SICK.COM

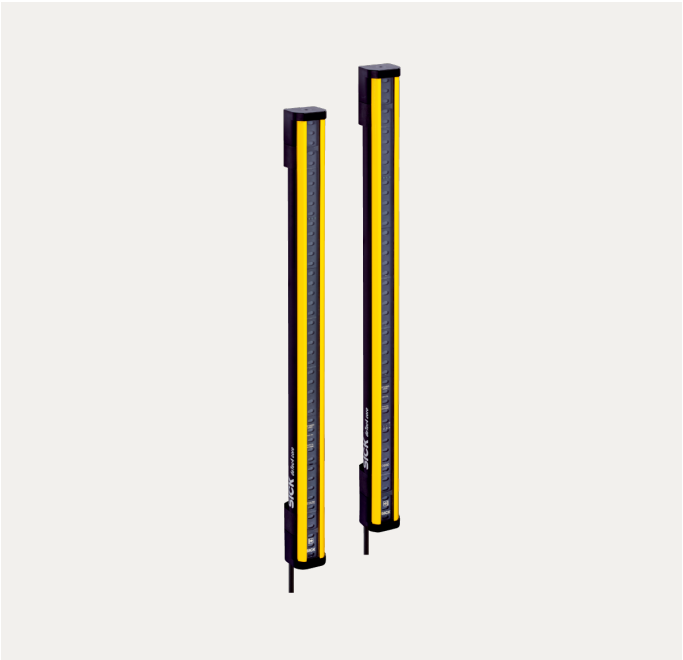


技術資料

C4C-SA12010A10000, C4C-EA12010A10000

deTec
安全光柵

SICK Sensor Intelligence



圖示僅供參考

安全光柵

C4C-SA12010A10000, C4C-EA12010A10000

訂購資訊

系統件	型號	貨號
	C4C-SA12010A10000	1211478
	C4C-EA12010A10000	1211479

更多裝置規格與配件請參閱: www.sick.com/deTec

詳細技術資料

特徵

產品版本	deTec4 Core
應用範圍	標準工業環境
系統件	對
解析度	14 mm
掃描範圍	10 m
防護區域高度	1,200 mm
反應時間	16 ms
無盲區	是
同步	光學同步
供貨範圍	投光器 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

介面

系統連接	5-Pin M12公接頭
電纜線長度	150 mm
電纜線直徑	4.3 mm
電纜線彎曲半徑	
固定敷設	> 12 x 電纜線直徑
彈性使用	> 15 x 電纜線直徑
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 %
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 [1]
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] 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

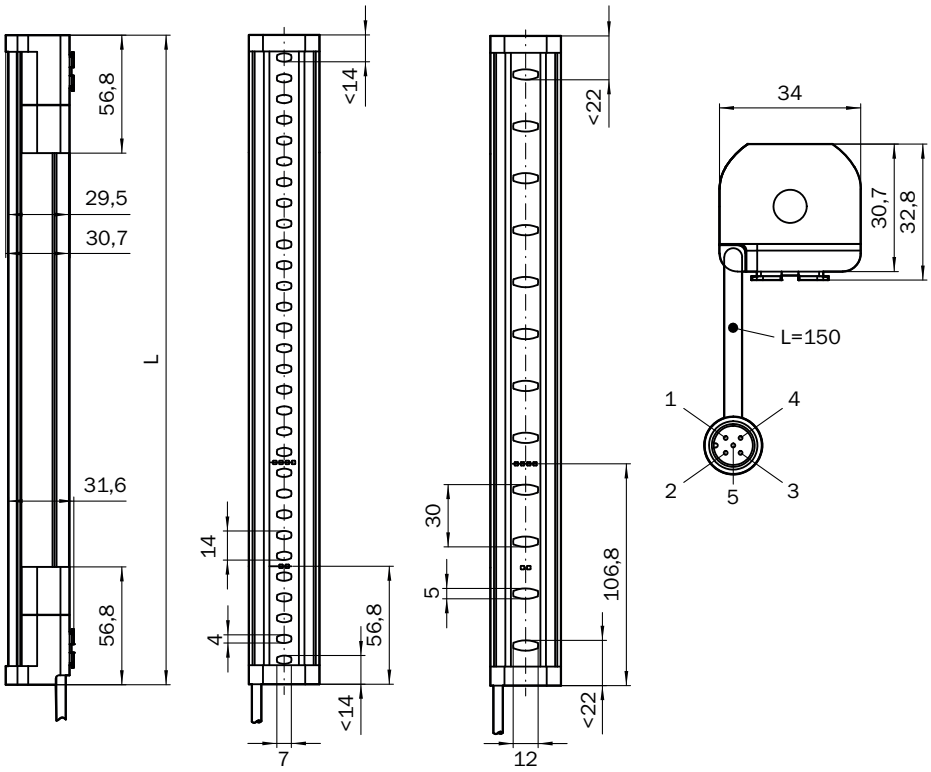
環境資料

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)

其他資料

波長	850 nm
光源類型	近紅外 (NIR)，不可見

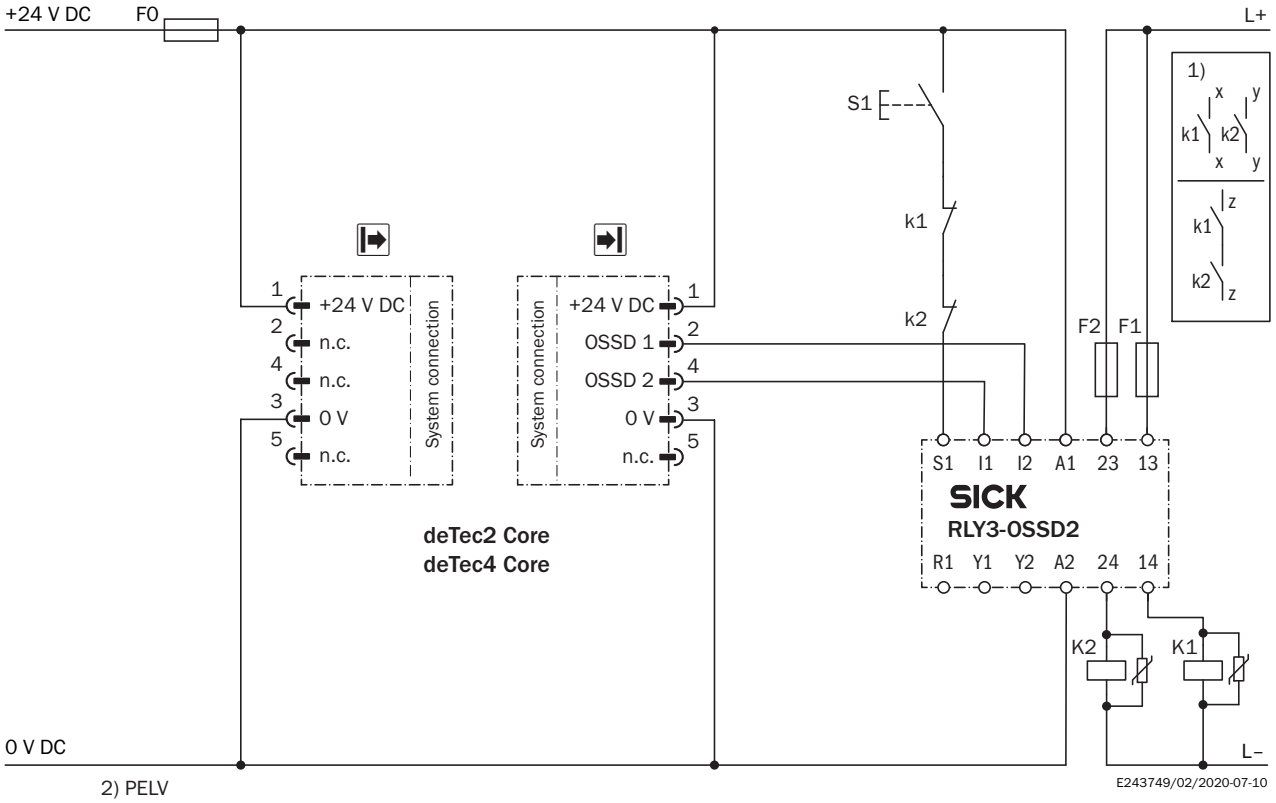
尺寸圖



尺寸 (mm)

防護區域高度	L
300 (11.81)	313 (12.32)
450 (17.72)	463 (18.23)
600 (23.62)	613 (24.13)
750 (29.53)	763 (30.04)
900 (35.43)	913 (35.94)
1,050 (41.34)	1,063 (41.85)
1,200 (47.24)	1,213 (47.76)
1,350 (53.15)	1,362 (53.62)
1,500 (59.06)	1,512 (59.53)
1,650 (64.96)	1,662 (65.43)
1,800 (70.87)	1,812 (71.34)
1,950 (76.77)	1,962 (77.24)
2,100 (82.68)	2,112 (83.15)

DETEC4 CORE安全光幕連接在RLY3-OSSD2安全繼電器上



Task
Connection of a deTec4 Core safety light curtain to RLY3-OSSD2.
Operating mode: with restart interlock and external device monitoring.
Function
When the protective field is clear, the OSSD1 and OSSD2 outputs carry voltage. The system can be switched on when K1 and K2 are in a fault-free de-energized position. The RLY3-OSSD2 is switched on by pressing S1 (pushbutton is pressed and released). The outputs (contacts 13-14 and 23-24) switch the K1 and K2 contactors on. When the protective field is interrupted, the OSSD1 and OSSD2 outputs switch the RLY3-OSSD2 off. Contactors K1 and K2 are switched off.
Fault analysis
Cross-circuits and short-circuits of the OSSDs are recognized and lead to the locking status (lock-out). A malfunction with one of the K1 or K2 contactors is detected. The switch-off function is retained. In the event of manipulation (e.g., jamming) of the S1 pushbutton, the RLY3-OSSD2 will not re-enable the output current circuits.
Comments
[1] Output circuits: These contacts are to be connected to the controller such that, with the output circuit open, the dangerous state is disabled. For categories 4 and 3, the integration must be dual-channel (x/y paths). Single-channel integration in the control (z path) is only possible with a single-channel control and by taking the risk analysis into account.
These contacts must be incorporated into the control such that the dangerous state is brought to an end if the output circuit is open. For categories 4 and 3, they must be incorporated on dual-channels (x, y paths). Single-channel incorporation into the control (z path) is only possible with a singlechannel control and taking the risk analysis into account.
[2] SELV/PELV safety extra-low voltage.

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/1211478

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