SICK.COM



データシート

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
セーフティマルチビーム光電センサ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

セーフティマルチビーム光電センサ

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

注文情報

システム部品	タイプ	製品番号
投光器	M40S-082200AR0	1200010
受光器	M40E-082220RR0	1210699

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/M4000_Standard

技術仕様詳細

特徴

特長	Without additional options
機能原理	投光器/受光器
システム部品	ペア
検出距離	0.5 m ... 70 m, 設定可能
小さい検出距離	0.5 m ... 20 m
広い検出距離	9 m ... 70 m
光軸数	8
光軸ピッチ	220 mm
応答時間	11 ms
同期	光学的同期
インジケータ内蔵エンドキャップ	✓

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)	$6{,}6 \times 10^{-9}$ (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
ビームコーディング	✓	コード化なし

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）	✓	アクティブ
送信テスト	✓	非アクティブ
設定可能な検出距離	✓	0.5 m ... 20 m
設定可能なステータス出力	✓	汚れ (OWS)

インタフェース

システム接続	M12オスコネクタ、8ピン
許容ケーブル長	15 m [1]
許容導体断面	≥ 0.25 mm²
設定タイプ	設定ボタン
表示要素	LEDs 7セグメントディスプレイ
インジケータ内蔵エンドキャップ	✓

[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 DC ... 28.8 V DC) [1]
残留リップル	≤ 10 % [2]
消費電流	≤ 0.6 A [3] ≤ 0.2 A
安全出力 (OSSD)	2 x PNP半導体、短絡保護、クロス回路監視 [4]
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	≤ 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 .

[3] 負荷なし.

[4] 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	52 mm x 55.5 mm
材料	
筐体	アルミニウム合金 ALMGSI 0,5, 粉体塗装
フロントガラス	ポリカーボネート、傷防止コーティング

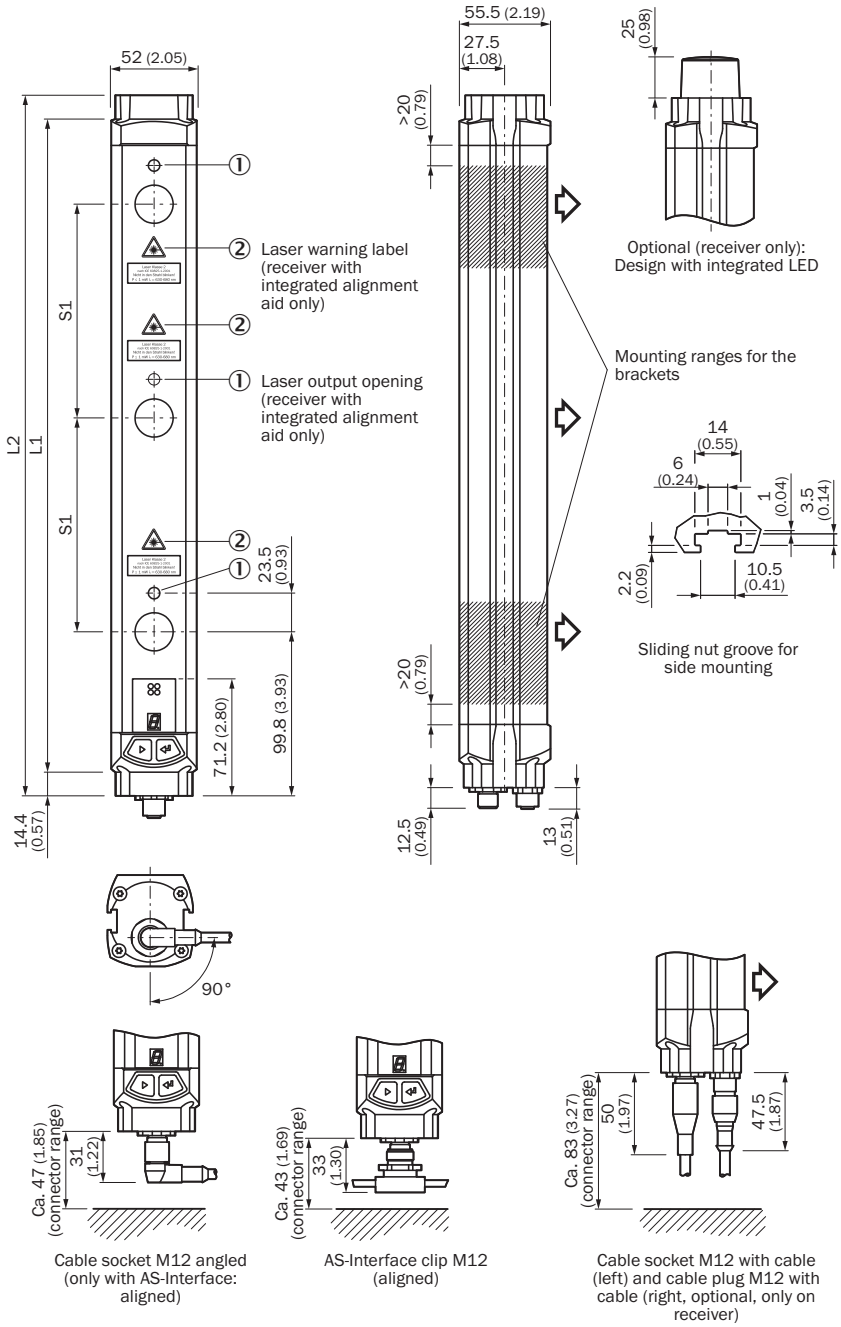
環境データ

保護等級	IP65 (EN 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 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)

光軸数	光軸ピッチ S1	L1	L2
2	500 (19.69)	643 (25.31)	672 (26.46)
	600 (23.62)	743 (29.25)	772 (30.39)
3	220 (8.66)	583 (22.95)	612 (24.09)
	400 (15.75)	943 (37.13)	972 (38.27)
	450 (17.72)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)

2026-08-10 05:13:08 · 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

光軸数	光軸ピッチ S1	L1	L2
4	220 (8.66)	803 (31.61)	832 (32.76)
	300 (11.81)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
5	220 (8.66)	1,023 (40.28)	1,052 (41.42)
6		1,243 (48.94)	1,272 (50.08)
7		1,462 (57.56)	1,491 (58.70)
8		1,682 (66.22)	1,711 (67.36)

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/1200010

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