データシート



# GSE10-P4212

G10

光電センサ

SICK
Sensor Intelligence.



図は実際と異なる場合があります

## 注文情報

| タイプ | 製品番号 |
|---|---|
| GSE10-P4212 | 1065903 |

納入範囲に含まれるもの: BEF-G10DC01 (1)

その他の装置仕様・アクセサリ ➜ www.sick.com/G10

## 技術仕様詳細

### 特徴

| | |
|---|---|
| 機能原理 | 透過形光電センサ |
| 寸法（幅×高さ×奥行） | 20 mm x 50 mm x 39 mm |
| 筐体形状（投光） | 長方形 |
| 最大検出距離 | 0 m ... 40 m |
| 検出距離 | 0 m ... 35 m |
| 光タイプ | 可視赤色光 |
| 投光器 | ピンポイントLED [1] |
| 投光スポットサイズ（距離） | Ø 180 mm (15 m) |
| 波長 | 625 nm |
| 設定 | ポテンショメータ、270° |

[1] 平均的耐用年数: 100,000 h、$T_U$ = +25 °Cの場合.

### 機械/電気

| | |
|---|---|
| 供給電圧 $U_B$ | 10 V DC ... 30 V DC [1] |
| 残留リップル | < 5 $V_{ss}$ [2] |
| 投光器消費電流 | ≤ 15 mA |
| 受光器消費電流 | ≤ 20 mA |
| スイッチング出力 | PNP |
| スイッチ出力タイプ | ライト/ダークオン |

[1] 短絡保護された回路での動作における限界値は最大8 A.
[2] 供給電圧$U_V$より低いまたは高い電圧で使用してはなりません.
[3] 抵抗負荷における信号遷移時間.
[4] 明暗比率1:1の場合.
[5] A = $V_S$接続 逆接保護.
[6] B = 出入力 逆接保護.
[7] C = 干渉パルス抑制.
[8] D = 出力の過電流保護および短絡保護.
[9] 外付けの保護筐体 (BEF-G10WSG、2071960など) が使用される場合、UL325規格の要件を満たしています。.


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

| | |
|---|---|
| スイッチングタイプ選択可能 | 選択可能、ライト/ダークオンスイッチ |
| 出力電流 $I_{max.}$ | ≤ 100 mA |
| 応答時間 | ≤ 500 µs [3] |
| スイッチング周波数 | 1,000 Hz [4] |
| 接続タイプ | M12オスコネクタ、4ピン |
| 保護回路 | A [5]<br>B [6]<br>C [7]<br>D [8] |
| 保護クラス | III |
| 重量 | 70 g |
| 筐体材質 | プラスチック, ABS/PMMA |
| 保護等級 | IP67 |
| 納入範囲 | ブラケットBEF-G10DC01 (2x) |
| 電磁両立性 (EMV) | EN 60947-5-2 |
| テスト入力 | 「テスト」が0 Vの場合、投光器はオフ |
| 動作時の周囲温度 | –30 °C ... +60 °C |
| 保管時の周囲温度 | –40 °C ... +70 °C |
| UL-File-No. | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |
| その他の標準 | UL325 [9] |

[1] 短絡保護された回路での動作における限界値は最大8 A.
[2] 供給電圧$U_V$より低いまたは高い電圧で使用してはなりません.
[3] 抵抗負荷における信号遷移時間.
[4] 明暗比率1:1の場合.
[5] A = $V_S$接続 逆接保護.
[6] B = 出入力 逆接保護.
[7] C = 干渉パルス抑制.
[8] D = 出力の過電流保護および短絡保護.
[9] 外付けの保護筐体 (BEF-G10WSG、2071960など) が使用される場合、UL325規格の要件を満たしています。.

## 安全性評価基準

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 777 年 |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

## 分類

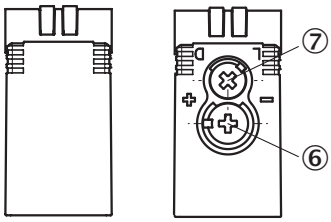
| | |
|---|---|
| ECLASS 5.0 | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 6.0 | 27270901 |
| ECLASS 6.2 | 27270901 |
| ECLASS 7.0 | 27270901 |
| ECLASS 8.0 | 27270901 |
| ECLASS 8.1 | 27270901 |
| ECLASS 9.0 | 27270901 |
| ECLASS 10.0 | 27270901 |
| ECLASS 11.0 | 27270901 |

| | |
|---|---|
| ECLASS 12.0 | 27270901 |
| ETIM 5.0 | EC002716 |
| ETIM 6.0 | EC002716 |
| ETIM 7.0 | EC002716 |
| ETIM 8.0 | EC002716 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

## 証明書

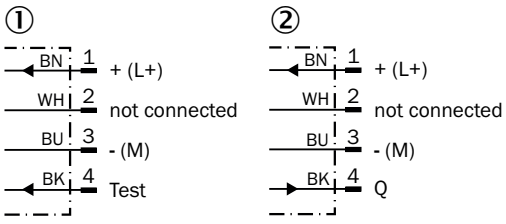
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✔ |
| UK declaration of conformity | ✔ |
| ACMA declaration of conformity | ✔ |
| Moroccan declaration of conformity | ✔ |
| China RoHS | ✔ |
| cULus certificate | ✔ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✔ |

## 設定方法




⑥ 検出距離の設定
⑦ ライト/ダーク切替スイッチ
⑧ 投光器
⑨ 受光器

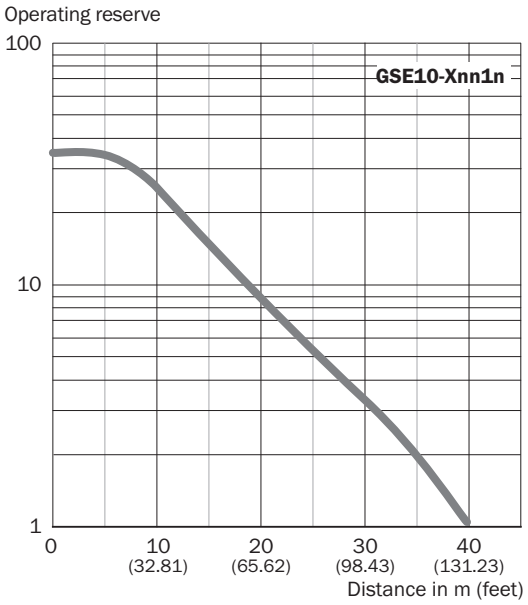
## 配線図 Cd-073



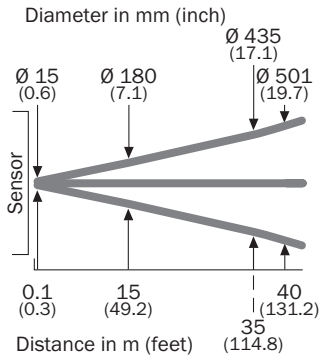

① 投光器
② 受光器


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

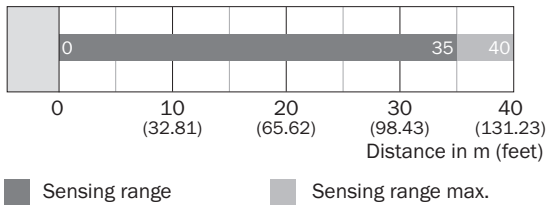
## 特性曲線 GSE10、赤色光



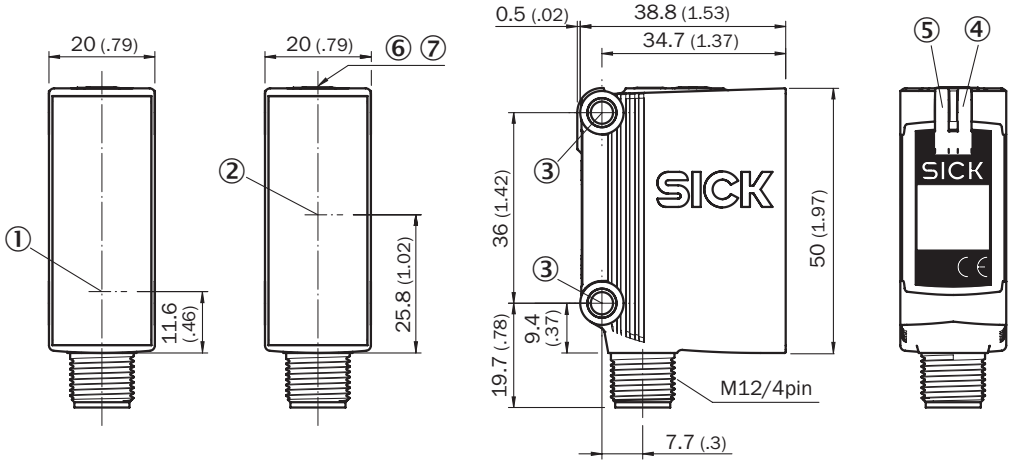

## 光点サイズ GSE10、赤色光




## 検出距離チャート GSE10、赤色光



## 寸法図面 GSE10、DC、オスコネクタ




寸法 [mm]
① 光軸中央、投光器
② 受光器光軸の中心
③ 固定穴、Ø 4.2 mm
④ 黄色LED表示: 受光ステータス
⑤ 緑色LED表示: 電源表示灯

## 推奨アクセサリ

その他の装置仕様・アクセサリ ➜ www.sick.com/G10

| | 概要 | タイプ | 製品番号 |
|---|---|---|---|
| 固定システム | | | |
|  | • 説明: Qロック、G10およびリフレクタP250用バー取付システム<br>• 材料: 亜鉛ダイカスト, スチール<br>• 詳細: 亜鉛ダイカスト, 亜鉛めっき鋼<br>• 適切: G10およびリフレクタP250 | BEF-KHSQ12R01 | 2071260 |
|  | • 説明: 取付ブラケット、ヒンジ式アーム付き<br>• 材料: スチール<br>• 詳細: 亜鉛めっき鋼<br>• 納入範囲: 取付材料を含む<br>• 適切: W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10 | BEF-WN-MULTI2 | 2093945 |


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

| | 概要 | タイプ | 製品番号 |
|---|---|---|---|
| プラグコネクタとケーブル | | | |
|  | • 接続タイプ ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード<br>• 接続タイプ ヘッドB: オープンエンドのケーブル<br>• 信号タイプ: センサ/アクチュエータケーブル<br>• ケーブル: 5 m, 4芯, PVC<br>• 説明: センサ/アクチュエータケーブル, 非シールド<br>• 応用分野: 化学物質領域, 無負荷ゾーン | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |
|  | • 接続タイプ ヘッドA: オスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード<br>• 説明: 非シールド<br>• 接続技術: ネジ端子<br>• 許容導体断面: ≤ 0.75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
|  | • 接続タイプ ヘッドA: メスコネクタ, M12, 4ピン, ストレート, Aコード<br>• 接続タイプ ヘッドB: オープンエンドのケーブル<br>• 信号タイプ: センサ/アクチュエータケーブル<br>• ケーブル: 5 m, 4芯, PUR、ハロゲンフリー<br>• 説明: センサ/アクチュエータケーブル, 非シールド<br>• 応用分野: 無負荷ゾーン, 油/潤滑剤領域, ロボット, ドラッグチェーン作動 | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |

# SICK会社概要

SICKは、産業用アプリケーション向けのインテリジェントなセンサおよびセンサソリューションをリードするメーカーの一社です。ユニークな製品および幅広いサービスにより、人々を事故から保護し、環境破壊を防ぐため、安全で効率的なプロセス制御のためにパーフェクトな基盤を作り上げています。

当社は様々な分野で幅広い経験を積み重ねており、プロセスやニーズを熟知しています。インテリジェントセンサにより、お客様が必要とするものを正確に提供することができます。ヨーロッパ、アジアおよび北米に拠点を置くアプリケーションセンタでは、お客様向けにシステムソリューションをテストし、最適化しています。これらを徹底して実行することにより、当社は信頼あるサプライヤーそして開発パートナーとして認められるようになりました。

当社では幅広いサービスをお客様に提供しています:SICK LifeTime Servicesは、機械のライフサイクルを通してお客様をサポートし、安全性と生産性を確保できるよう努めています。

それが私たちのインテリジェントです。

# 世界の拠点:

その他の拠点・お問い合わせ先 - www.sick.com



SICK
Sensor Intelligence.