel, das mit dem Muting-Anschluss des Lichtvorhangs verbunden wird.



MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.				
SG-M-CB	Anschlussbox für SG-M Kits	95ASE2500				
SG-M-CB-KIT	SG-M-CB Montagekit	95ASE2830				
KOMPATIBILITÄT						
SG BODY COMPACT MUTING SG BODY BIG MUTING SG BODY REFLECTOR MUTING SG2 MUTING SG4 EXTENDED SG-PSB						



Stecker Nr.	S8 S100			
1	+24 VDC			
2	Alarmausgang Auswahl Hell/Dunkel			
3	o VDC			
4	PnP-Ausgang			

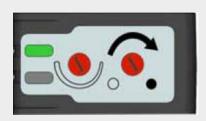
SENSOREN S100 UND S8

MODELL	EIGENSCHAFTEN	EINSTELLUNGEN	MAX. REICHWEITE	ANSCHLUSS	BESTELLNR.
S100-PR-5-B10-PK	Polarisierter Reflex- Sensor, rote LED, PnP- Ausgang, Kunststoff	Dunkel/Hell	6 m	M8	950811310
S100-PR-2-B10-PK SV4972				400 mm Pigtail, M12	950815060
S100-PR-2-B10-PK SV4973				700 mm Pigtail, M12	950815070
S100-PR-2-B10-PK SV4974				2000 mm Pigtail, M12	950815080
S8-PR-5-B01-PP			7 m	M8	950801160
S8-PR-5-B01-PP SV4972				400 mm Pigtail, M12	950805340
S8-PR-5-B01-PP SV4973				700 mm Pigtail, M12	950805350
S8-PR-5-B01-PP SV4974				2000 mm Pigtail, M12	950805360

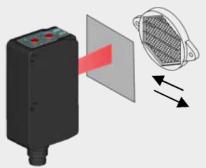
HINWEISE

S8 – EINRICHTUNG

DUNKEL



HELL/DUNKEL-Regler im Uhrzeigersinn drehen, um in den DUNKEL-Modus zu schalten (Ausgang EIN, wenn Objekt vorhanden).



Sensor vor dem entsprechenden Reflektor platzieren.



Falls nötig, die Strahlintensität mithilfe des anderen Drehreglers einstellen.

ERSATZTEILE

MODELL	HINWEISE	BESTELLNR.
SG-M-ARM	Zylindrischer Metallarm	95ASE2460
CS-M1-02-B-004	Kabel, 4-polig, M8-Buchse/M12-Stecker, 400 mm	95ASE2470
CS-M1-02-B-007	Kabel, 4-polig, M8-Buchse/M12-Stecker, 700 mm	95ASE2480
CS-M1-02-B-02	Kabel, 4-polig, M8-Buchse/M12-Stecker, 2000 mm	95ASE2490
SG-M BRACKET	Einzelner einstellbarer Kunststoff-Befestigungswinkel zur Montage von S8, S100 oder R6	95ASE2630
R6	Prismatik-Reflektor 36 × 55 mm – Kunststoffhalterung 40,5 × 60 mm	95A151350

^{1*} Mit Reflektor R6

Weitere technische Informationen zu den Sensoren finden Sie im Datenblatt für die Serie S100 oder S8.



ZUBEHÖR | MUTING-ZUBEHÖR

Muting-Leuchten

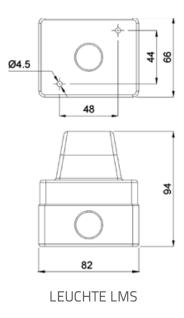
Je nach Risikobewertung ist unter Umständen eine Anzeige erforderlich, die signalisiert, wann die Muting-Funktion aktiv und damit die normale Schutzfunktion des Lichtvorhangs vorübergehend aufgehoben ist.

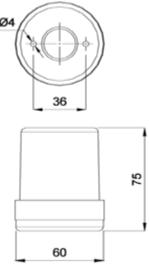
Die Muting-Anzeige sollte ausreichend hell sein und so angebracht werden, dass sie aus jeder möglichen Richtung, aus der sich eine Person dem Gefahrenbereich nähern könnte, gut sichtbar ist.



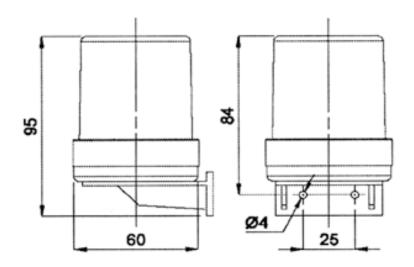
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
LMS	Muting-Leuchte	95ASE1830
LMS-1	Modulare Muting-Leuchte	95ACC1990
LMS-2	Muting-Leuchte – horizontale Montage	95ACC2000
LMS-3	Muting-Leuchte – vertikale Montage	95ACC2010
SU-LMS-1A	Fuß für LMS-1	95ACC2020
SU-LMS-1B	Tower-Modul für LMS-2	95ACC2030

- 1) LMS, LMS-1, LMS-2 und LMS-3 enthalten Glühlampen (3 W, 24 V). 2) LMS-1 muss zusammen mit einem der beiden Sockel bestellt werden: SU-LMS-1A oder SU-LMS-1B 3) Eine externe Muting-Leuchte ist auch für die Muting-Anschlussbox SG-SRT2 erhältlich.

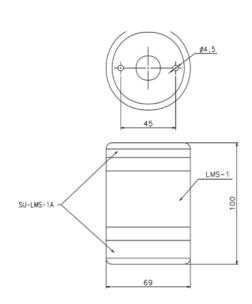




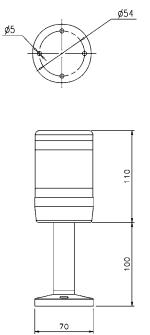
LEUCHTE LMS-2



LEUCHTE LMS-3



FUSS SU-LMS-1A LEUCHTE LMS-1



TOWER-MODUL SU-LMS-1B LEUCHTE LMS-1

ZUBEHÖR

SICHERHEITSRELAIS UND **SCHNITTSTELLEN**

Das Sicherheitsrelais SE-SR2 kann mit jedem Sicherheitslichtvorhang von DATALOGIC kombiniert werden.

Es ermöglicht den Zwei-Kanal-Betrieb, ohne Erkennung von Kurzschlüssen zwischen den Kontakten.

Kurzschlüsse und Erdungsfehler im Drucktasten-Schaltkreis werden erkannt.

Die Schnittstelle CS-ME verfügt über zwei zwangsgeführte Relais mit 3 NO-Kontakten. Die Diagnosefunktion muss von den Sicherheitslichtvorhängen über die EDM-Funktion (externe Geräteüberwachung) ausgeführt werden.



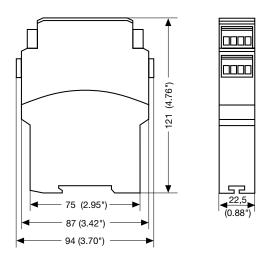


	SE-SR2	CS-ME
	ALLGEMEINE DATEN	CS-ML
PL (EN ISO 13849-1)	e	max. e (je nach ESPE)
SIL (IEC 61508)	e 	max. 3 (je nach ESPE)
SIL (IEC 61508)	ELEKTRISCHE DATEN	max. 3 (je nach ESPE)
C		24 VDC -/+20 %
Spannungsversorgung	24 VDC -15/+10 %	24 VDC -/+20 %
Ausgänge	2.112	2.110
Sichere Ausgänge (Kat. 4)	3 NO	3 NO
Zusätzliche Ausgänge	1 NC	1 NC
Ansprechzeit		
Nach Deaktivierung des Eingangs	typ. 10 ms, max. 20 ms	15 ms
Bei Spannungsunterbrechung	typ. 70 ms, max. 120 ms	15 ms
Wiederherstellungszeit		
Nach Aktivierung des Eingangs	50 ms	40 ms
Nach Einschalten der Spannungsversorgung	150 ms	40 ms
	MECHANISCHE UND UMWELTDATEN	
Betriebstemperatur	-10+55°C	-25+55°C
Luftfeuchte	1595 % (nicht kondensiert)	1595 % (nicht kondensiert)
Schutzart	IP20	IP20
	FUNKTIONEN	
Reset-Modi	Automatisch/manuell/überwacht	Automatisch
EDM-Überwachung externer Geräte	Mit SE-SR2 möglich	Muss am Sicherheitslichtvorhang (ESPE) aktiviert werden
	KOMPATIBILITÄT	
		Alle DATALOGIC-Sicherheitslichtvorhänge mit EDM- Funktion:
	Alle DATALOGIC-Sicherheitslichtvorhänge	SG2 EXTENDED SG2 MUTING SG2 BASE, SG4 BASE SG BODY COMPACT SG BODY BIG SG BODY REFLECTOR SG BODY COMPACT SG BODY COMPACT SG EXTENDED SI IM

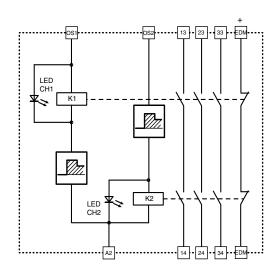
ZUBEHÖR

SICHERHEITSRELAIS UND SCHNITTSTELLEN

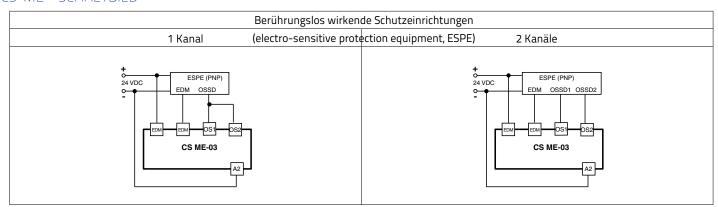
SE-SR2 – ABMESSUNGEN



CS-ME - INNENSCHALTBILD



CS-ME - SCHALTBILD



MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SE-SR2	Sicherheitsrelais	95ACC6170
CSME-03VU24-Y14	Zwangsgeführte Relaisschnittstelle	95ASE1270

ODATALOGIC

ZUBEHÖR | SICHERHEITSRELAIS UND SCHNITTSTELLEN

Anschlussboxen

Die Schnittstellen SG-SRT1 und SG-SRT2 verfügen über redundante zwangsgeführte Relais und ermöglichen über ihre Benutzeroberfläche den Neustart oder das Override des Sicherheitslichtvorhangs. Außerdem sind sie mit einer Muting-Anzeige ausgestattet.



SG-SRT-1



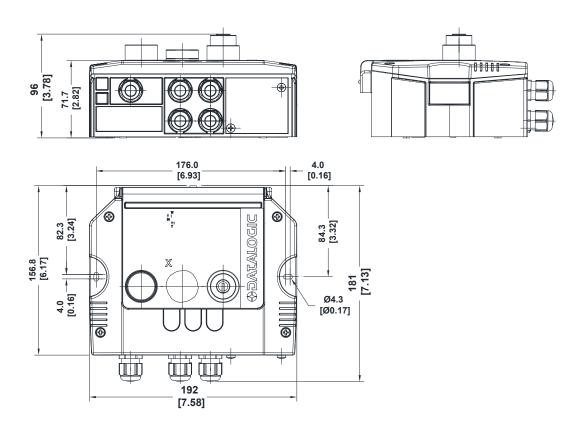
SG-SRT-2

	SG-SRT1	SG-SRT2
	ELEKTRISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	24 VDI	C+/-20 %
Sichere Ausgänge	2	! NO
Max. umschaltbare Spannung	25	O VAC
Max. umschaltbarer Strom		2 A
	FUNKTIONEN	
Reset-Modus	Automatisch/manuell	
	Test	
	Reset	
	Ne	ustart
	Ov	erride
		Anzeige des Muting-Status
	KOMPATIBILITÄT	
	SG BODY COMPACT MUTING SG BODY BIG MUTING SG BODY REFLECTOR MUTING	SG BODY BIG MUTING SG BODY REFLECTOR MUTING

Die Schnittstellen SG-SRT1 und SG-SRT2 senden interne oder externe EDM-Signale an den Sicherheitslichtvorhang. Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit muss die EDM-Funktion am Sicherheitslichtvorhang aktiviert und eine korrekte Verkabelung vorgenommen werden.
Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zu SG-SRT1 bzw. SG-SRT2 sowie im Handbuch des eingesetzten Sicherheitslichtvorhangs.

DATALOGIC

ZUBEHÖR | SICHERHEITSRELAIS UND SCHNITTSTELLEN



MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-SRT-1	Muting-Anschlussbox	95ASE2050
SG-SRT-2	Muting-Anschlussbox mit Leuchte	95ASE2060

ZUBEHÖR

SONSTIGES ZUBEHOR

Schutzröhren

Beim Zubehör SG-IP69K handelt es sich um eine PMMA-Acrylröhre, die zum Schützen und Abdichten von Sicherheitslichtvorhängen verwendet wird.

Mit der SG-IP69K kann die IP-Schutzart des Sicherheitslichtvorhangs auf IP67, IP68 und IP69K erhöht werden. Die in die Endkappen integrierte Gore-Tex-Membran verhindert das Eindringen von Wasser und Schmutz sowie die Kondensatbildung im Innern.

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-IP69K 150	Röhre IP69K H = 150 mm	95ASE 1290
SG-IP69K 300	Röhre IP69K H = 300 mm	95ASE 1300
SG-IP69K 450	Röhre IP69K H = 450 mm	95ASE 1310
SG-IP69K 600	Röhre IP69K H = 600 mm	95ASE 1320
SG-IP69K 750	Röhre IP69K H = 750 mm	95ASE 1330
SG-IP69K 900	Röhre IP69K H = 900 mm	95ASE 1340
SG-IP69K 1050	Röhre IP69K H = 1050 mm	95ASE 1350
SG-IP69K 1200	Röhre IP69K H = 1200 mm	95ASE 1360
SG-IP69K 1350	Röhre IP69K H = 1350 mm	95ASE 1370
SG-IP69K 1500	Röhre IP69K H = 1500 mm	95ASE 1380
SG-IP69K 1650	Röhre IP69K H = 1650 mm	95ASE 1390
SG-IP69K 1800	Röhre IP69K H = 1800 mm	95ASE 1400
KOMPATIBILITÄT		
	SG2 BASE, SG2 EXTENDED, SG4 BASE	
MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-IP69K-2-050	Röhre IP69K H = 500 mm	95ASE1410
SG-IP69K-3-080	Röhre IP69K H = 800 mm	95ASE1420
SG-IP69K-4-090	Röhre IP69K H = 900 mm	95ASE1430
SG-IP69K-4-120	Röhre IP69K H = 1200 mm	95ASE1440
KOMPATIBILITÄT		
	SG BODY COMPACT	
HINWEISE		

¹⁾ Im Lieferumfang ist das gesamte Zubehör enthalten, das zum Schutz einer einzelnen Einheit (Sender oder Empfänger) benötigt wird. Zum Schutz beider Einheiten eines Paares bitte zwei Stück bestellen.

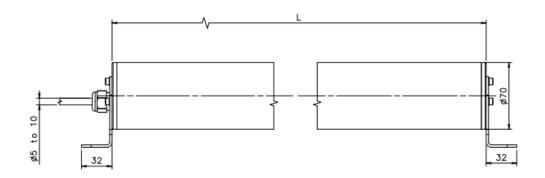
²⁾ Eine Tabelle mit Angaben zur chemischen Beständigkeit des Materials (PMMA POLICRIL) finden Sie im Produktdatenblatt.

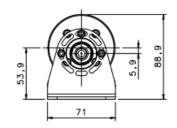




ZUBEHÖR | SONSTIGES ZUBEHÖR

ABMESSUNGEN





MODELL	L (mm)
SG-IP69K 150	373,5
SG-IP69K 300	520,7
SG-IP69K 450	670,8
SG-IP69K 600	820,7
SG-IP69K 750	970,8
SG-IP69K 900	1120,7
SG-IP69K 1050	1270,7
SG-IP69K 1200	1420,8
SG-IP69K 1350	1570,7
SG-IP69K 1500	1720,8
SG-IP69K 1650	1870,8
SG-IP69K 1800	2020,8
SG-IP69K-2-050	808
SG-IP69K-3-080	1108
SG-IP69K-4-090	1208,5
SG-IP69K-4-120	1508,5



ZUBEHÖR | SONSTIGES ZUBEHÖR

Optikschutz

Das Zubehör LENS SHIELD für Sicherheitslichtvorhänge besteht aus einer PMMA Altuglas-Platte, die an der gläsernen Vorderseite des Sicherheitslichtvorhangs montiert werden kann. Sie schützt vor Verunreinigungen und Funken, die bei der Materialbearbeitung in der Nähe des Sicherheitslichtvorhangs entstehen.



MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-LS 150	Optikschutz 150 mm	95ASE 1450
SG-LS 300	Optikschutz 300 mm	95ASE 1460
SG-LS 450	Optikschutz 450 mm	95ASE 1470
SG-LS 600	Optikschutz 600 mm	95ASE 1480
SG-LS 750	Optikschutz 750 mm	95ASE 1490
SG-LS 900	Optikschutz 900 mm	95ASE 1500
SG-LS 1050	Optikschutz 1050 mm	95ASE 1510
SG-LS 1200	Optikschutz 1200 mm	95ASE 1520
SG-LS 1350	Optikschutz 1350 mm	95ASE 1530
SG-LS 1500	Optikschutz 1500 mm	95ASE 1540
SG-LS 1650	Optikschutz 1650 mm	95ASE 1550
SG-LS 1800	Optikschutz 1800 mm	95ASE 1560
SG-LS 2	Optikschutz 2 Strahlen 500 mm	95ASE 1570
SG-LS 3	Optikschutz 3 Strahlen 800 mm	95ASE 1580
SG-LS 4-900	Optikschutz 4 Strahlen 900 mm	95ASE 1590
SG-LS 4-120	Optikschutz 4 Strahlen 1200 mm	95ASE 1600
SG-LS-MC 4	Elastische Befestigung für Optikschutz (Kit mit 4 St.)	95ASE 1810
KOMPATIBILITÄT		
	SG-LS xxxx	SG2 BASE SG2 EXTENDED SG4 BASE
	SG-LS 2 SG-LS 3 SG-LS 4-900 SG-LS 4-120	SG BODY COMPACT

HINWEISE

¹⁾ Im Lieferumfang ist das gesamte Zubehör enthalten, das zum Schutz einer einzelnen Einheit (Sender oder Empfänger) benötigt wird. Zum Schutz beider Einheiten eines Paares bitte zwei Stück bestellen.

²⁾ Das Ersatzteil-Kit enthält fünf Platten.

³⁾ Die in der Beschreibung angegebene Länge entspricht der Länge der Lichtvorhänge, die mit dem Optikschutz kompatibel sind. Die eigentliche Länge des Optikschutzes können Sie dem technischen Datenblatt entnehmen.



ZUBEHÖR | SONSTIGES ZUBEHÖR

Laserpointer



LASERPOINTER

MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
SG-LP	Laserpointer	95ASE5590
KOMPATIBILITÄT		
	Alle Sicherheitslichtvorhänge der Serie SG, außer SG4-H und SLIM	

Kommunikationsschnittstellen

DONGLE



MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLINK.		
SG4-DONGLE	Ethernet-Adapter	95ASE2080		
FUNKTIONEN				
1) Ethernet-Anschluss (TCP/IP) für Überwachungs- und Konfigurationssoftware SG4-E GUI 2) Klonen der Konfiguration 3) Fehlerprotokollierung 4) Konfigurationsprotokollierung				
HINWEIS				
Für den direkten Anschluss des SG-DONGLE an einen PC bitte das Ethernet-Kabel CAB-ETH-M01 bestellen.				
KOMPATIBILITÄT				
	SG4 EXTENDED			

DATALOGIC

ZUBEHÖR | SONSTIGES ZUBEHÖR

ETHERNET-KABEL FÜR VERBINDUNG DONGLE-PC



MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.
CAB-ETH-M01	Ethernet-Kabel, M12-IP67 (1 m)	93A051346
CAB-ETH-M03	Ethernet-Kabel, M12-IP67 (3 m)	93A051347
CAB-ETH-M05	Ethernet-Kabel, M12-IP67 (5 m)	93A051348

Prüfstäbe



MODELL	BESCHREIBUNG	BESTELLNR.	
TP-14	Prüfstab Ø 14 mm	95ACC 1630	
TP-20	Prüfstab Ø 20 mm	95ACC 1640	
TP-24	Prüfstab Ø 24 mm	95ASE2570	
TP-30	Prüfstab Ø 30 mm	95ACC 1650	
TP-34	Prüfstab Ø 34 mm	95ASE2580	
TP-35	Prüfstab Ø 35 mm	95ACC 1660	
KOMPATIBILITÄT			
Alle Sicherheitslichtvorhänge mit entsprechender Auflösung			

♦DATALOGIC

ZUBEHÖR | SONSTIGES ZUBEHÖR

KABEL

CS-Kabel, 4-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 4-polig, axial, 5 m	KABEL FÜR S	ENDER/EMPFÄNGER		LÄNGE (m)		
		CIADCILI CIVIL I VIAGELI				
CC Vahol / polic axial 5 m	M12 axial F	Freie Adern	4	3	Nein	95ASE1120
C3-Nabel, 4-polig, axial, 3 111	M12 axial F	Freie Adern	4	5	Nein	95ASE1130
CS-Kabel, 4-polig, axial, 10 m	M12 axial F	Freie Adern	4	10	Nein	95ASE1140
CS-Kabel, 4-polig, axial, 15 m	M12 axial F	Freie Adern	4	15	Nein	95ASE1150
CS-Kabel, 4-polig, axial, 25 m	M12 axial F	Freie Adern	4	25	Nein	95ASE1160
CS-Kabel, 5-polig, axial, 3 m	M12 axial F	Freie Adern	5	3	Nein	95ASE1170
CS-Kabel, 5-polig, axial, 5 m	M12 axial F	Freie Adern	5	5	Nein	95ASE1180
CS-Kabel, 5-polig, axial, 10 m	M12 axial F	Freie Adern	5	10	Nein	95ASE1190
CS-Kabel, 5-polig, axial, 15 m	M12 axial F	Freie Adern	5	15	Nein	95ASE1200
CS-Kabel, 5-polig, axial, 25 m	M12 axial F	Freie Adern	5	25	Nein	95ASE1210
CS-Kabel, 8-polig, axial, 3 m	M12 axial F	Freie Adern	8	3	Nein	95ASE1220
CS-Kabel, 8-polig, axial, 5 m	M12 axial F	Freie Adern	8	5	Nein	95ASE1230
CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m	M12 axial F	Freie Adern	8	10	Nein	95ASE1240
CS-Kabel, 8-polig, axial, 15 m	M12 axial F	Freie Adern	8	15	Nein	95ASE1250
CS-Kabel, 8-polig, axial, 25 m	M12 axial F	Freie Adern	8	25	Nein	95ASE1260
CS-Kabel, 12-polig, axial, 3 m	M12 axial F	Freie Adern	12	3	Nein	95A252720
CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m	M12 axial F	Freie Adern	12	5	Nein	95A252730
CS-Kabel, 12-polig, axial, 10 m	M12 axial F	Freie Adern	12	10	Nein	95A252740
CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m	M12 axial F	Freie Adern	12	15	Nein	95A252750
CS-Kabel, 12-polig, axial, 25 m	M12 axial F	Freie Adern	12	25	Nein	95A252760
CV-Kabel, 4-polig, axial, 3 m	M12 axial F	Freie Adern	4	3	Ja	95ACC1480
CV-Kabel, 4-polig, axial, 5 m	M12 axial F	Freie Adern	4	5	Ja	95ACC1490
CV-Kabel, 4-polig, axial, 10 m	M12 axial F	Freie Adern	4	10	Ja	95ACC1500
CV-Kabel, 4-polig, axial, 15 m	M12 axial F	Freie Adern	4	15	Ja	95ACC2070
CV-Kabel, 4-polig, axial, 25 m	M12 axial F	Freie Adern	4	25	Ja	95ACC2090
CV-Kabel, 5-polig, axial, 0,5 m	M12 axial F	Freie Adern	5	0,5	Ja	95ACC2440
CV-Kabel, 5-polig, axial, 1 m	M12 axial F	Freie Adern	5	1	Ja	95ACC2450
CV-Kabel, 8-polig, axial, 3 m	M12 axial F	Freie Adern	8	3	Ja	95ACC1510
CV-Kabel, 8-polig, axial, 5 m	M12 axial F	Freie Adern	8	5	Ja	95ACC1520
CV-Kabel, 8-polig, axial, 10 m	M12 axial F	Freie Adern	8	10	Ja	95ACC1530
	M12 axial F	Freie Adern	8	15	Ja	95ACC2080
	M12 axial F	Freie Adern	8	25	Ja	95ACC2100
CV-Kabel, 4-polig, radial, 3 m	M12 radial F	Freie Adern	4	3	Ja	95ACC1540
	M12 radial F	Freie Adern	4	5	Ja	95ACC1550
	M12 radial F	Freie Adern	4	10	Ja	95ACC1560
CV-Kabel, 8-polig, radial, 3 m	M12 radial F	Freie Adern	8	3	Ja	95ACC1600
CV-Kabel, 8-polig, radial, 5 m	M12 radial F	Freie Adern	8	5	Ja	95ACC1610
, •		Freie Adern	8	10		95ACC1620
S. S		ADIERKABEL				
G EXTENDED Kaskadierkabel				0.05	N1 :	054252050
,05 m	Kundenspezifisch	Kundenspezifisch		0,05	Nein	95A252860
G EXTENDED Kaskadierkabel ,5 m	Kundenspezifisch	Kundenspezifisch		0,5	Nein	95A252850
G EXTENDED Kaskadierkabel 1 m	Kundenspezifisch	Kundenspezifisch		1	Nein	95A252840
LIM Kaskadierkabel 0,1 m	Kundenspezifisch	M12 axial F	5	0,1	Nein	95A252950
	•	M12 axial F			Nein	95ASE2550
		M12 axial F			Nein	95ASE2560
	<u> </u>					
SG EXTENDED TX 0.2 m			5	0.2	Nein	95A252820
			12			95A252830
SG EXTENDED MUTING RX 0,2 m	Kundenspezifisch	2× M12 axial M	5+12	0,2	Nein	95A252810
	<u>'</u>					
oel, 4-polig, ungeschirmt, schwarz, F gerade, M12 M gerade, 400 mm	M8 axial F	M12 axial M	4	0,4	Nein	95ASE2470
0	M8 axial F	M12 axial M	4	0,7	Nein	95ASE2480
pel, 4-polig, ungeschirmt, schwarz, F gerade, M12 M gerade, 700 mm	IVIO UNIUI I					
pel, 4-polig, ungeschirmt, schwarz, F gerade, M12 M gerade, 700 mm pel, 4-polig, ungeschirmt, schwarz, M8 F gerade, M12 M gerade, 2000 mm	M8 axial F	M12 axial M	4	2	Nein	95ASE2490
F gerade, M12 M gerade, 700 mm pel, 4-polig, ungeschirmt, schwarz, M8 F gerade, M12 M gerade,		M12 axial M	4	2	Nein Nein	95ASE2490 95ACC2570
(CS-Kabel, 5-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 3 m CV-Kabel, 4-polig, axial, 3 m CV-Kabel, 4-polig, axial, 5 m CV-Kabel, 4-polig, axial, 5 m CV-Kabel, 4-polig, axial, 10 m CV-Kabel, 4-polig, axial, 10 m CV-Kabel, 5-polig, axial, 15 m CV-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CV-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CV-Kabel, 8-polig, axial, 3 m CV-Kabel, 8-polig, radial, 10 m CV-Kabel, 8-polig, radial, 3 m CV-Kabel, 4-polig, radial, 5 m CV-Kabel, 8-polig, radial, 10 m CV-Kabel, 8-polig, radial, 5 m CV-Kabel, 8-polig, radial, 10 m	CS-Kabel, 5-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 25 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m CS-Kabel, 4-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m CS-	CS-Kabel, 5-polig, axial, 3 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 10 m CS-Kabel, 5-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 5-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 5-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 5-polig, axial, 25 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 8-polig, axial, 3 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 8-polig, axial, 10 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 8-polig, axial, 5 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 12-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CS-Kabel, 12-polig, axial, 5 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 4-polig, axial, 5 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 4-polig, axial, 5 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 4-polig, axial, 5 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 4-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 4-polig, axial, 10 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 4-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 4-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 5-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 3 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 15 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 10 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 10 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 10 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel, 8-polig, axial, 10 m M12 axial F Freie Adern CY-Kabel	CS-Kabel, 5-polig, axial, 3 m	CS-Kabel, 5-polig, axial, 5 m M12 axial F Freie Adem 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	CS-Kabel, S-polig axial, S m M12 axial F Freie Adem 5 3 Nein

LISTE DER SICHERHEITSNORMEN

Nachfolgend sind internationale Normen bezüglich Maschinensicherheit und korrekter Auslegung von Sicherheitssystemen aufgeführt.

1. Allgemeine Leitsätze

EN ISO 12100: 2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung

2. Gestaltung und Validierung von Sicherheitssystemen

EN ISO 13849-1: 2008 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen. Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze

EN ISO 13849-2: 2012 Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen. Teil 2: Validierung

EN 62061/AC 2010 Sicherheit von Maschinen. Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme

3. Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen

EN 61496-1/AC: 2010 Sicherheit von Maschinen – berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

IEC 61496-2: 2006 Sicherheit von Maschinen – berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen. Teil 2: Besondere Anforderungen an Einrichtungen, welche nach dem aktiven opto-elektronischen Prinzip arbeiten

4. Sicherheitsabstände

EN ISO 13855: 2010 Sicherheit von Maschinen – Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen

DEFINITIONEN

1. AOPD: active optoelectronic protective device (aktive optoelektronische Schutzeinrichtung)

Einrichtung, dessen Sensorfunktion von optoelektronischen Sender- und Empfängerelementen erfüllt wird. Diese Elemente erkennen, wenn in der Einrichtung erzeugte optische Strahlen durch ein lichtundurchlässiges Objekt im festgelegten Erkennungsbereich (bei lichtstrahlemittierenden Geräten: auf der Achse des Lichtstrahls) unterbrochen werden.

2. EAA: effective aperture angle (effektiver Öffnungswinkel)

Maximaler Winkel, um den die optische Ausrichtung des Senders bzw. der Sender von der des Empfängers oder der Empfänger abweichen kann, ohne dass der Normalbetrieb der AOPD gestört wird.

3. EDM: external device monitoring (Überwachung externer Geräte)

Anhand des EAA überwacht die ESPE den Status der externen ESPE-Steuerungsvorrichtungen.

4. ESPE: electro-sensitive protective equipment (berührungslos wirkende Schutzeinrichtung)

System bestehend aus Geräten und/oder Komponenten, die zum Zweck der Sicherheitsabschaltung und Bereichsabsicherung zusammenwirken. Eine ESPE besteht mindestens aus:

- einem Sensor,
- Steuerungs-/Überwachungsvorrichtungen und
- OSSDs und/oder einer sicherheitsbezogenen Datenschnittstelle.

5. Lichtvorhang

AOPD mit mindestens einem integrierten Sender und mindestens einem integrierten Empfänger, die einen Erkennungsbereich mit einer vom Lieferanten spezifizierten Auflösung bilden. Lichtvorhänge mit hoher Auflösung werden mitunter auch als Lichtgitter bezeichnet.

6. OSSD: output signal switching device (Ausgangsschaltelement)

Komponente der mit der Maschinensteuerung verbundenen ESPE, die bei Auslösung des Sensors im Normalbetrieb durch Umschalten in den Status "AUS" reagiert.

7. PL: performance level (Leistungsniveau)

Diskretes Niveau als Maß für die Fähigkeit sicherheitsbezogener Teile von Steuerungssystemen, unter vorhersehbaren Bedingungen eine Sicherheitsfunktion zu erfüllen.

8. Ansprechzeit

Maximaler zeitlicher Abstand zwischen einem Ereignis, das zur Auslösung des Sensors führt, und dem Umschalten der OSSDs in den Status "AUS".

9. SIL: safety integrity level (Sicherheitsanforderungsstufe)

Diskretes Niveau zur Spezifikation der Sicherheitsanforderungen der Sicherheitsfunktionen, die die sicherheitsbezogenen elektrischen, elektronischen und programmierbaren elektronischen Systeme übernehmen sollen. Sicherheitsanforderungsstufe 4 ist die höchste, Sicherheitsanforderungsstufe 1 die niedrigste Stufe.

BERECHNUNG DES SICHERHEITSABSTANDES



- Montieren Sie die Lichtvorhänge gemäß der Bedienungsanleitung und den vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften (OSHA, ANSI, europäische Normen wie EN ISO 13855 "Sicherheit von Maschinen Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen").
- Falls Sie Fragen zu unseren Produkten haben oder zusätzliche Informationen oder Hilfestellung benötigen, wenden Sie sich vor der Montage der Lichtvorhänge an den technischen Support von DLIA.

Bei Missachtung dieser Hinweise kann es ernsthaften Verletzungen kommen!

Die Positionierung von Lichtvorhängen und -gittern muss in Übereinstimmung mit der internationalen Norm EN ISO 13855 erfolgen. In dieser Norm wird erläutert, wie anhand von Werten für die Annäherungsgeschwindigkeit von Körperteilen der Mindestabstand zwischen Gefahren- und Erkennungsbereich bestimmt wird.

Falls für die Maschine eine Typ-C-Norm existiert, sollte der angegebene Abstand eingehalten werden. Anderenfalls kann der Abstand anhand der in der Norm EN ISO 13855 angegebenen Gleichungen berechnet werden.

Bei der Berechnung sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

T1	Ansprechzeit des Lichtvorhangs	
T2	Bremszeit der Maschine	
d	Auflösung des Lichtvorhangs	
К	K Annäherungsgeschwindigkeit des Körpers oder Körperteils (siehe angegebene Werte in der Norm)	

1. Vertikale Montage

1.1 Gleichung zur Berechnung des Mindestabstandes

Der Erkennungsbereich steht im rechten Winkel zur Richtung der Annäherung an den Gefahrenbereich.

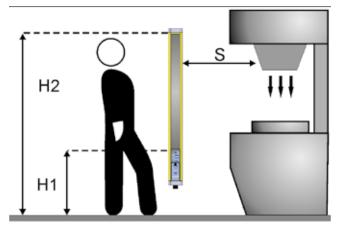


Abb. 3 – Mindestabstand bei vertikaler Montage

Bei Lichtvorhängen mit einer Auflösung d ≤ 40 mm berechnet sich der Mindestabstand S zu einem vertikalen Erkennungsbereich, der im rechten Winkel zur Richtung der Annäherung an den Gefahrenbereich steht, anhand folgender Gleichung:

$$S = K (T1 + T2) + C$$

Wobei C = zusätzlicher Eindringabstand:

C = 8 (d – 14) mm, falls Auflösung ≤ 40 mm

C = 850 mm, falls Auflösung > 40 mm

Die Gleichung muss zunächst mit K = 2000 mm/s berechnet werden.

Ist das Ergebnis S > 500 mm, so kann die Gleichung noch einmal mit K = 1600 mm/s berechnet werden.

In jedem Falle muss S folgenden Bedingungen genügen:

S ≥ 100 mm, falls mit K = 2000 mm/s gerechnet wird, oder

 $S \ge 500$ mm, falls mit K = 1600 mm/s gerechnet wird.

Bei Lichtvorhängen mit einer Auflösung d > 40 mm und mehreren separaten Strahlen (Körpererkennung) können folgende Werte eingesetzt werden:

C = 850 mm

K = 1600 mm/s

1.2 Höhe der Strahlen über der Referenzebene

Wenn das Sicherheitssystem nur zum Schutz des gesamten Körpers eingesetzt wird, gilt Folgendes:

- a) Die Höhe des niedrigsten Strahls muss ≤ 300 mm betragen, damit niemand unerkannt unter dem Erkennungsbereich hindurchgehen kann.
- a) Die Höhe des höchsten Strahls muss ≥ 900 mm betragen, damit niemand unerkannt über den Erkennungsbereich steigen kann.

Laut der Norm EN ISO 13855 haben sich die in der folgenden Tabelle angegebenen Höhen für 2, 3 bzw. 4 Strahlen als bester Kompromiss zwischen einer angemessenen Risikominderung und der praktisch am einfachsten umsetzbaren Lösung erwiesen.

Möglicherweise sind weitere Schutzvorkehrungen erforderlich, um den Zugang zum Gefahrenbereich zu verhindern. Für den niedrigsten Strahl kann auch eine Höhe von 400 mm angesetzt werden, sofern die Risikobewertung dies erlaubt.

ANZAHL DER STRAHLEN	HÖHE ÜBER DER REFERENZEBENE (MM)
4	300, 600, 900, 1200
3	300, 700, 1100
2	400,900

1.3 Umgehung der ESPE durch Übergreifen über den Erkennungsbereich

Sollte es nicht möglich sein, zu verhindern, dass jemand über den Erkennungsbereich einer vertikal montierten ESPE in den Gefahrenbereich hineingreifen kann, so muss ein zusätzlicher Abstand eingehalten werden, der von der Höhe des Gefahrenbereichs und der Höhe des oberen Randes des Erkennungsbereichs der ESPE abhängt. Näheres dazu siehe EN ISO 13855, Kapitel 6.5.

2. Horizontale Montage

2.1 Gleichung zur Berechnung des Mindestabstandes

Der Erkennungsbereich verläuft parallel zur Richtung der Annäherung an den Gefahrenbereich.

Falls der Sicherheitslichtvorhang in horizontaler Position montiert werden muss (Abb. 4), muss der Abstand zwischen dem Gefahrenbereich und dem am weitesten davon entfernten Lichtstrahl nach folgender Gleichung berechnet werden:

$$S = 1600 \text{ mm/s} (T1 + T2) + (1200 \text{ mm} - 0.4 \text{ H})$$

wobei:

T1 = Ansprechzeit der ESPE in Sekunden

T2 = Bremszeit der Maschine in Sekunden

H = Höhe des Strahls vom Boden gemessen

H darf nicht größer als 1000 mm sein. Bei Werten über 300 mm ist im Rahmen der Risikobewertung jedoch das Risiko eines unerkannten Zugangs unterhalb des Erkennungsbereiches zu berücksichtigen.

Außerdem muss die minimal zulässige Höhe des Erkennungsbereiches nach folgender Formel berechnet werden:

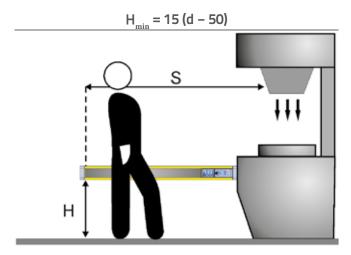


Abb. 4 – Mindestabstand bei horizontaler Montage

SACHREGISTER

AOPD: aktive optoelektronische Schutzeinrichtung	107	SG4-RBx-xxx-OO-E (SG BODY REFLECTOR BASE aktive Seite)
Automatischer Neustart	14	SG4-RBx-xxx-00-W (SG BODY REFLECTOR MUTING aktive Seite)
Blanking	17	SG4-RDBx (SG BODY REFLECTOR BASE passive Seite)
CAB-ETH-M01	102	SG4-RDBx (SG BODY REFLECTOR MUTING passive Seite)
Kaskadierung	13	SG4-RDBxL/T (SG BODY REFLECTOR MUTING passive Seite)
CS-A1-10-U-xx	57, 63, 103	SG4-xx-xxx-00-E (SG4 BASE)
CS-A1-02-U-xx	27, 31, 103	SG4-xx-xxx-00-P (SG4 EXTENDED)
CS-A1-03-U-xx	63, 103	SG-AS-ARM
CS-A1-06-U-xx	27, 57, 103	SG-BWS-T4
CS-F1-80-B-xxxx	63, 103	SG-BWS-T4-MT
CS-G1-50-B-002	60, 63, 103	SG-CB-B
CS-G1-xx-B-002	63	SG-CB-C
CS-H1-03-B-xxx	37, 103	SG-DM
CS-M1-02-B-xxx	88, 91, 103	SG-F1-G1-ARMS
CS-ME	36, 94, 95	SG-F2-G2-ARMS
CS-R1-75-B-002	63, 103	SG-IP69K
CV-A1-22-B-xx	42, 103	SG-L-ARMS
CV-A1-26-B-xx	42, 103	SG-LP
CV-L1-02-B-007	83, 85, 103	SG-LS
CV-Y1-02-B-007	83, 84, 85, 103	SG-M
DataVS-MK-01	67	SG-Mx-S100-x (SG-M)
Auflösung	12	SG-Mx-S100-200-x (SG-M)
Erkennungsbereich	12	SG-Mx-S8-x (SG-M)
EAA: effektiver Öffnungswinkel	11, 107	SG-Mx-S8-200-x (SG-M)
EDM	14	SG-M-ARM
ESPE: berührungslos wirkende Schutzeinrichtung	107	SG-M BRACKET
Überwachung externer Geräte	14	SG-M-CB
Grafische Benutzeroberfläche	17	SG-M-CB-KIT
LMS	92	SG-P
Manueller Neustart	14	SG-PR-ARM
MICRO-18	67	SG-PSB
Muting	15	SG-PSM
-		SG-SRT1
OSSD: Ausgangsschaltelement	107	
Override	16	SG-SRT2
Leistungsniveau	11	SG-T-ARMS
PL (Leistungsniveau)	11	SGx-Bx-xxx-00-E (SG BODY BIG BASE)
R6	87	SGx-Bxxx-xxx-OO-W-C (SG BODY BIG MUTING)
Auflösung	12	SGx-S/L/Tx-xxx-PP-W (SG BODY COMPACT MUTING)
Ansprechzeit Deflect bish track as a	93	SGx-Sx-xxx-PP-E (SG BODY COMPACT BASE)
Reflex-Lichtvorhang	13	SIL: safety integrity level (Sicherheitsanforderungsstufe)
S100-PR-x-PK	87, 88, 91	EINWEG-SENSOREN
S5	64	SL5
S8-PR-x-PK	87, 88, 91	SLIM
SE-S	79	SLx-xxxx-00-E (SLIM)
SE-SR2	94	SP-40
SG BODY BIG BASE	44	ST-5099
SG BODY BIG MUTING	44	ST-5100
SG BODY COMPACT BASE	38	ST-DM
SG BODY COMPACT MUTING	38	ST-K4REAR-SG BODY BIG
SG BODY REFLECTOR BASE	50	ST-K4ROT
SG BODY REFLECTOR MUTING	50	ST-K4ROT-SG BODY BIG
SG2 BASE	22	ST-K4ROT-SG BODY COMPACT
SG2 EXTENDED	22	ST-KCASCADE-SG EXTENDED
SG2 MUTING	58	ST-KPxMP
SG2-30-xxx-00-W (SG2 MUTING)	59	ST-KSTD
SG2-xx-xxx-00-E-C (SG2 EXTENDED)	23	ST-KxAV
SG2-xx-xxx-00-X (SG2 BASE)	23	ST-KxOR
SG4 BASE	22	ST-PS-DM
SG4 EXTENDED	58	ST-PSx-SG BODY
SG4 LONG RANGE BASE	44	ST-PSx-SG-SE
SG4-40-xxx-00-E (SG4 LONG RANGE BASE)	45	SU-LMS-1A
SG4-DONGLE	101	SU-LMS-1B
	28	SWING-18
\$\(\sum_{+}\)		
SG4-H SG4-H14-xxx-X-x (SG4-H)	29	TPxx



www.datalogic.com

Version 05, 05/2016