SICK.COM



データシート

SLG50S-010SBR21D11

SLG-2
オートメーションライトグリッド

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

オートメーションライトグリッド

SLG50S-010SBR21D11

注文情報

タイプ	製品番号
SLG50S-010SBR21D11	1142533

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/SLG-2

技術仕様詳細

特徴

納入範囲に含まれるもの	1 × 投光器 1 × 受光器 1 x 安全上の注意事項
機能原理	投光器/受光器
検出距離	
限界値	500 mm ... 8,500 mm
平行ビーム (推奨)	500 mm ... 6,000 mm
3 x クロスビーム (推奨)	500 mm ... 6,000 mm
ブラインドゾーン	
第1のビームから筐体の前端までの距離 (接続側)	4.6 mm
最後のビームから筐体の前端 (上面) までの距離	44.6 mm [1]
監視高さ	100 mm
光軸ピッチ	50 mm
光出口	Slim
検出能力	
最小検出物体サイズ (MDO)、平行ビーム	55 mm [2]
最小検出物体サイズ (MDO)、3 x クロスビーム	≥ 29 mm [2]
工場出荷時設定	
ビーム機能	3 x クロスビーム
Pin 2 (MF)	アラーム信号出力 (マスクされたシステムステータス)
Pin 4 (OUT)	対象物検出 出力 = 「HIGH」
IO-Link (プロセスデータ)	Q_L/Q_{int} Status, System status, Beam status
ティーチイン (デフォルト設定)	自動ティーチイン
設定	

[1] 監視高さが700 mm未満の場合、測定値にはここに記載されている測定値と最大1 mmの誤差が生じることがあります.

[2] MDO: 不定形な対象物の最小検出物体サイズ.

[3] 検出距離/光軸数/クロスビームに応じて異なる.

IO-Link	センサパラメータおよびスマートタスク機能の設定用
投光線	
投光器	LED
光タイプ	赤外光
光軸数	2
LED特性	
規範的な参照事項	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006、変更済み
LEDリスクグループのマーク	自由なグループ
波長	850 nm
平均耐用年数	平均的耐用年数: 100,000 h、T_U = +25 °Cの場合
時間データ	
起動時間	0.4 s ... 2 s [3]
ティーチイン時間	0.75 s ... 50 s [3]
スキャン時間、平行ビーム	2 ms
スキャン時間、クロスビーム	4 ms
再現精度、平行ビーム	2 ms
再現精度、クロスビーム	6 ms
最小滞留時間、平行ビーム	8 ms
最小滞留時間、クロスビーム	16 ms
最大応答時間、平行ビーム	9.8 ms
最大応答時間、クロスビーム	19.5 ms
同期タイプ	光学 (2ビーム)

[1] 監視高さが700 mm未満の場合、測定値にはここに記載されている測定値と最大1 mmの誤差が生じることがあります.

[2] MDO: 不定形な対象物の最小検出物体サイズ.

[3] 検出距離/光軸数/クロスビームに応じて異なる.

インタフェース

IO-Link	✔ , V1.1
データ伝送速度	COM3 (230,4 kBaud)
最大ケーブル長さ	20 m
サイクルタイム	2.3 ms
プロセスデータ長さ	32 Byte

電気

供給電圧 U_B	DC 18 V DC ... 30 V DC [1]
残留リップル	≤ 1.3 V_{ss}
消費電力	
投光器	≤ 57.1 mA [2]
受光器	≤ 40.2 mA [2]
デジタル出力	
数	2
タイプ	プッシュプル: PNP/NPN
信号電圧 出力 HIGH/LOW	U_B-3 V/<3 V
出力負荷、誘導型	1 H
出力負荷、容量型	100 nF
出力電流 $I_{max.}$	100 mA
出力電流、残り	< 0.5 mA
デジタル入力	
数	1
信号電圧 入力 HIGH/LOW	>15 V/<5 V
保護クラス	III [3]
UL-File-No.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

[1] 負荷なし.

[2] 24 Vの場合.

[3] EN 61140.

保護回路	U_V接続 逆接保護 出力 Q 短絡保護 出力は過電流および短絡防止

[1] 負荷なし.

[2] 24 Vの場合.

[3] EN 61140.

メカニック

寸法（幅×高さ×奥行）	
幅	11.8 mm
高さ	99.2 mm
奥行	24.1 mm
接続タイプ	M12プラグ付きケーブル、4ピン
接続タイプ詳細	
ケーブル直径	3.4 mm
導体断面	0.14 mm²
ケーブル長	150 mm
ケーブル材料	PVC
材料	
筐体	アルミニウム プラスチック
フロントガラス	PMMA
重量	660 g
過電圧保護 (推奨)	1

環境データ

保護等級	IP65 [1] IP67
動作時の周囲温度	–30 °C ... +55 °C
保管時の周囲温度	–30 °C ... +70 °C
外乱光耐性	間接: 50,000 lx [2]
耐衝撃性	10 g, 16 ms, DIN EN 60068-2-27
耐振性	10-150 Hz 0.5 mm, IEC 60068-2-6
湿度	≤ 96 %, 相対湿度 (非結露)
電磁両立性 (EMV)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

[1] 屋外エリアでの動作は、外部保護筐体を使用する場合に限り可能.

[2] 太陽光.

SMART TASK

スマートタスク名称	基本論理
論理機能	直接 AND OR
タイマ機能	非アクティブ 起動遅延時間 オフディレイタイマ 起動遅延時間および停止遅延時間 パルス (One Shot)
スイッチング信号	
スイッチング信号 Q_{L1}	スイッチング出力
スイッチング信号 Q_{L2}	スイッチング出力, 外部入力

2026-07-17 23:58:52 · 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

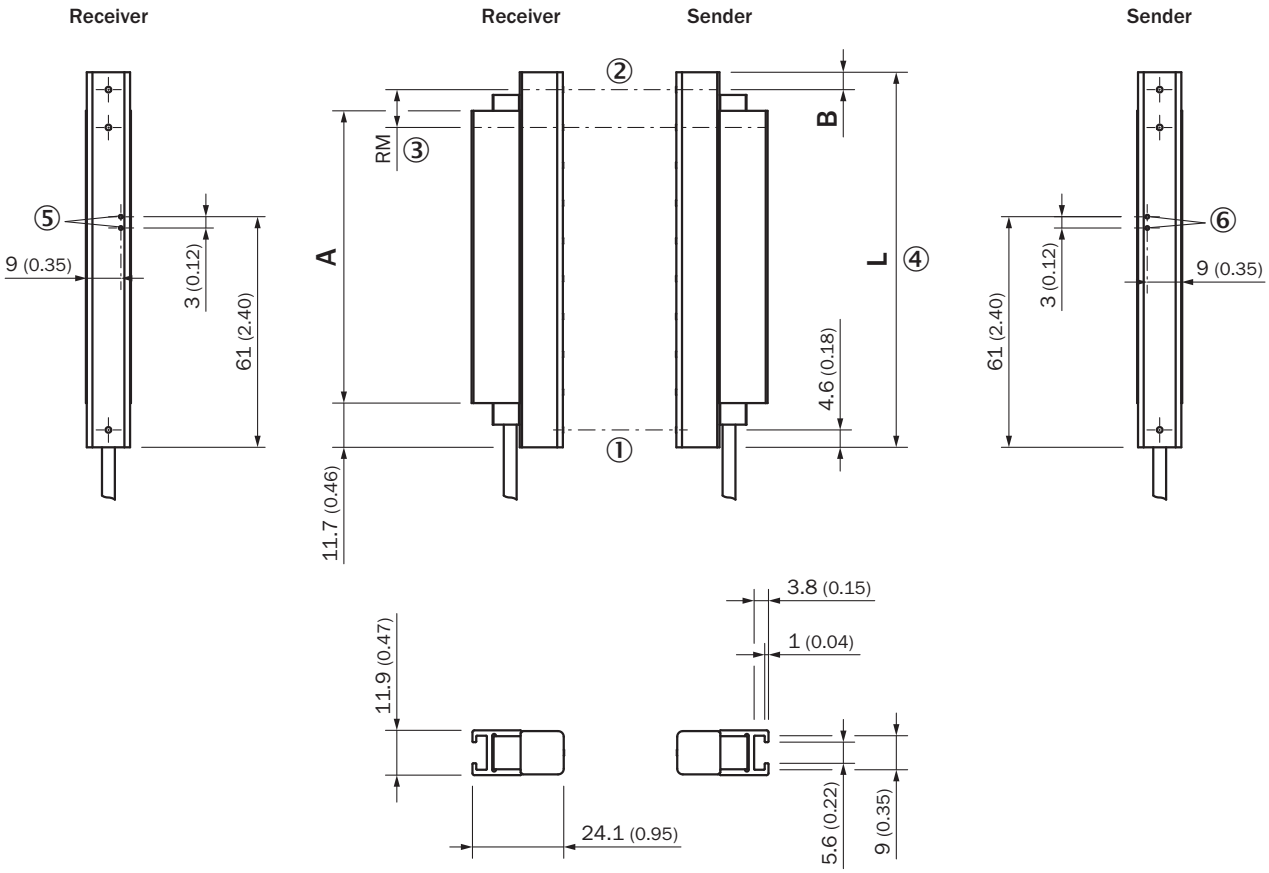
診断

診断機能	
機器状態	ハードウェア故障、温度警告、動作時間警告
通信状態	ピン短絡エラー、無効なプロセスデータ
ライトシグナルの状態	ティーチエラー、同期エラー、Quality of Runアラーム
アラーム出力	あり

証明書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

寸法図、センサ



寸法 [mm]
SLGxxx-xxxSxxxxxxx
① 第一の光線
② 最後のビーム
③ 光軸ピッチ (RM)
④ 筐体奥行
⑤ 受光器のLED表示
⑥ 投光器のLED表示

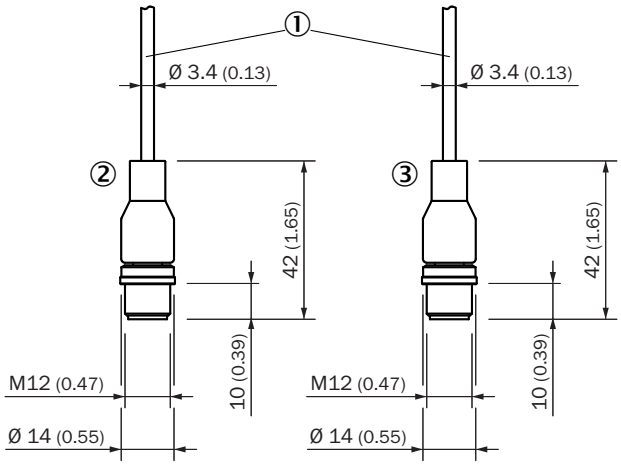
寸法、単位: mm (カッコ内はインチ)			
–	スタビライザの長さ		筐体奥行
	A	L	
SLGxxx-0 10xxxxxxx	77 (3.03)		99,2 (3.91)
SLGxxx-02 0xxxxxxx	178 (7.01)		199,2 (7.84)
SLGxxx-03 0xxxxxxx	276 (10.87)		299,2 (11.78)
SLGxxx-04 0xxxxxxx	376 (14.8)		399,2 (15.72)
SLGxxx-05 0xxxxxxx	475 (18.7)		499,2 (19.65)
SLGxxx-06 0xxxxxxx	576 (22.68)		599,2 (23.6)
SLGxxx-07 0xxxxxxx	676 (26.61)		699,2 (27.53)
SLGxxx-08 0xxxxxxx	776 (30.55)		799,2 (31.46)
SLGxxx-100xxxxxxx	975 (38.39)		999,2 (39.34)
SLGxxx-120xxxxxxx	1.175 (46.26)		1.199,2 (47.21)
SLGxxx-140xxxxxxx	1.374 (54.09)		1.399,2 (55.09)
SLGxxx-160xxxxxxx	1.574 (61.97)		1.599,2 (62.96)
SLGxxx-180xxxxxxx	1.774 (69.84)		1.799,2 (70.83)
SLGxxx-20 0xxxxxxx	1.973 (77.68)		1.999,2 (78.71)
SLGxxx-220xxxxxxx	2.173 (85.55)		2.199,2 (86.58)

2026-07-17 23:58:52 · 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

寸法、単位: mm (カッコ内はインチ)		
SLGxxx-240xxxxxxxx	2.372 (93.39)	2.399,2 (94.46)
–	–	–
	距離: 筐体端部 – 最後の光線	
	B [1]	
SLG10x-xxxxxxxxxx	4,6 (0.18)	
SLG25x-xxxxxxxxxx	19,6 (0.77)	
SLG50x-xxxxxxxxxx	44,6 (1.76)	

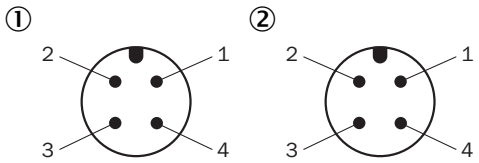
[1] 監視高さが700 mm未満の場合、寸法には、ここに記載されている寸法と最大1 mmの誤差があります。

寸法図、接続タイプ



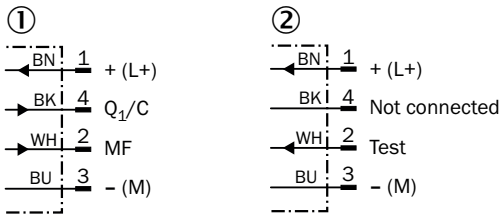
寸法 [mm]
M12オスコネクタ付きケーブル
① 接続口 (ケーブル長については技術仕様参照)
② 受光器
③ 投光器

ピン割り当て



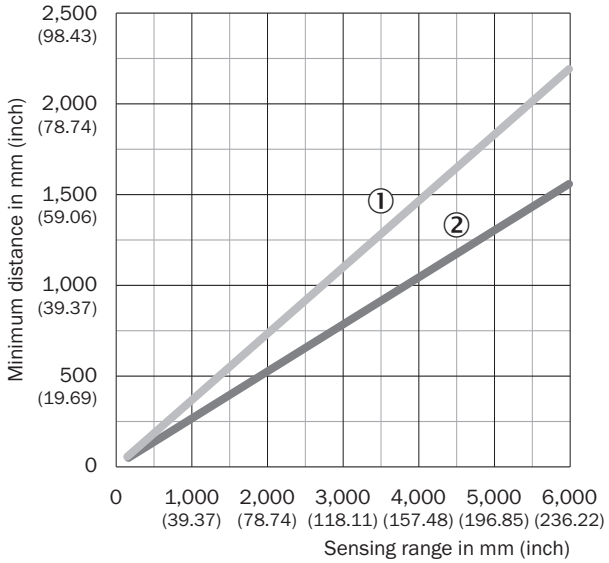
M12オスコネクタ、4ピン、Aコーディング
① 受光器
② 投光器

配線図



cd-543
① 受光器
② 投光器

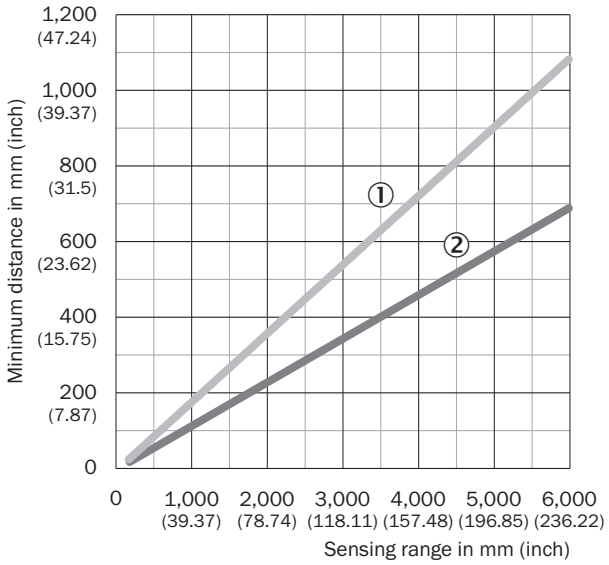
取付上の注意 2台のライトグリッド間の最小距離



対向して設置されていない場合は、2対のライトグリッドの間に最小距離を確保してください
① 最小距離 (安全)
② 最小距離 (代表値)

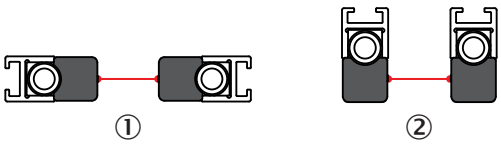
2026-07-17 23:58:52 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

取付上の注意 反射材との最小距離



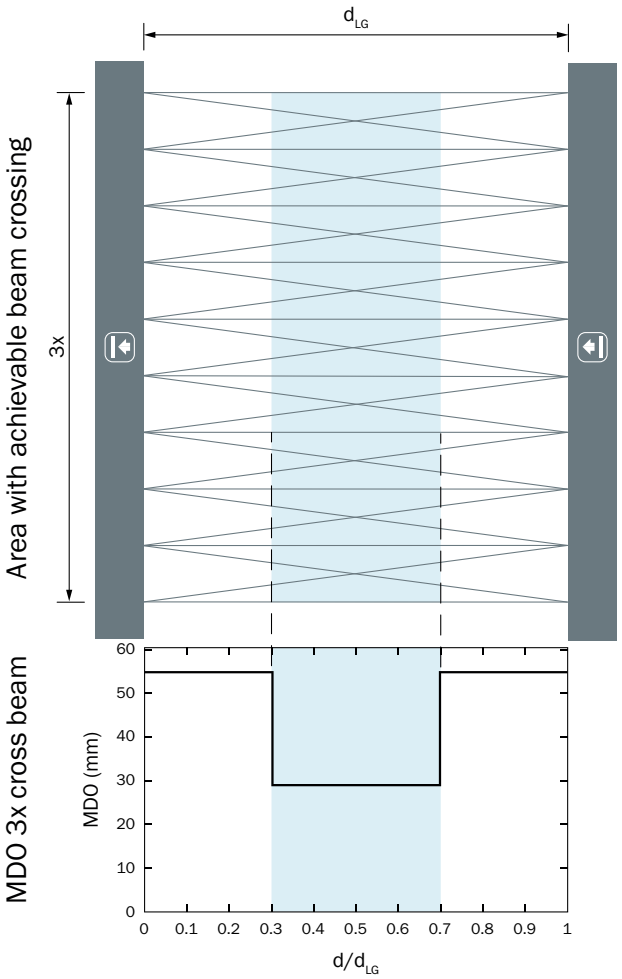
検出距離に応じて、一対のライトグリッドの視界内に反射物がないことを確認してください
① 最小距離 (安全)
② 最小距離 (代表値)

取付上の注意 SLIM & FLAT



① スリムなモデル = 光の出口が幅の狭い側にある
② 平坦なモデル = 光の出口が幅の広い側にある

検出能力 最小検出物体サイズ (MDO)

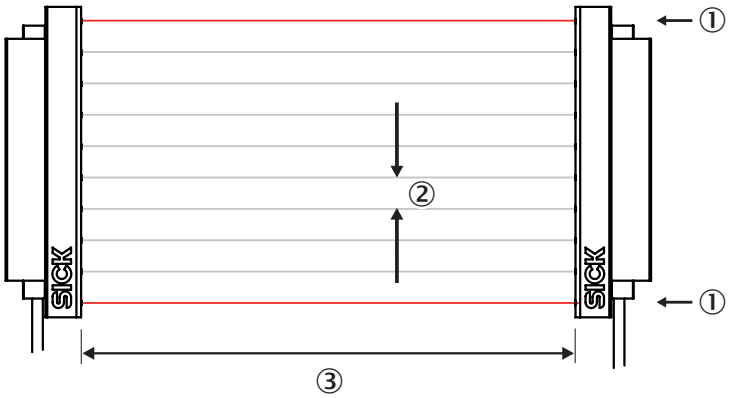


d_{LG} = Installed working distance between sender and receiver

d = Distance to sender or receiver related to the installed working distance

2026-07-17 23:58:52 · 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

機能原理 光学的同期



投光器と受光器は光学的に同期するため、電気接続は必要ありません。
そのため、オートメーションライトグリッドの最初のビームまたは最後のビームのどちらかが、遮られないようにしなければなりません。
両方のビームが遮断されると、測定はできなくなります。
① 光学的同期
② 光軸ピッチ
③ 検出距離

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/1142533

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