SICK.COM

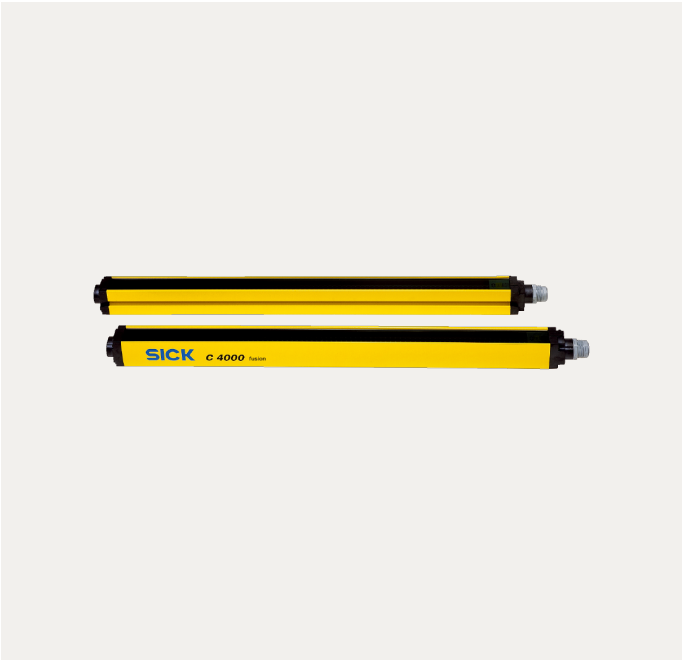


データシート

C40S-1602FY010, C40E-1602FY010

C4000 Fusion
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

C40S-1602FY010, C40E-1602FY010

注文情報

システム部品	タイプ	製品番号
投光器	C40S-1602FY010	1043196
受光器	C40E-1602FY010	1043197

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/C4000_Fusion

技術仕様詳細

特徴

説明	C4000 Fusion 拡張接続なし
応用分野	標準産業環境
システム部品	ペア
分解能	20 mm
検出距離	21 m
防護フィールド高さ	1,650 mm
同期	光学的同期

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 (EN ISO 13849)
パフォーマンスレベル	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (一時間当たり危険状況につながる故障発生率平均)	$15 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (使命時間)	20 年 (EN ISO 13849)
故障時の安全状態	最低一つのOSSDはOFF状態にある。

機能

	機能	納入時の状態
保護モード	✓	
再起動インターロック	✓	内部
外部デバイスモニタリング（EDM）	✓	非アクティブ

[1] EFI経由のセーフティコントローラFlexi Softを必ず併用すること。.

ビームコーディング	✓	Code 1
設定可能な検出距離	✓	
低減された分解能	✓	非アクティブ
フィックスドブランキング	✔ [1]	
オブジェクトパターン認識向けのダイナミックブランキング	✓	
商品検知向けのセルフティーチダイナミックブランキング	✓	
パレット検知向けのセルフティーチダイナミックブランキング	✓	
複数評価	✓	デュアル評価
方向検知	✓	
センサギャップモニタリング	✓	
シーケンス監視	✓	
オブジェクトエントリー監視	✓	
幾何学的に均一なオブジェクトの検出	✓	
EFI経由でのSICKセーフティデバイス通信	✓	

[1] EFI経由のセーフティコントローラFlexi Softを必ず併用すること。.

インタフェース

システム接続	
導体断面	0.75 mm²
許容ケーブル長	50 m
設定用接続	M8メスコネクタ、4ピン
設定タイプ	PC、CDS (設定および診断ソフトウェア) 搭載
表示要素	7セグメントディスプレイ

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) [1]
残留リップル	≤ 10 % [2]
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
OSSDごとの通電容量	≤ 500 mA

[1] 外部供給電圧は、EN 60204-1に準拠して20ミリ秒の短い停電をバイパスする必要があります。適切な電源装置はアクセサリとしてSICKでお求めいただけます。.

[2] U_Vの制限範囲内 .

メカニック

寸法	寸法図を参照
筐体断面	48 mm x 40 mm
筐体材質	アルミニウム押出形材

環境データ

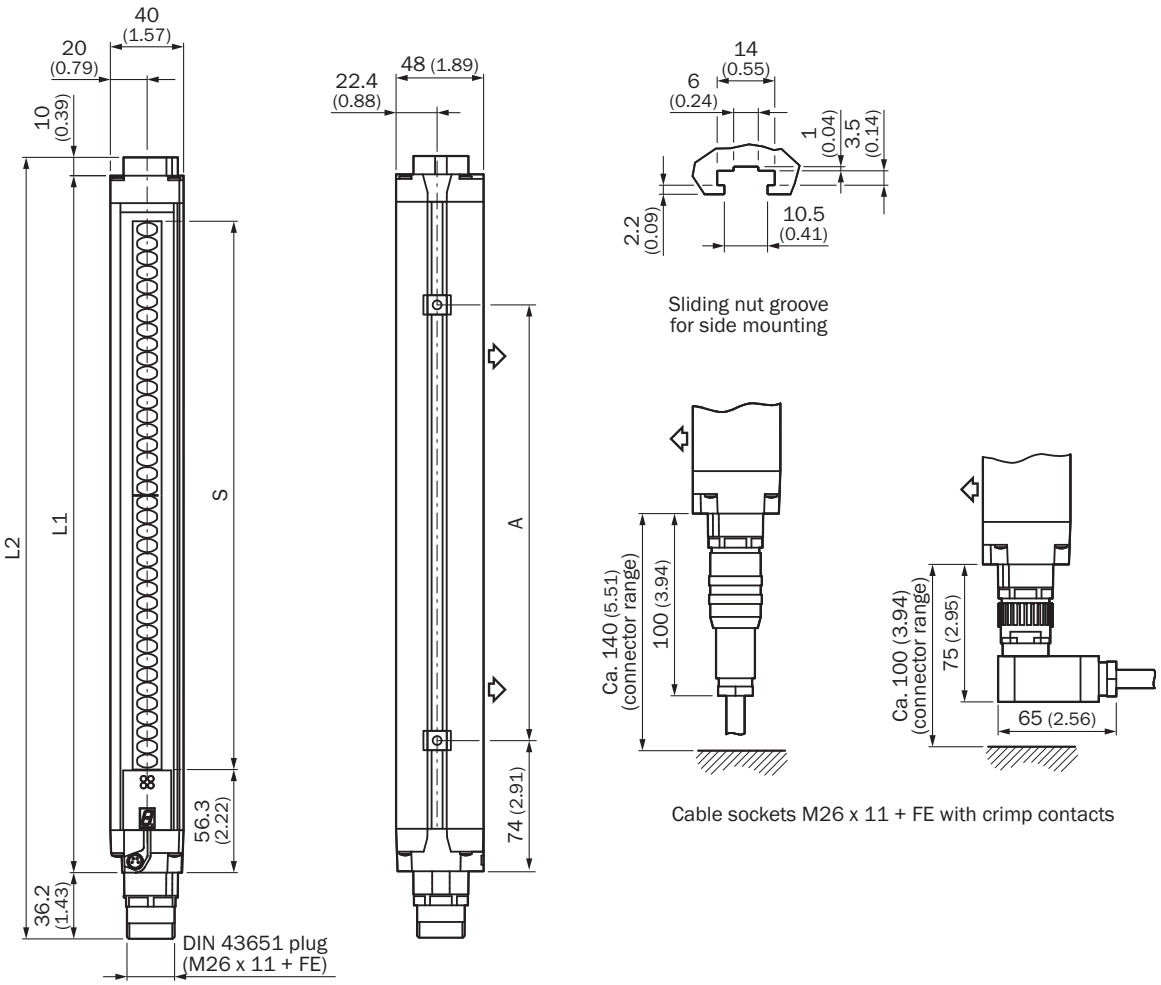
保護等級	IP65 (EN 60529)
使用周囲温度	0 °C ... +55 °C
保管温度	–25 °C ... +70 °C
湿度	15 % ... 95 %, 結露なし

耐振性	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
耐衝撃性	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

その他の情報

波長	850 nm
統合されたレーザ光軸調整補助機能	
レーザー機器クラス	1 (IEC 60825-1), アイセーフ

寸法図面



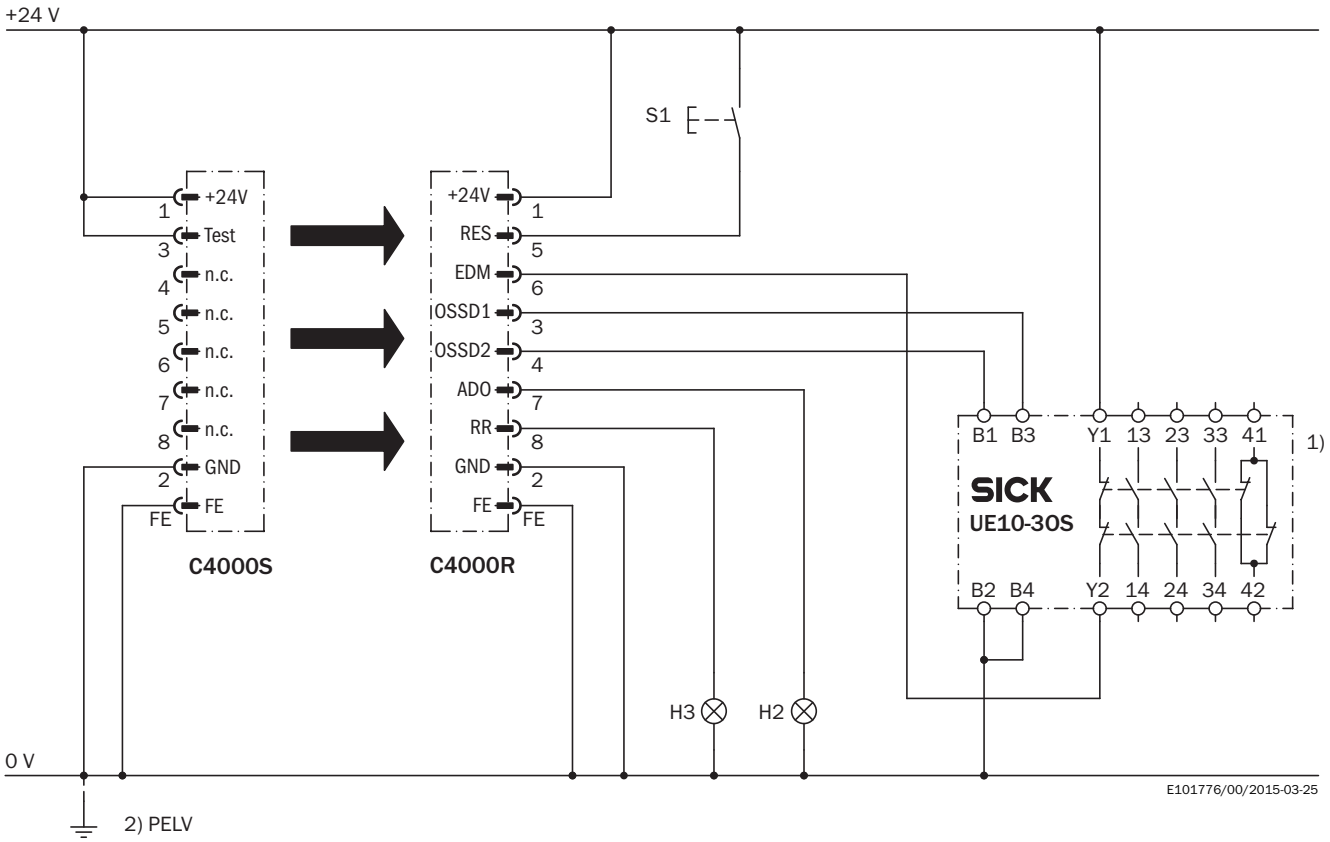
寸法 [mm]
投光器の図 (受光器は鏡像)

	L1	L2	A
300	381	427	224
450	532	578	374
600	682	728	524
750	833	879	674
900	984	1.030	824
1.050	1.134	1.180	974
1.200	1.283	1.329	1.124
1.350	1.435	1.481	1.274
1.500	1.586	1.632	1.424
1.650	1.736	1.782	1.574

2026-08-09 23:09:52 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

	L1	L2	A
1.800	1.887	1.933	1.724

スイッチング例 セーフティリレーUE10-3OSのセーフティライトカーテンC4000



タスク
1台のセーフティライトカーテンC4000 Standard/Advanced/Palletizer/FusionをUE10-3OSと接続する。
動作モード: 再起動インターロック、外部デバイスモニタリングを使用。
動作原理
光路が通光可能で、UE10-3OSの静止位置に異常がない場合、受光器の黄色のLEDとランプH3が点滅します。システムは起動準備が整っています。S1の操作 (ボタンを操作して放す) によって、システムが起動されます。出力OSSD1とOSSD2に電圧が印加され、UE10-3OSがオンになります。1本または複数のビームが遮断されると、OSSD1出力およびOSSD2出力がUE10-3OSをオフにします。
エラー解析
OSSDの交差回路と短絡が検知され、ロック状態になります (Lock-out)。UE10-3OSの誤動作が検知されます。シャットダウン機能は維持されます。S1ボタンが正常に動作しないと (固着)、出力回路が有効になりません。汚れがある場合は、H2ランプが点灯します (パラメータ化可能)。
備考
[1] 出力回路: これらの接点は、出力回路が開いている場合に危険状態が解消されるように制御装置に接続してください。カテゴリ4と3の場合、この統合をデュアルチャンネル(xパス、yパス) で行う必要があります。コントローラへのシングルチャンネルの統合 (zパス) は、シングルチャンネルのコントローラの場合にのみ、リスク分析を考慮した上で実施できます。
[2] EN 60204-1 / 6.4.の要件に準拠したPELV
統合されている機器の取扱説明書に注意してください。

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/1043196

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