SICK.COM



技術資料

C4C-EC01510A10000

C4-RD
安全光柵

SICK Sensor Intelligence



圖示僅供參考

安全光柵

C4C-EC01510A10000

訂購資訊

型號	貨號
C4C-EC01510A10000	1112993

更多裝置規格與配件請參閱: www.sick.com/C4-RD

詳細技術資料

特徵

系統件	受光器
相容的投光器	1112986
解析度	14 mm
掃描範圍	4.5 m
防護區域高度	150 mm
反應時間	10 ms
無盲區	是
同步	光學同步
供貨範圍	受光器 直徑對應於安全光幕解析度的測試棒 安全提示 安裝說明 下載操作說明

安全相關參數

類型	Type 4 (IEC 61496-1)
安全完整性級別	SIL 3 (IEC 61508)
類別	Category 4 (ISO 13849-1)
效能等級	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D（每小時危險發生機率）	$3{,}7 \times 10^{-9}$
T_M（使用壽命）	20 年 (ISO 13849-1)
故障情況下的安全狀態	至少一個OSSD處於關閉狀態

功能

防護運行	✓

介面

系統連接	5-Pin M12公接頭
顯示元件	LEDs

電氣介面

防護等級	III (IEC 61140)
電源電壓 UV	24 V DC (19.2 V ... 28.8 V)
殘餘漣波	≤ 10 % [1]
典型耗電量	2.14 W (DC)
安全輸出（OSSD）	
輸出類型	2個PNP半導體，短路保護，交叉電路監控 [2]
接通狀態，開關電壓HIGH	24 V DC (U_V – 2.25 V DC ~ U_V)
關閉狀態，開關電壓LOW	≤ 2 V DC
每個OSSD的電流負載能力	≤ 300 mA

[1] 在UV極限範圍內 .

[2] 適用於電壓範圍在–30 V與+30 V之間.

機械結構

尺寸	參見比例圖
外殼材質	鋁製擠壓型材
重量	147 g (± 50 g)

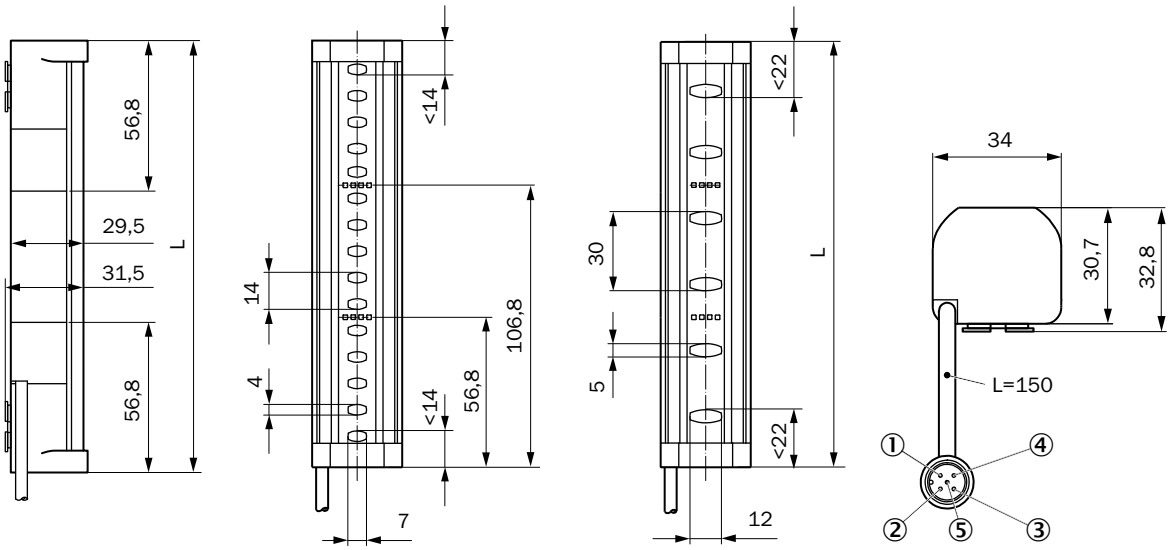
環境資料

IP等級	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
工作環境溫度	–30 °C ... +55 °C
儲存環境溫度	–30 °C ... +70 °C
空氣濕度	15 % ... 95 %, 非凝結
耐震性	5 … 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
耐衝擊性	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
分級	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

證書

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)	✓

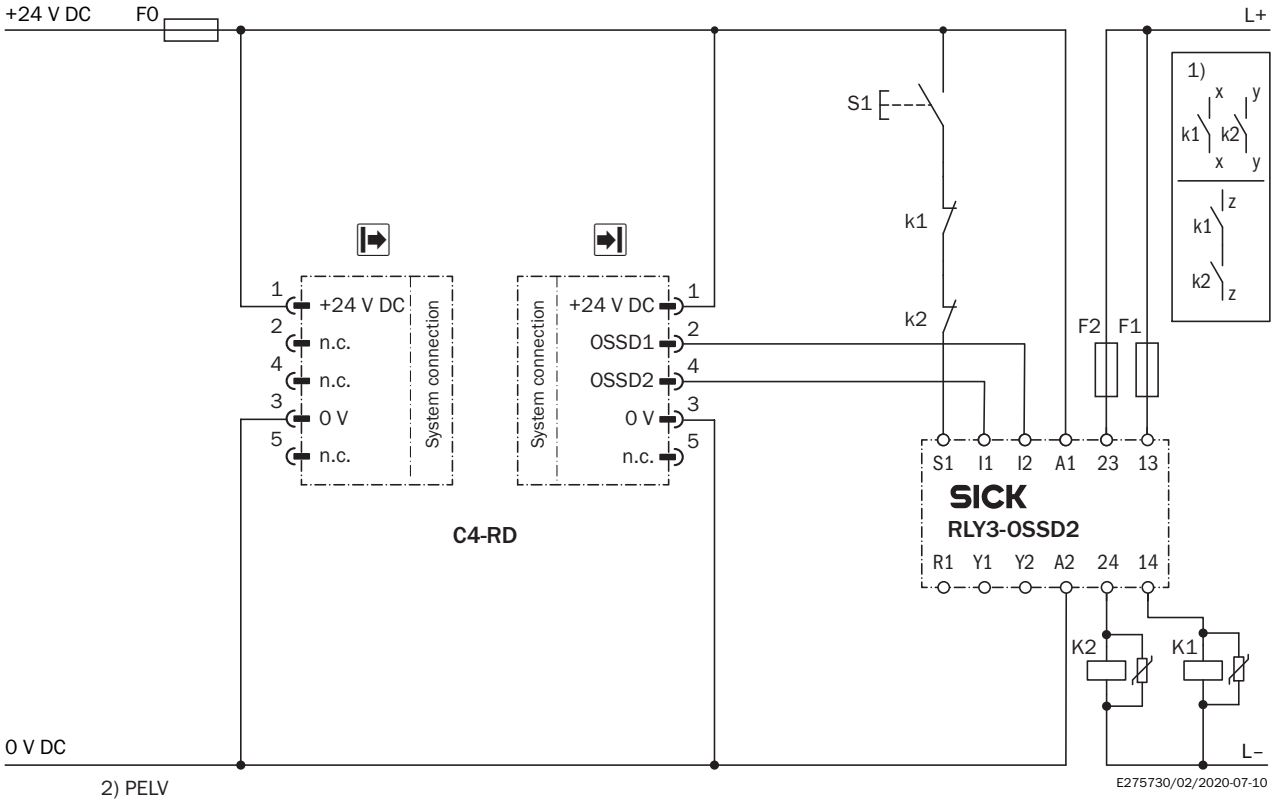
尺寸圖



尺寸 (mm)
① +24 V DC
② 投光器：預留，受光器：輸出信號切換裝置1
③ 0 V DC
④ 投光器：預留，受光器：輸出信號切換裝置2
⑤ 未連接

防護區域高度	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

線路示例 C4-RD安全光幕連接在安全繼電器RLY3-OSSD200上



① 輸出電路：這些觸點須併入到控制器中，以便在輸出電路斷開時消除危險狀態。對於3類與4類，須以雙通道（x、y路徑）的形式完成此項併入。單通道接入到控制器中（z路徑）僅針對單通道控制器並在將風險分析納入考量的情況下可行。
② 安全特低電壓SELV/PELV。

任務

連接C4-RD安全光幕與安全繼電器RLY3-OSSD2。運行模式：附帶重啟鎖定與外部設備監控。

作用原理

在防護區域暢通時，OSSD1與OSSD2輸出傳導電壓。在K1和K2的正常靜止位置，系統接通就緒。操作S1鍵（按下然後再鬆開）可接通RLY3-OSSD2。輸出（接點13 - 14與23 - 24）接通K1和K2觸動器。如果防護區域中斷，OSSD1與OSSD2輸出就會將RLY3-OSSD2斷開。K1和K2觸動器關閉。

故障分析

識別到輸出信號切換裝置的交叉電路與短路，導致上鎖（Lock-out）。識別到K1或K2觸動器之一的失靈行為。關斷功能保持不變。不當的篡改操作（如卡住）按鍵S1時，RLY3-OSSD2不會重新啟用輸出電路。

關於合適配件、應用範例及下載內容（如CAD尺寸模型、操作說明、軟體等）的其他資訊請參閱:
www.sick.com/1112993

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK企業情況總纜

SICK是世界領先的專業為工業自動化提供智慧型感測器解決方案與一體化解決方案的技術企業。我們的技術為全球樹立了標準，令您在物流與生產領域的工業流程更高效、更安全、更具永續性。

SICK將感測器智慧與對行業的深刻理解及獲得認證的顧問服務有機結合。我們提供了打造可擴充的客製化自動化解決方案的理想基礎，並為整條價值創造鏈帶來附加價值。我們與客戶建立了密切的合作夥伴關係，這不止是一項承諾：我們還將攜手改進生產效率，提高品質，保護人員健康與安全，並保障未來的永續發展。這一切都建立在相互理解、相互信任的基礎上。

自1946年創辦開始，SICK始終懷有對技術的熱愛，發揚先驅精神，積極研發一系列創新技術。SICK在全球大約40個國家與地區構建起了網路，以此開展跨國經營，並始終伴您左右。企業總部位於德國弗萊堡附近的瓦爾德基爾希。我們將對本地及全球化要求的認識轉化為客製化解決方案，令客戶大為受益。

SICK
Sensor Intelligence