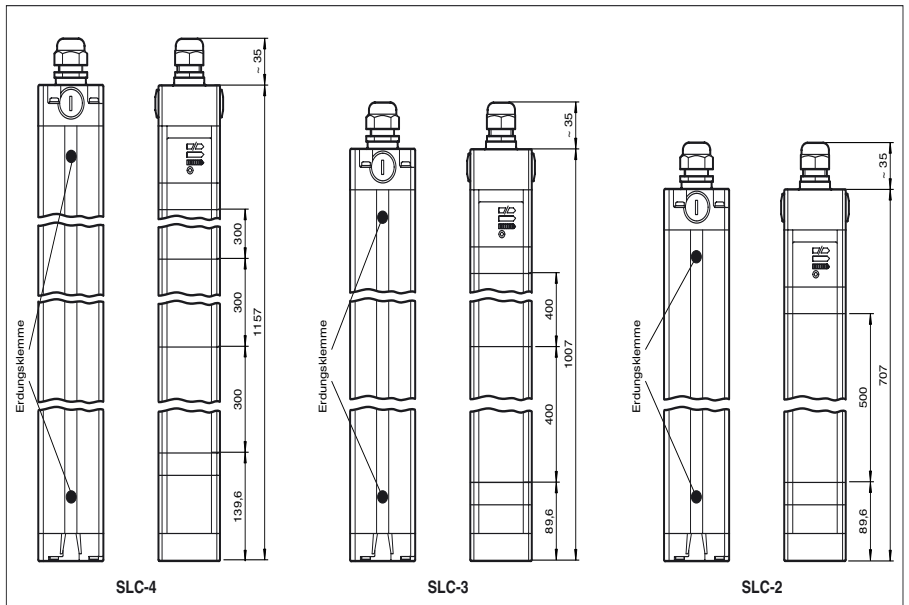




Abmessungen



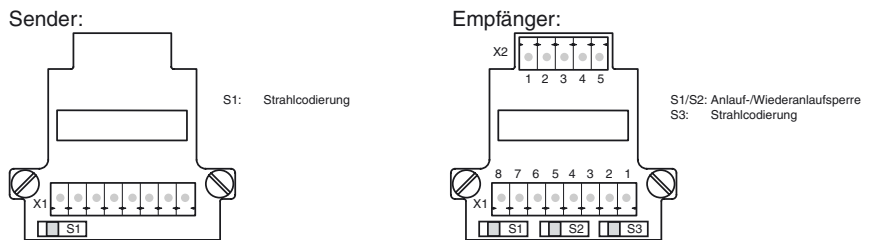
Bestellbezeichnung

SLC-3/133
 Sicherheits-Lichtgitter mit integrierter Auswerteeinheit
 mit 2 getrennten fehlersicheren Halbleiterausgängen

Merkmale

- ATEX-Zulassung für Zone 2 und Zone 22
- Reichweite bis 20 m
- Strahlabstand 400 mm
- Selbstüberwachend (Typ 4 nach IEC/EN 61496-1)
- Sicherheitsausgänge OSSD, externe Zustandsanzeigen OSSD
- Anlauf-/Wiederanlaufperre
- 7-Segment-Diagnoseanzeige
- Vorausfallanzeige
- Schutzart IP66

Elektrischer Anschluss



Klemme	Sender SLC-...-T	Empfänger SLC-...-R/31 (Relaisausgang)	Empfänger SLC-...-R (Halbleiterausgang)
X1:1	Funktionserde	Funktionserde	Funktionserde
X1:2		Test (Eingang)	Test (Eingang)
X1:3		OSSD2.2 (Ausgang)	0 V OSSD
X1:4		OSSD1.2 (Ausgang)	24 V OSSD
X1:5		OSSD2.1 (Ausgang)	OSSD2 (Ausgang)
X1:6		OSSD1.1 (Ausgang)	OSSD1 (Ausgang)
X1:7	0 V AC/DC	0 V AC/DC	0 V DC
X1:8	24 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V DC
X2:1		Anlauffreigabe (Ausgang)	Anlauffreigabe (Ausgang)
X2:2		Zustand OSSD (Ausgang)	Zustand OSSD (Ausgang)
X2:3	Nicht bestückt	24 V Bezug für E/A	N.C.
X2:4		0 V Bezug für E/A	N.C.
x2:5		Anlaufbereitschaft (Eingang)	Anlaufbereitschaft (Eingang)

Veröffentlichungsdatum: 2012-07-11 09:59 Ausgabedatum: 2012-07-11 124414_ger.xml

Technische Daten**Einzelkomponenten**

Sender	SLC-3-T/133
Empfänger	SLC-3-R/133

Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0,2 ... 20 m
Lichtsender	IREDD
Lichtart	infrarot, Wechsellicht
Sicherheitstyp nach IEC/EN 61496	4
Hindernisgröße	50 mm
Strahlabstand	400 mm
Strahlanzahl	3
Betriebsart	mit oder ohne Anlauf-/Wiederanlaufsperrung wählbar
Öffnungswinkel	< 5 °

Kenndaten funktionale Sicherheit

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	SIL 3
Performance Level (PL)	PL e
Kategorie	Kat. 4
Gebrauchsdauer (T_M)	20 a
PFH _d	5,8 E-9
Typ	4

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	7-Segment-Anzeige im Sender
Diagnoseanzeige	7-Segment-Anzeige im Empfänger
Funktionsanzeige	im Empfänger: LED rot: OSSD aus, LED grün: OSSD ein, LED gelb: Schutzfeld frei, System anlaufbereit
Vorausfallanzeige	LED orange
Bedienelemente	Umschalter für Anlauf-/Wiederanlaufsperrung, Strahlcodierung

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U_B	24 V DC (-30 %/+25 %)
Leerlaufstrom	I_0	Sender: 100 mA, Empfänger 150 mA
Schutzklasse		III

Eingang

Betätigungsstrom	ca. 10 mA
Betätigungszeit	0,03 ... 1 s
Testeingang	Reset-Eingang für Systemtest
Funktionseingang	Anlauf freigabe

Ausgang

Sicherheitsausgang	2 getrennte fehlersichere Halbleiterausgänge
Signalausgang	1 PNP, max. 100 mA für Anlaufbereitschaft, kurzschlussfest 1 PNP, max. 100 mA für OSSD-Zustand, kurzschlussfest
Schaltspannung	Betriebsspannung -2 V
Schaltstrom	max. 0,5 A
Ansprechzeit	10 ms

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 95 %, nicht kondensierend

Mechanische Daten

Schutzart	IP66
Anschluss	Kabelverschraubung M20, Kabeldurchmesser Ø5,5 ... 13 mm, Klemmraum mit Schraubklemmen, Leitungsquerschnitt max. 1,5 mm ²
Material	
Gehäuse	Strangpressprofil, RAL 1021 (gelb) beschichtet
Lichtaustritt	Kunststoffscheibe
Masse	je 3000 g

Allgemeine Informationen

Einzelkomponenten	
Sender	SLC-3-T/133
Empfänger	SLC-3-R/133
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	siehe Angaben für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich
Kategorie	3G; 3D

Normen- und Richtlinienkonformität

Richtlinienkonformität	
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG	EN ISO 13849-1:2008 EN 61496-1:2004/A1:2008
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
Normenkonformität	
Normen	IEC 61496-2:2006 EN 50178:1997

Zulassungen und Zertifikate

CE-Konformität	CE
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
TÜV-Zulassung	TÜV

ATEX 3G (nA)

Betriebsanleitung

Geräteklasse 3G (nA)

Richtlinienkonformität

Normenkonformität

Ex-Kennzeichnung

Installation, Inbetriebnahme

Instandhaltung, Wartung

Besondere BedingungenMaximale zulässige Umgebungstemperatur T_{Umax}

Schutz vor mechanischen Gefahren

Schutz vor UV-Licht

Elektrostatische Aufladung

Schutz vor Überspannungen

Sonstige Bedingungen

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen von Gas, Dampf, Nebel

94/9/EG

EN 60079-0:2009 , EN 60079-15:2010 , EN 60079-28:2007

. II 3 G Ex nAc op is IIC T4

Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze bzw. Richtlinien und Normen sind zu beachten. Durch Anbringen einer geeigneten externen Fixierung ist das Anschlusskabel gegen die Übertragung von Drehbewegungen und Zugbelastungen auf die Anschlüsse zu sichern. Nach dem Öffnen des Gehäuses (Anschlusskappe) und dem Anschließen der Leitungen und vor dem Montieren der Anschlusskappe ist auf den korrekten Sitz und die Unversehrtheit der Dichtung zu achten. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen.

An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden.

Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht zulässig.

55 °C (131 °F)

Die Kabel- und Leitungseinführung und die Endkappen sind vor mechanischem Stoß zu schützen. Der Sensor ist vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen. Dies kann durch Verwendung in Innenräumen erreicht werden.

Das Gehäuse ist mit Hilfe der beiliegenden Erdungsklemme EC SLC EX über eine Leitung mit einem Querschnitt von 4 mm² mit Erde zu verbinden.

Es sind Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass die Bemessungsspannung durch vorübergehende Störungen um mehr als 40 % überschritten wird.

Nicht öffnen oder trennen, wenn unter Spannung! Durch Anbringen einer geeigneten externen Fixierung ist das Anschlusskabel gegen die Übertragung von Drehbewegungen und Zugbelastungen auf die Anschlüsse zu sichern. Nach dem Öffnen des Gehäuses (Anschlusskappe) und dem Anschließen der Leitungen und vor dem Montieren der Anschlusskappe ist auf den korrekten Sitz und die Unversehrtheit der Dichtung zu achten. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen.

ATEX 3D

Betriebsanleitung

Angaben für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich

Richtlinienkonformität

Normenkonformität

Ex-Kennzeichnung

Installation, Inbetriebnahme

Instandhaltung, Wartung

Besondere Bedingungen

Schutz vor mechanischen Gefahren

Schutz vor UV-Licht

Elektrostatische Aufladung

Schutz vor Überspannungen

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

94/9/EG

EN 60079-31:2009

. II 3 D Ex tc IIIC T90 °C

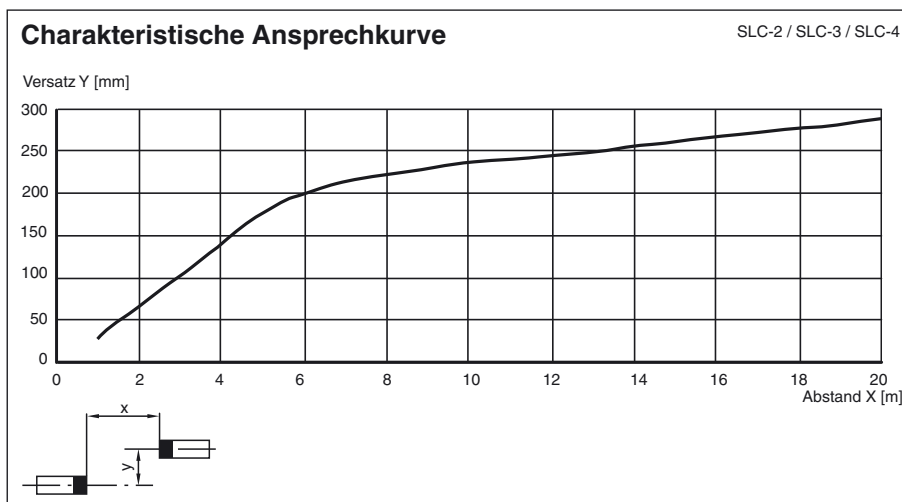
Die für die Verwendung bzw. den geplanten Einsatzzweck zutreffenden Gesetze bzw. Richtlinien und Normen sind zu beachten. Durch Anbringen einer geeigneten externen Fixierung ist das Anschlusskabel gegen die Übertragung von Drehbewegungen und Zugbelastungen auf die Anschlüsse zu sichern. Nach dem Öffnen des Gehäuses (Anschlusskappe) und dem Anschließen der Leitungen und vor dem Montieren der Anschlusskappe ist auf den korrekten Sitz und die Unversehrtheit der Dichtung zu achten. Beschädigte Dichtungen sind auszutauschen.

An Betriebsmitteln, welche in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen an diesen Betriebsmitteln sind nicht zulässig.

Die Kabel- und Leitungseinführung und die Endkappen sind vor mechanischem Stoß zu schützen. Der Sensor ist vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen. Dies kann durch Verwendung in Innenräumen erreicht werden.

Das Gehäuse ist mit Hilfe der beiliegenden Erdungsklemme EC SLC EX über eine Leitung mit einem Querschnitt von 4 mm² mit Erde zu verbinden.

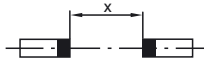
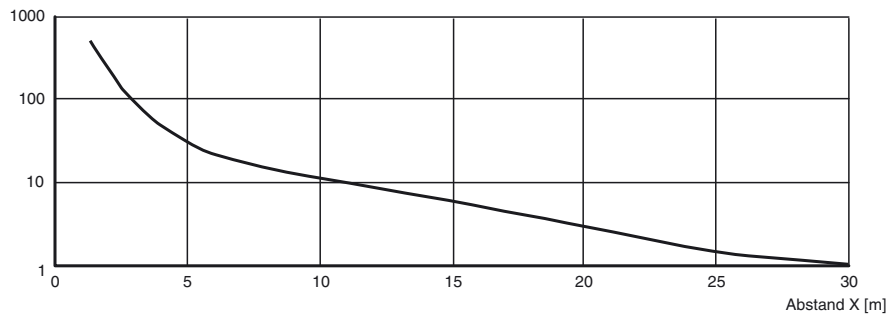
Es sind Maßnahmen zu treffen, um zu verhindern, dass die Bemessungsspannung durch vorübergehende Störungen um mehr als 40 % überschritten wird.

Kurven/Diagramme

Relative Empfangslichtstärke

SLC-2 / SLC-3 / SLC-4

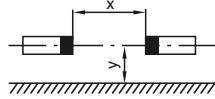
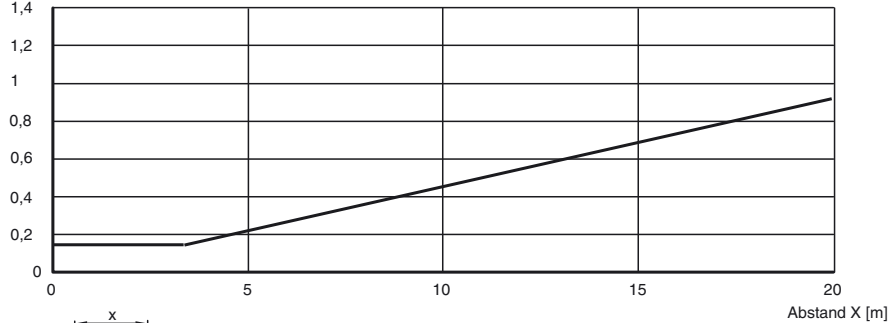
Funktionsreserve



Seitlicher Abstand zu spiegelnden Flächen

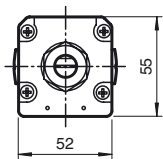
SLC-2 / SLC-3 / SLC-4

Mindestabstand [m]



Zusatzinformationen

Profilaße Draufsicht



Systemzubehör

- Befestigungs-Set SLC
- Schutzgläser für SLC (zum Schutz der optisch wirksamen Fläche)
- seitliche Verschraubung SLC
- Spiegel 2-, 3- oder 4-strahlig für SLC (für die mehrseitige Absicherung von Gefahrenbereichen)
- Laserausrichthilfe BA SLC
- Profilausrichthilfe PA SLP/SLC
- Bodenständer UC SLP/SLC
- Gehäuse für Bodenständer Enclosure UC SLP/SLC
- Anfahrschutz Damping UC SLP/SLC