SICK.COM

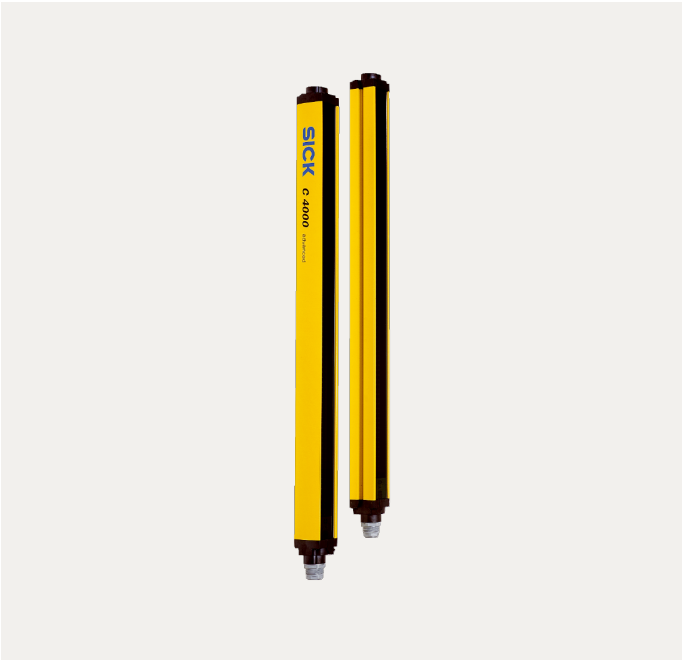


データシート

C40S-1603CA010, C40E-1603CB010

C4000 Advanced
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-1603CA010, C40E-1603CB010

注文情報

システム部品	タイプ	製品番号
投光器	C40S-1603CA010	1018653
受光器	C40E-1603CB010	1018813

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_Advanced

技術仕様詳細

特徴

説明	C4000 Advanced 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	30 mm
検出距離	21 m
防護フィールド高さ	1,650 mm
応答時間	14 ms [1]
同期	光学的同期

[1] ビームコーディングなし、ブランキングなし、カスケードなし。その他の応答時間については、取扱説明書に記載されています。.

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) $43 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) $63 * 10^{-9}$ (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	✓	

外部デバイスモニタリング（EDM）	✓	非アクティブ
ビームコーディング	✓	コード化なし
設定可能な検出距離	✓	0 m ... 6 m
フィックスドブランキング	✓	非アクティブ
フローティングブランキング	✓	非アクティブ
EFI経由でのSICKセーフティデバイス通信	✓	

UE402関連の機能

バイパス	✓
操作モード切替	✓
PSDIモード	✓

インタフェース

システム接続	
許容ケーブル長	50 m [1]
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

[1] 負荷、電源および導体断面に応じて異なる指定されている技術データを遵守してください。.

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 [3]

[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 .

[3] 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

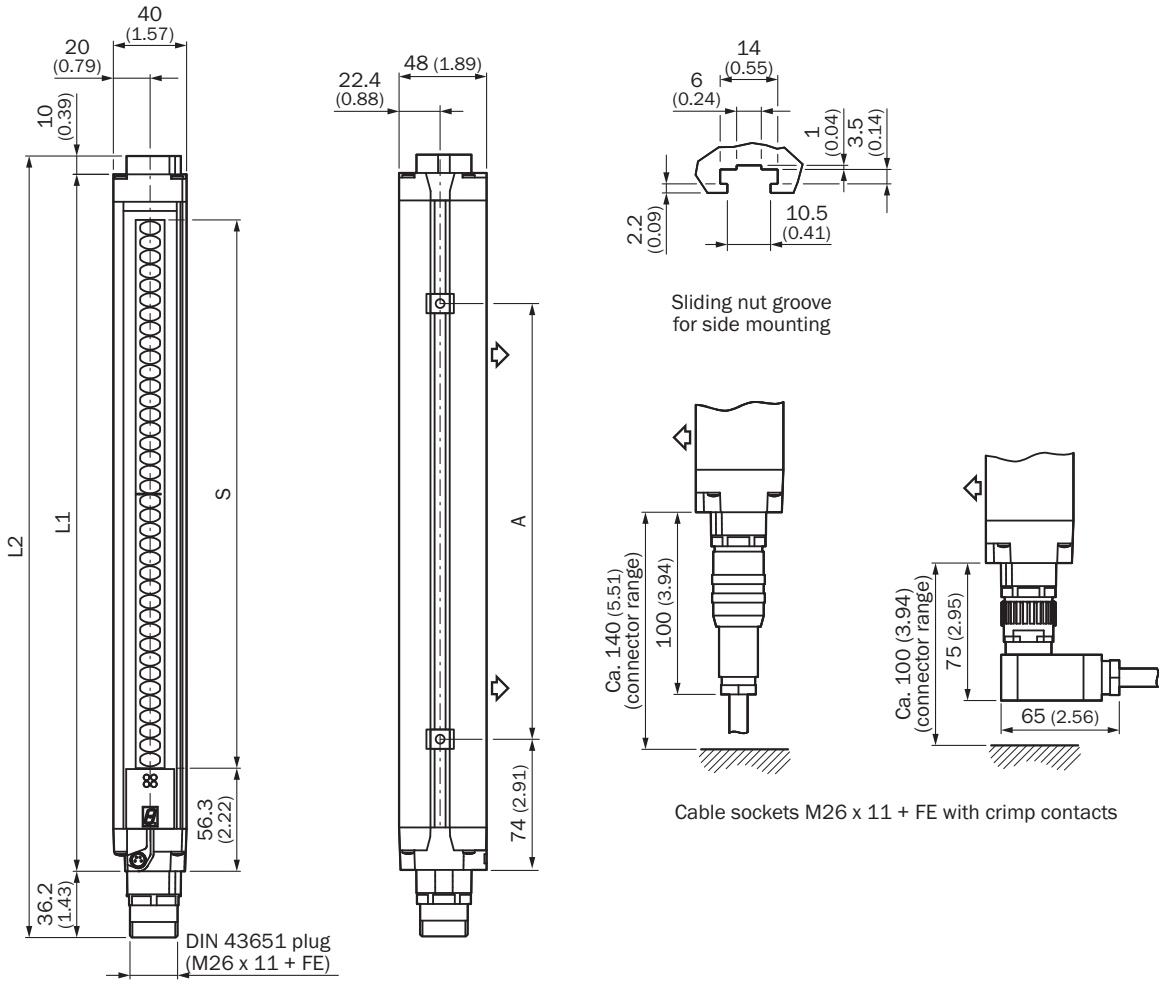
環境データ

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

寸法図面

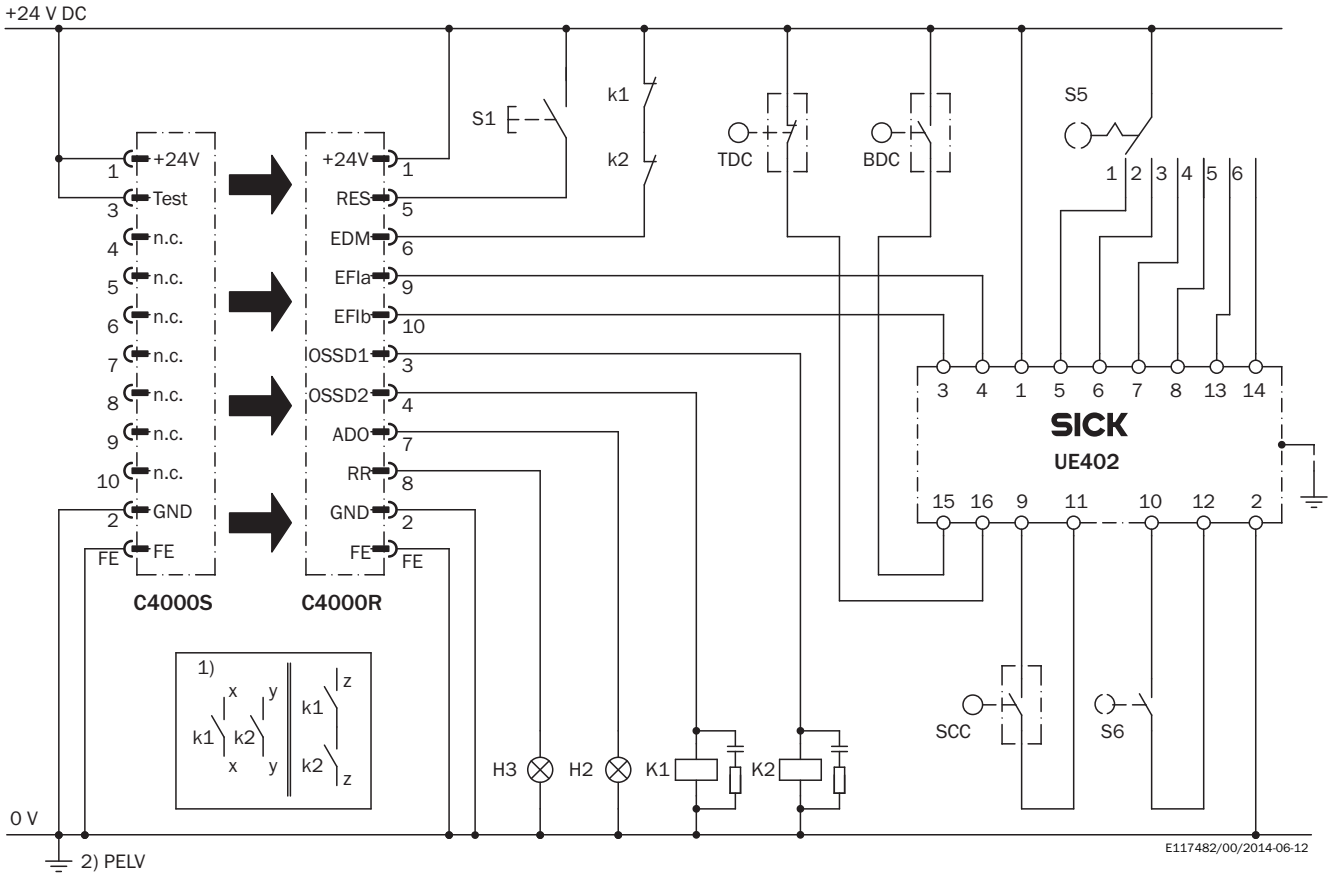


寸法 [mm]
投光器の図 (受光器は鏡像)

	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
1.800	1.887	1.933	1.724

2026-08-08 18:44:53 · 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

スイッチング例 セーフティスイッチングアンプUE402のセーフティライトカーテンC4000 ADVANCED



タスク

セーフティライトカーテンC4000 AdvancedをUE402とともに制御装置に統合。再起動インターロックおよび外部機器監視を含む6種のパラメータ化可能な動作モード。TDC、BDC、SCCを用いたPSDIモード。ブランキング範囲は学習可能。

動作原理

有効な防護フィールドで対象物が検出されず、電磁接触器K1とK2が静止位置にある場合、ランプH3が点滅して制御スイッチS1を操作するよう要求します。S1を操作 (ボタンを操作して離す) すると、OSSDがオンになります。これにより電磁接触器K1とK2が起動します。有効な防護フィールドでの対象物検出時は、OSSDが電磁接触器K1とK2をオフにします。

エラー解析

電磁接触器K1またはK2が誤動作しても、オフ機能は失われません。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)。S1ボタンが正常に動作しなければ (固着)、出力回路の許可が妨げられます。

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。制御装置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制御装置の場合にのみ、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。

パラメータ化可能な機能の動作原理は、接続されている機器の各取扱説明書を参照してください。その際には記載されている情報を遵守しなければなりません。

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/1018653

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