SICK.COM

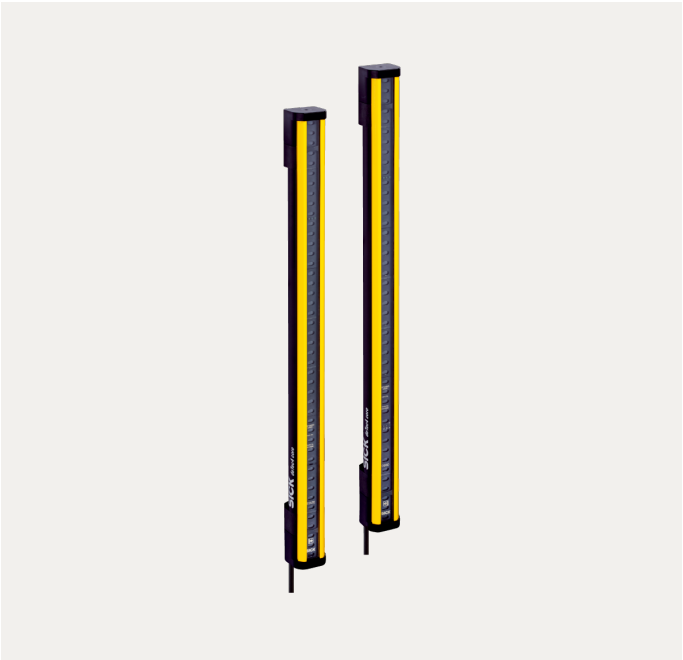


データシート

C4C-SA07510A10000, C4C-EA07510A10000

deTec
セーフティライトカーテン

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

セーフティライトカーテン

C4C-SA07510A10000, C4C-EA07510A10000

注文情報

システム部品	タイプ	製品番号
	C4C-SA07510A10000	1211473
	C4C-EA07510A10000	1211474

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/deTec

技術仕様詳細

特徴

製品バージョン	deTec4 Core
応用分野	標準産業環境
システム部品	ペア
分解能	14 mm
検出距離	10 m
防護フィールド高さ	750 mm
応答時間	13 ms
ブラインドゾーンなし	あり
同期	光学的同期
納入範囲	投光器 受光器 セーフティライトカーテンの分解能に適合する直径のテストロッド 安全上の注意事項 取付手順 ダウンロード用の取扱説明書

安全性評価基準

タイプ	タイプ 4 (IEC 61496-1)
安全度水準	SIL 3 (IEC 61508)
カテゴリ	カテゴリ 4 (ISO 13849-1)
パフォーマンスレベル	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (一時間当たり危険状況につながる故障発生率平均)	$3,7 \times 10^{-9}$
T_M (使命時間)	20 年 (ISO 13849-1)
故障時の安全状態	最低一つのOSSDはOFF状態にある。

インタフェース

システム接続	M12プラグ、5ピン
ケーブル長	150 mm
ケーブル直径	4.3 mm
ケーブルの曲げ半径	
固定配線	> 12 x ケーブル直径
可動状態	> 15 x ケーブル直径
表示要素	LEDs

電気

保護クラス	III (IEC 61140)
供給電圧 U_V	24 V DC (19.2 V ... 28.8 V)
残留リップル	≤ 10 %
安全出力 (OSSD)	
出力タイプ	2 x PNP半導体、短絡保護、クロス回路監視 [1]
オン状態、スイッチング電圧 HIGH	24 V DC (U_V – 2.25 V DC～U_V)
オフ状態、スイッチング電圧 LOW	≤ 2 V DC
OSSDごとの通電容量	≤ 300 mA

[1] 電圧範囲–30 V～+30 Vに適用.

メカニック

寸法	寸法図を参照
筐体材質	アルミニウム押出形材

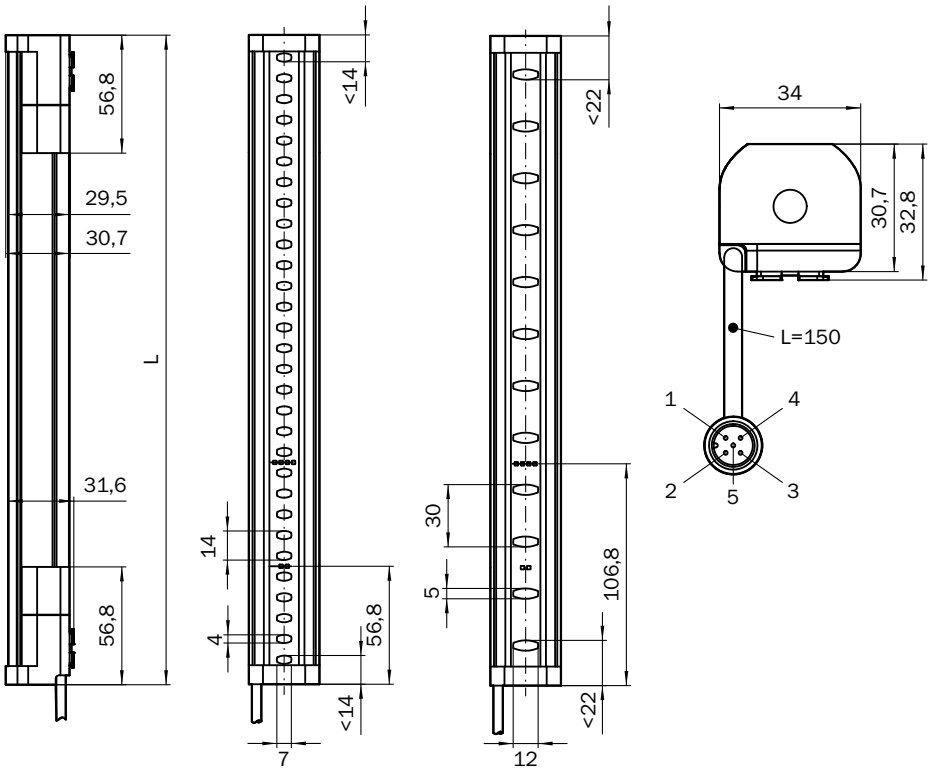
環境データ

保護等級	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
使用周囲温度	–30 °C ... +55 °C
保管温度	–30 °C ... +70 °C
湿度	15 % ... 95 %, 結露なし
耐振性	5 … 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
耐衝撃性	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
クラス	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

その他の情報

波長	850 nm
光タイプ	近赤外線 (NIR)、不可視

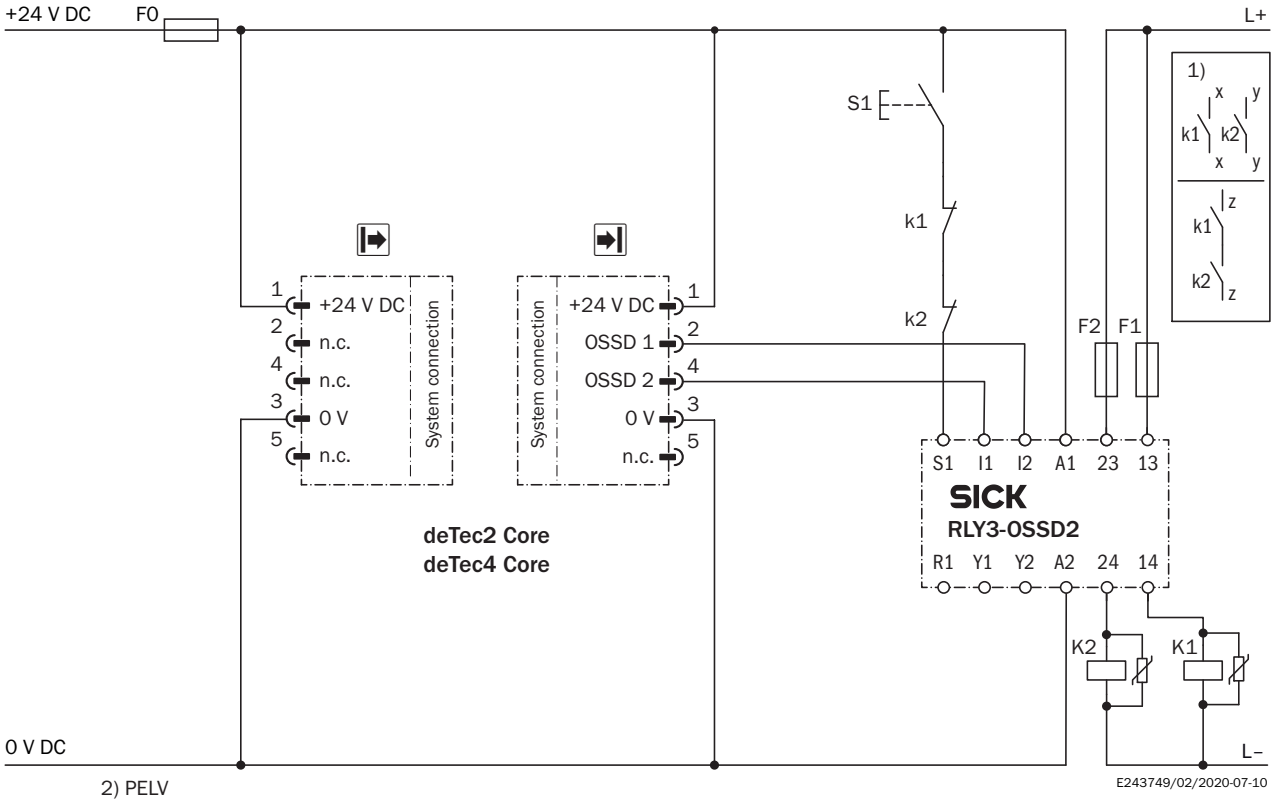
寸法図面



寸法 [mm]

防護フィールド高さ	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)

セーフティリレーRLY3-OSSD2のセーフティライトカーテンDETEC4 CORE



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.

追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/1211473

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence