SICK.COM



DATASHEET

C4C-EC01510A10000

C4-RD
Veiligheidslichtgordijnen

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

VEILIGHEIDSLICHTGORDIJNEN

C4C-EC01510A10000

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
C4C-EC01510A10000	1112993

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/C4-RD

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Systeemonderdeel	Ontvanger
Compatibele zender	1112986
Resolutie	14 mm
Reikwijdte	4,5 m
Veiligheidsveldhoogte	150 mm
Responstijd	10 ms
Geen blinde zones	Ja
Synchronisatie	Optische synchronisatie
Leveringsomvang	Ontvanger Proefstaaf met bij de resolutie van het veiligheidslichtgordijn passende resolutie Veiligheidsaanwijzing Montagehandleiding Gebruiksaanwijzing om te downloaden

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

Type	Type 4 (IEC 61496-1)
Safety Integrity Level	SIL 3 (IEC 61508)
Categorie	Categorie 4 (ISO 13849-1)
Performance level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	$3{,}7 \times 10^{-9}$
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (ISO 13849-1)
Veilige toestand bij storing	Minimaal één OSSD bevindt zich in de UIT-toestand.

FUNCTIES

Beschermde toepassing	✓

INTERFACES

Systeemaansluiting	Stekker M12, 5-pins
Displayelementen	LEDs

ELEKTRISCH

Beschermingsklasse	III (IEC 61140)
Voedingsspanning U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Rimpel	≤ 10 % [1]
Opgenomen vermogen typisch	2,14 W (DC)
Veiligheidsoutputs (OSSD's)	
Type output	2 PNP-halfgeleiders, kortsluitvast, dwarsluitingsbewaking [2]
AAN-toestand, schakelspanning HIGH	24 V DC (U_V – 2,25 V DC ... U_V)
UIT-toestand, schakelspanning LOW	≤ 2 V DC
Stroombelastbaarheid per OSSD	≤ 300 mA

[1] Binnen de grenzen van U_V.

[2] Geld voor spanningen tussen –30 V en +30 V.

MECHANICA

Afmetingen	Zie maattekening
Materiaal behuizing	Spuitgegoten aluminiumprofiel
Gewicht	147 g (± 50 g)

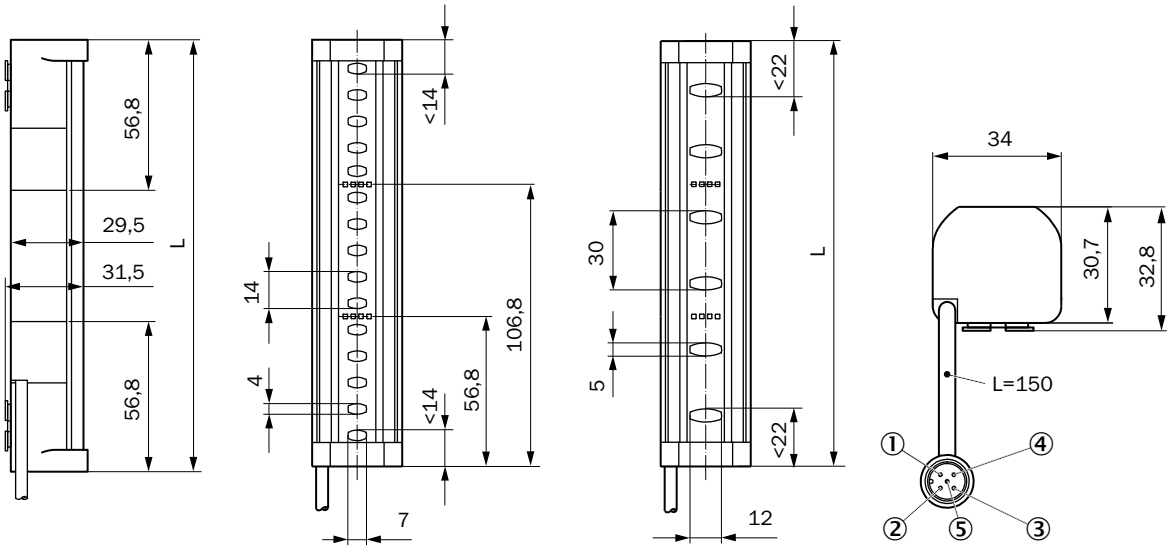
OMGEVINGSGEGEVENS

Isolatieklasse	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Bedrijfsomgevingstemperatuur	–30 °C ... +55 °C
Opslagtemperatuur	–30 °C ... +70 °C
Luchtvochtigheid	15 % ... 95 %, niet-condenserend
Schokbestendigheid	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Schokbestendigheid	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Klasse	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

CERTIFICATEN

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)	✓

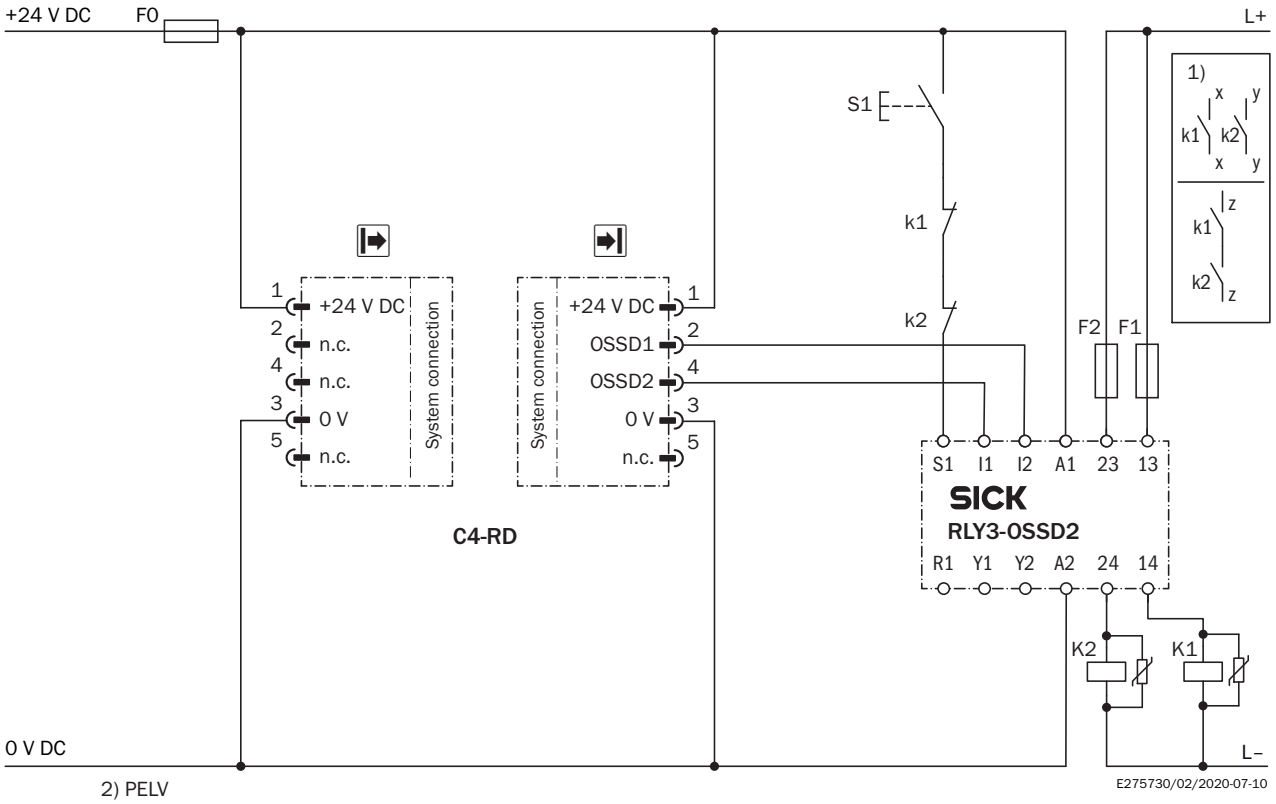
MAATTEKENING



Afmetingen in mm (inch)
① +24 V DC
② Zender: gereserveerd, ontvanger: OSSD1
③ 0 V DC
④ Zender: gereserveerd, ontvanger: OSSD2
⑤ Niet in gebruik

Veiligheidsveldhoogte	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

SCHAKELVOORBEELD VEILIGHEIDSLICHTGORDIJN C4-RD AAN VEILIGHEIDSRELAIS RLY3-OSSD200



① Uitgangscircuits: deze contacten moeten zodanig in het regelsysteem worden geïntegreerd dat de gevaarlijke toestand wordt geëlimineerd wanneer het uitgangscircuit geopend is. Bij de categorieën 4 en 3 moet deze integratie tweekanaals (x-, y-paden) worden uitgevoerd. Het eenkanaals integreren in de besturing (z-pad) is alleen mogelijk bij eenkanaals controller; hierbij moet rekening worden gehouden met de risicoanalyse.
② Veilige SELV/PELV.
Taak
Aansluiting van een C4-RD veiligheidslichtgordijn op een RLY3-OSSD2 veiligheidsrelais. Bedrijfsmodus: met herstartblokkering en relaiscontrole.
Werkwijze
Bij een vrij veiligheidsveld staat op de outputs OSSD1 en OSSD2 spanning. Bij foutloze ruststand van K1 en K2 staat het systeem in stand-by. Door activeren van S1 (knop wordt ingedrukt en losgelaten) wordt de RLY3-OSSD2 ingeschakeld. De outputs (contacten 13 – 14 en 23 – 24) schakelen de relais K1 en K2 in. Bij een onderbreking van het veiligheidsveld schakelen de uitgangen OSSD1 en OSSD2 het RLY3-OSSD2 uit. De contactors K1 en K2 worden uitgeschakeld.
Waarneming fouten
Dwarssluitingen en kortsluitingen van de OSSD's worden gedetecteerd en leiden tot de vergrendelingstoestand (lock-out). Het onjuiste gedrag van een van de relais K1 of K2 wordt herkend. De uitschakelfunctie blijft behouden. Bij manipulatie (bijvoorbeeld vastklemmen) van knop S1 geeft de RLY3-OSSD2 de outputstroomcircuits niet opnieuw vrij.

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1112993

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence