SICK.COM



DATENBLATT

C4C-EC01510A10000

C4-RD
Sicherheitslichtvorhänge

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

C4C-EC01510A10000

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
C4C-EC01510A10000	1112993

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/C4-RD

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Systemteil	Empfänger
Kompatibler Sender	1112986
Auflösung	14 mm
Reichweite	4,5 m
Schutzfeldhöhe	150 mm
Ansprechzeit	10 ms
Blindzonenfrei	Ja
Synchronisation	Optische Synchronisation
Lieferumfang	Empfänger Prüfstab mit Durchmesser entsprechend der Auflösung des Sicherheits-Lichtvorhangs Sicherheitshinweis Montageanleitung Betriebsanleitung zum Download

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 4 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	$3{,}7 \times 10^{-9}$
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (ISO 13849-1)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

FUNKTIONEN

Schutzbetrieb	✓

SCHNITTSTELLEN

Systemanschluss	Stecker M12, 5-polig
Anzeigeelemente	LEDs

ELEKTRIK

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Restwelligkeit	≤ 10 % [1]
Leistungsaufnahme typisch	2,14 W (DC)
Sicherheitsausgänge (OSSDs)	
Ausgangsart	2 PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschlussüberwacht [2]
EIN-Zustand, Schaltspannung HIGH	24 V DC (U_V – 2,25 V DC ... U_V)
AUS-Zustand, Schaltspannung LOW	≤ 2 V DC
Strombelastbarkeit je OSSD	≤ 300 mA

[1] Innerhalb der Grenzen von U_V.

[2] Gilt für Spannungen im Bereich zwischen –30 V und +30 V.

MECHANIK

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusematerial	Aluminium-Strangpressprofil
Gewicht	147 g (± 50 g)

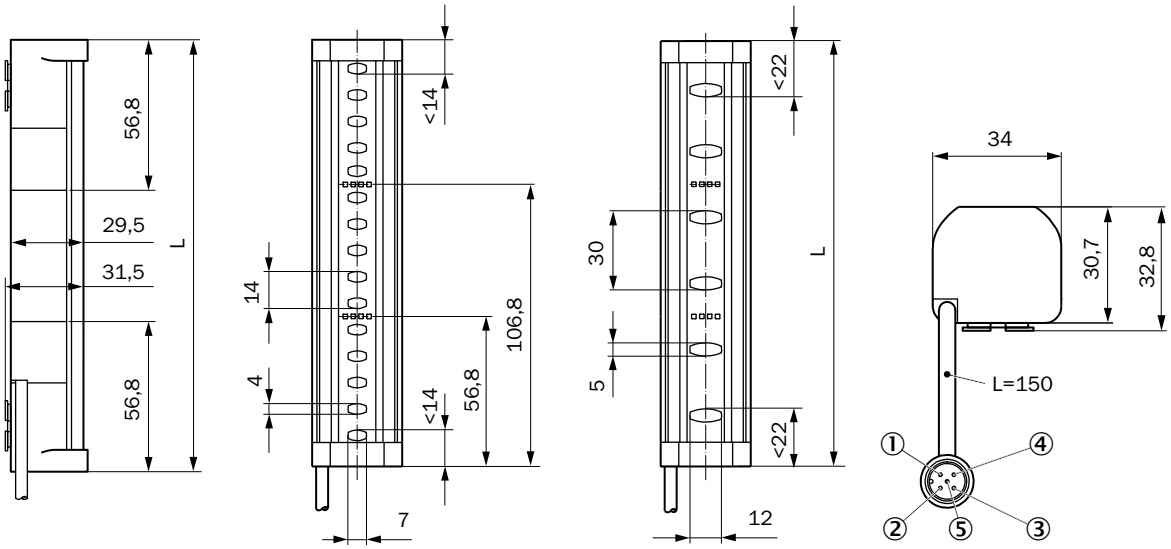
UMGEBUNGSDATEN

Schutzart	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	–30 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	–30 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Klasse	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

ZERTIFIKATE

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
Taiwan OSHA certificate	✓
Japan Press Safety certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

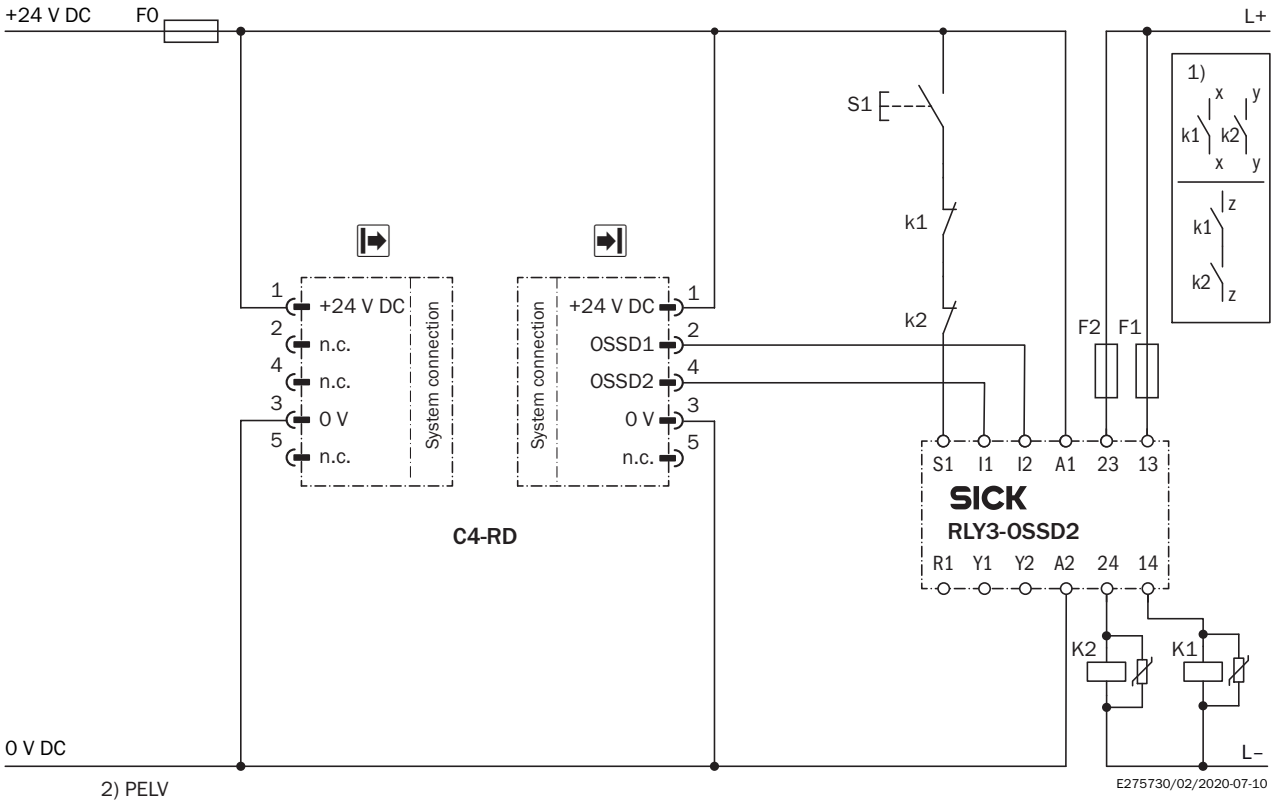
MAßZEICHNUNG



Maße in mm
① +24 V DC
② Sender: Reserviert, Empfänger: OSSD1
③ 0 V DC
④ Sender: Reserviert, Empfänger: OSSD2
⑤ nicht belegt

Schutzfeldhöhe	L
150	163
200	213
250	263
300	313
350	363
400	413
450	463
500	513
550	563
600	613
750	763
900	913
1.050	1.063
1.200	1.213

SCHALTUNGSBEISPIEL SICHERHEITS-LICHTVORHANG C4-RD AN SICHERHEITSSCHALTGERÄT RLY3-OSSD200



① Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.
② Sichere Schutzkleinspannung SELV/PELV.
Aufgabe
Anbindung eines Sicherheits-Lichtvorhanges C4-RD an ein Sicherheitsschaltgerät RLY3-OSSD2. Betriebsart: mit Wiederanlaufsperre und Schützkontrolle.
Wirkungsweise
Bei freiem Schutzfeld führen die Ausgänge OSSD1 und OSSD2 Spannung. Bei fehlerfreier Ruhelage von K1 und K2 ist das System einschaltbereit. Durch Betätigen von S1 (Taste wird betätigt und losgelassen) wird das RLY3-OSSD2 eingeschaltet. Die Ausgänge (Kontakte 13 – 14 und 23 – 24) schalten die Schütze K1 und K2 ein. Bei einer Unterbrechung des Schutzfelds schalten die Ausgänge OSSD1 und OSSD2 das RLY3-OSSD2 aus. Die Schütze K1 und K2 werden ausgeschaltet.
Fehlerbetrachtung
Querschlüsse und Kurzschlüsse der OSSDs werden erkannt und führen zum Verriegelungszustand (Lock-out). Das Fehlverhalten eines der Schütze K1 oder K2 wird erkannt. Die Ausschaltfunktion bleibt erhalten. Bei Manipulation (z.B. Festklemmen) der Taste S1 gibt das RLY3-OSSD2 die Ausgangsstromkreise nicht wieder frei.

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1112993

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence