



ifm-Lichtvorhänge: schmale Bauform – breite Wirkung!



Schmale Bauform mit Reichweiten bis 20 m für alle Schutzbereiche.

- Sicherheitslichtvorhänge Typ 2 und Typ 4 nach IEC 61496.
- Mit SIL nach IEC 61508 und PL nach ISO 13849.
- Totraumfreie Montage in L-Form möglich.
- Einfacher Anschluss durch die bewährte M12-Steckverbindung (5- bzw. 8-polig).

type 2
SIL 2

type 4
SIL 3

IP 65
IP 67

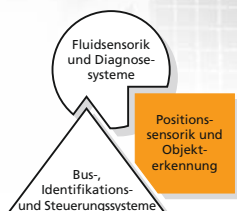
TÜV

Mit Sicherheit zertifiziert

Die Sicherheitslichtvorhänge und -lichtgitter sind nach den aktuellen Normen entwickelt und vom TÜV Süd zertifiziert worden. Sie entsprechen den Anforderungen Typ 2 / SIL 2 oder Typ 4 / SIL 3. Damit sind Sie auf der sicheren Seite, egal welche Bereiche Sie absichern wollen.

Varianten

Vom Fingerschutz bis zum Körperschutz sind vielseitige Varianten in schmaler Bauform lieferbar. Reichweiten bis 12 oder bis 20 m in Auflösungen (Detektionsvermögen) von 14, 20, 30, 40, 50 und 90 mm. Die Lichtgitter sind in 2-, 3- oder 4-strahliger Ausführung erhältlich. Die Schutzfeldhöhe ist wählbar von 160 mm bis 1510 mm in Abständen von 150 mm. Eines haben alle gemeinsam: die sehr schmalen Gehäuse von nur 28 x 30 mm.



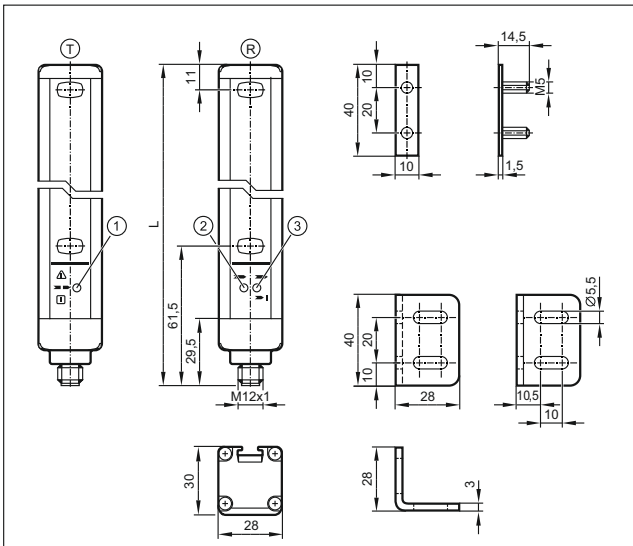
Montagefreundlich

Die Geräte haben auf ihrer Rückseite zur sehr einfachen Montage eine T-Nut. Befestigungswinkel liegen jedem Gerät bei. Die Auflösung ist bei Montagen in L- oder auch T-Form weiterhin gewährt. Durch den kurzen Abstand des ersten Lichtstrahls lassen sich die Geräte einseitig tottraumfrei montieren.

Einfache Verdrahtung









Die Konfiguration erfolgt über die Belegung der 5- bzw. 8-poligen M12-Steckverbindung. Sie benötigen dafür weder PC noch Software. Funktionen wie EDM (External Device Monitoring), Wiederanlauf oder eine externe Mutingfunktion (Sicherheitsrelais G2001S) können realisiert werden.

Die Maße



T: Transmitter, R: Receiver
1) LED 3-farbig, 2) LED 2-farbig, 3) LED 2-farbig

Standbefestigung

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung für 2-Strahl Lichtgitter / Lichtvorhänge	EY1011
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung für 4-Strahl Lichtgitter / Lichtvorhänge	EY1013
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung für Lichtvorhang > 1360 mm	EY1014
	Umlenkspiegel mit Standbefestigung für Lichtvorhang > 1660 mm	EY1015
	Standbefestigung für 2-Strahl Lichtgitter / Lichtvorhänge	EY2001
	Standbefestigung für 4-Strahl Lichtgitter / Lichtvorhänge	EY2002
	Standbefestigung für Lichtvorhang > 1360 mm	EY2003
	Standbefestigung für Lichtvorhang > 1660 mm	EY2004


Zubehör

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Schwingungsdämpfer, Set mit 4 Stück, Gummi, Metall verz.	EY3001
	Schwingungsdämpfer, Set mit 6 Stück Gummi, Metall verz.	EY3002
	Justierbarer Winkel axial $\pm 7^\circ$, Set mit 4 Stück, Metall verz.	EY3004
	Justierbarer Winkel axial $\pm 7^\circ$, Set mit 6 Stück, Metall verz.	EY3005
	Laser-Justierhilfe für Lichtvorhänge, sichtbares Rotlicht 650 nm	EY3099
	Prüfstab für Auflösung, \varnothing 14 mm	EY3006
	Prüfstab für Auflösung, \varnothing 20 mm	EY3007
	Prüfstab für Auflösung, \varnothing 30 mm	EY3008
	Prüfstab für Auflösung, \varnothing 40 mm	EY3009
	Prüfstab für Auflösung, \varnothing 50 mm	EY3010

Umlenkspiegel

Ausführung	Bestell-Nr.
Umlenkspiegel, Länge 250 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1001
Umlenkspiegel, Länge 400 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1002
Umlenkspiegel, Länge 540 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1003
Umlenkspiegel, Länge 715 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1004
Umlenkspiegel, Länge 885 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1005
Umlenkspiegel, Länge 1060 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1006
Umlenkspiegel, Länge 1230 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1007
Umlenkspiegel, Länge 1400 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1008
Umlenkspiegel, Länge 1450 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1009
Umlenkspiegel, Länge 1600 mm, mit Befestigungswinkel, Alu, Metall verz.	EY1010

Zubehör Standbefestigung

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Fuß für Standbefestigung	EY2005


Auswerteeinheit

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Sicherheitsschaltgerät, multifunktional, 2 Relaisausgänge	G1501S
	Sicherheitsschaltgerät Halbleiterausgänge	G1503S
	Sicherheitsschaltgerät, 2 Relaisausgänge, Mutingfunktion	G2001S

AS-i Bussystem

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Sicheres AS-i Eingangsmodul, 2 OSSD-Eingänge über M12-Steckverbindung	AC007S
	Flachkabel-Unterteil, gelb / schwarz	AC5003




SmartLine-Modul

	Sicheres SmartLine Ausgangsmodul 4 DI / 1 SO R	AC030S
--	--	---------------

AS-i Sicherheitsmonitor

	1-kanalig, enhanced, mit integriertem sicheren Slave	AC031S
	2-kanalig, enhanced, mit integriertem sicheren Slave	AC032S

Adapterkabel

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Adapterkabel für Empfänger Lichtvorhang AUTOMATIK Start	EY3090
	Adapterkabel für Sender Lichtvorhang HOHE REICHWEITE > 3 m	EY3091
	Adapterkabel für Empfänger Lichtvorhang NIEDRIGE REICHWEITE < 4 m	EY3092

Steckverbindungen und -verteiler

Bauform	Ausführung	Bestell-Nr.
	Kabeldose, M12, 5 m, 8-polig, PUR	E12166
	Kabeldose, M12, 10 m, 8-polig, PUR	E12167
	Kabeldose, M12, 5 m, 8-polig, PUR	E12168
	Kabeldose, M12, 10 m, 8-polig, PUR	E12169
	Kabeldose, M12, 2 m, 5-polig, PUR	EVC070
	Kabeldose, M12, 5 m, 5-polig, PUR	EVC071
	Kabeldose, M12, 10 m, 5-polig, PUR	EVC072
	Kabeldose, M12, 2 m, 5-polig, PUR	EVC073
	Kabeldose, M12, 5 m, 5-polig, PUR	EVC074
	Kabeldose, M12, 10 m, 5-polig, PUR	EVC075

ifm article no. 7511391 · Gedruckt in Deutschland auf chlorfrei gebleichtem Papier. · Technische Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. · 11.2009

Positionssensorik und Objekterkennung

Applikationen: Zugriffsbegrenzungen und Bereichsüberwachungen, Roboterzellen, Bestückmaschinen, Fertigungslinien in der Industrieautomation.

Sicherheitslichtvorhänge

Auflösung / Detektionsvermögen [mm]	Schutzfeldhöhe [mm]									
	160	310	460	610	760	910	1060	1210	1360	1510
Typ 4 / SIL3 / PLe	Schutzfeldbreite 0...3 m / 1...6 m									
14	OY001S	OY002S	OY003S	OY004S	OY005S	OY006S	OY007S	OY008S	OY009S	OY010S
Typ 2 / SIL2 / PLd	Schutzfeldbreite 0...4 m / 3...12 m									
30	OY031S	OY032S	OY033S	OY034S	OY035S	OY036S	OY037S	OY038S	OY039S	OY040S
40	OY051S	OY052S	OY053S	OY054S	OY055S	OY056S	OY057S	OY058S	OY059S	OY060S
50		OY072S	OY073S	OY074S	OY075S	OY076S	OY077S	OY078S	OY079S	OY080S
90				OY094S	OY095S	OY096S	OY097S	OY098S	OY099S	OY100S
Typ 4 / SIL3 / PLe	Schutzfeldbreite 0...4 m / 3...12 m									
30	OY041S	OY042S	OY043S	OY044S	OY045S	OY046S	OY047S	OY048S	OY049S	OY050S
40	OY061S	OY062S	OY063S	OY064S	OY065S	OY066S	OY067S	OY068S	OY069S	OY070S
50		OY082S	OY083S	OY084S	OY085S	OY086S	OY087S	OY088S	OY089S	OY090S
90				OY104S	OY105S	OY106S	OY107S	OY108S	OY109S	OY110S
Typ 4 / SIL3 / PLe	Schutzfeldbreite 0...10 m / 3...20 m									
20	OY221S	OY222S	OY223S	OY224S	OY225S	OY226S	OY227S	OY228S	OY229S	OY230S
30	OY241S	OY242S	OY243S	OY244S	OY245S	OY246S	OY247S	OY248S	OY249S	OY250S
40	OY261S	OY262S	OY263S	OY264S	OY265S	OY266S	OY267S	OY268S	OY269S	OY270S
50		OY282S	OY283S	OY284S	OY285S	OY286S	OY287S	OY288S	OY289S	OY290S
90				OY204S	OY205S	OY206S	OY207S	OY208S	OY209S	OY210S

Sicherheitslichtgitter

Typ 2 SIL2 PLd	2 Strahlen	3 Strahlen	4 Strahlen
		Schutzfeldbreite 0...4 m / 3...12 m	
	OY111S	OY112S	OY113S
Typ 4 SIL3 PLe	Schutzfeldbreite 0...4 m / 3...12 m		
	OY114S	OY115S	OY116S
	Schutzfeldbreite 0...10 m / 3...20 m		
	OY120S	OY121S	OY122S

Gemeinsame technische Daten		
Betriebsspannung	[V]	19,2...28,8
Strombelastbarkeit	[mA]	2 x 400
Stromaufnahme	[mA]	
	Sender	42
	Empfänger	83
Sicherheitsausgänge (OSSDs)		2 x PNP
Umgebungstemperatur	[°C]	-10...55
Schutzart		IP 65, IP 67
Abmessungen (B x T)	[mm]	28 x 30
Anschluss max. Anschlusskabelänge	[m]	M12-Steckverbindung 100
Sicherheitskategorie		
	IEC 61496-1: 2004	Typ 2 / Typ 4
	IEC 61496-2: 2006	
	IEC 61508: 1998	SIL 2 / SIL 3
	ISO 13849-1: 2006	PL d / PL e