

## 技術データシート

## 偏光回歸反射型センサ

製品番号: 50134447

PRK49C.1/4P-TB



写真と異なる場合があります

### 目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- ダイアグラム
- 操作と表示
- リフレクタ/反射テープ
- 製品キー
- 注意
- その他の情報
- アクセサリ



仕様書

基本仕様

|      |      |
|------|------|
| シリーズ | 49C  |
| 動作原理 | 反射原理 |

光学仕様

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| 動作範囲              | 0.1 ... 24 m ( 保証検出範囲 ), リフレクタTK(S) 100x100あり   |
| 限界動作範囲            | 0.1 ... 30 m ( 一般的な検出範囲 ), リフレクタTK(S) 100x100あり |
| ビーム経路             | 拡散的                                             |
| 光源                | LED, 赤                                          |
| 波長                | 630 nm                                          |
| 送信信号形式            | パルス化                                            |
| LEDグループ           | 分類外 ( EN 62471に準拠 )                             |
| 光スポットサイズ [センサ距離で] | 130 mm [6,000 mm]                               |
| 光スポット形状の種類        | 丸形                                              |

電気仕様

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| サプレッサ       | 極性逆付防止<br>短絡保護<br>過渡保護   |
| パフォーマンスデータ  |                          |
| 供給電圧 $U_B$  | 10 ... 30 V, DC, リップルを含む |
| 消費電流、最大     | 100 mA                   |
| リップル        | 0 ... 15 %, $U_B$ から     |
| 無負荷電流       | 0 ... 20 mA              |
| 出力          |                          |
| デジタルスイッチ出力数 | 2 個数                     |

|           |                                                        |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| スイッチ出力    |                                                        |
| 種類        | デジタルスイッチ出力                                             |
| 電圧の種類     | DC                                                     |
| スイッチ電流、最大 | 100 mA                                                 |
| スイッチ電圧    | 低 : $\leq 2\text{ V}$<br>高 : $\geq (U_B - 2\text{ V})$ |

|           |             |
|-----------|-------------|
| スイッチ出力 1  |             |
| 割り当て      | コネクタ 1、ピン 3 |
| スイッチエレメント | トランジスタ, PNP |
| スイッチの動作原理 | ライトオン       |

|           |             |
|-----------|-------------|
| スイッチ出力 2  |             |
| 割り当て      | コネクタ 1、ピン 4 |
| スイッチエレメント | トランジスタ, PNP |
| スイッチの動作原理 | ダークオン       |

応答時間

|           |        |
|-----------|--------|
| スイッチング周波数 | 500 Hz |
| 応答時間      | 1 ms   |
| スタンバイ遅延   | 300 ms |

コネクタ

|       |      |
|-------|------|
| コネクタ数 | 1 個数 |
|-------|------|

|         |              |
|---------|--------------|
| コネクタ 1  |              |
| 機能      | 信号出力<br>電力供給 |
| コネクタの種類 | クランプ         |
| クランプの種類 | スプリングコネクタ    |
| 極数      | 5 -極         |

機械仕様

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 31 mm x 104 mm x 55.5 mm |
| 筐体の素材              | プラスチック                   |
| 筐体 プラスチック          | PC                       |
| レンズカバーの素材          | プラスチック                   |
| 正味重量               | 150 g                    |
| 筐体色                | 赤                        |
| 取り付けの種類            | オプションの取り付け部を介して<br>通路設置  |
| 推奨締め付けトルク固定 M3     | 0.9 N·m                  |
| 推奨締め付けトルク固定 M4     | 1.4 N·m                  |

操作と表示

|           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| 表示の種類     | LED                                  |
| LEDの数     | 2 個数                                 |
| コントローラ    | 270°ポテンショメータ<br>ティーチボタン              |
| コントローラの機能 | 廃棄遅延のための時間モジュールの作動<br>感度設定<br>明暗切り替え |

周囲データ

|          |               |
|----------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | -40 ... 60 °C |
| 周囲温度、保管時 | -40 ... 70 °C |

認証

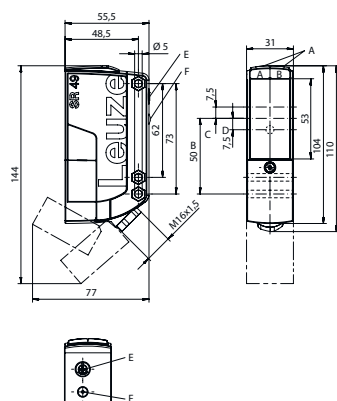
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | II            |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 8.0   | 27270902 |
| ECLASS 9.0   | 27270902 |
| ECLASS 10.0  | 27270902 |
| ECLASS 11.0  | 27270902 |
| ECLASS 12.0  | 27270902 |
| ECLASS 13.0  | 27270902 |
| ECLASS 14.0  | 27270902 |
| ECLASS 15.0  | 27270902 |
| ECLASS 16.0  | 27270902 |
| ETIM 5.0     | EC002717 |
| ETIM 6.0     | EC002717 |
| ETIM 7.0     | EC002717 |
| ETIM 8.0     | EC002717 |
| ETIM 9.0     | EC002717 |
| ETIM 10.0    | EC002717 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



- AA LED緑
- AB LED黄
- B 光学軸
- C レシーバ
- D トランスミッタ
- E 感度設定
- F ティーチボタン
- H SK ナットに対する深さ M5, 4,2 mm
- J Ø5...10mmに対してねじ止めM16x1.5付きケーブルフイード

## 電氣的接続

### コネクタ 1

|         |           |
|---------|-----------|
| 機能      | 信号出力      |
|         | 電力供給      |
| コネクタの種類 | クランプ      |
| クランプの種類 | スプリングコネクタ |
| 極数      | 5 -極      |

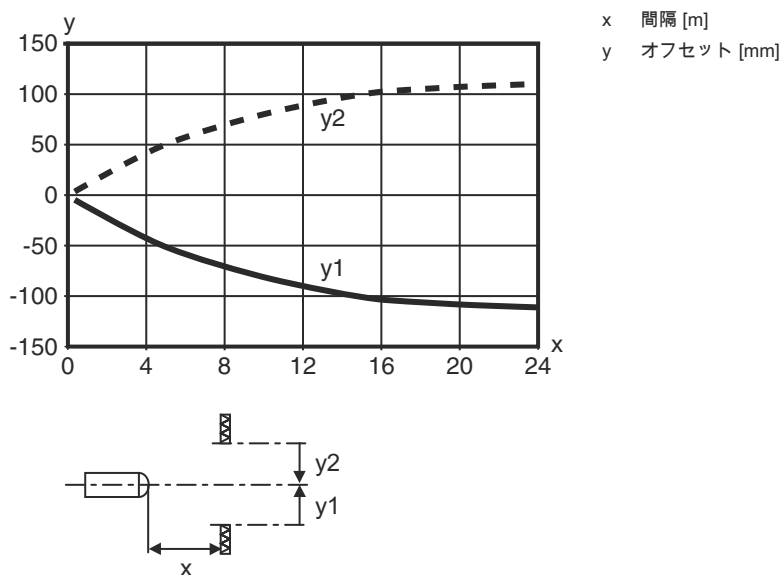
### クランプ

### 割り当て

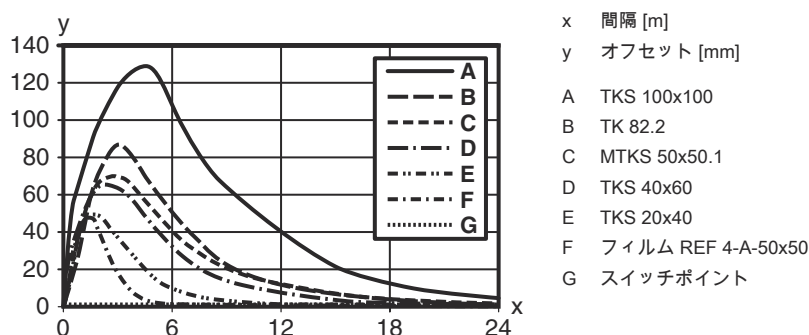
|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | GND   |
| 3 | OUT 1 |
| 4 | OUT 2 |
| 5 | n.c.  |

## ダイアグラム

## 典型的な応答動作 ( TKS100x100 )



## 典型的な余裕度



## 操作と表示

| LED | ディスプレイ | 意味             |
|-----|--------|----------------|
| 1   | 緑、連続点灯 | 動作可能状態         |
| 2   | 黄、連続点灯 | 光路 制限なし        |
|     | 黄、点滅   | 光路 制限なし, 余裕度なし |

## リフレクタ/反射テープ

|  | 製品番号     | 名称           | 動作範囲<br>限界動作範囲               | 説明                                                                                                                   |
|--|----------|--------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0.3 ... 15 m<br>0.1 ... 18 m | 外形: 方形<br>プリズム反射板サイズ: 1.2 mm<br>反射面: 50 mm x 50 mm<br>素材: プラスチック<br>支持材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA8N<br>取り付け: 通路設置, 接着可 |

## リフレクタ/反射テープ

|                                                                                     | 製品番号     | 名称            | 動作範囲<br>限界動作範囲               | 説明                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.3 ... 4 m<br>0.1 ... 5 m   | 外形: 方形<br>反射面: 50 mm x 50 mm<br>素材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA<br>取り付け: 自己粘着                                             |
|    | 50003189 | TK 30x50      | 0.3 ... 12 m<br>0.1 ... 15 m | 外形: 方形<br>プリズム反射板サイズ: 4 mm<br>反射面: 29 mm x 45 mm<br>素材: プラスチック<br>支持材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA8N<br>取り付け: 裏面に貼付できます   |
|    | 50024127 | TK 82.2       | 0.3 ... 15 m<br>0.1 ... 18 m | 外形: 丸形<br>プリズム反射板サイズ: 4 mm<br>反射面の直径: 79 mm<br>素材: プラスチック<br>支持材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA8N<br>取り付け: 通路設置, 裏面に貼付できます  |
|   | 50022816 | TKS 100X100   | 0.3 ... 24 m<br>0.1 ... 30 m | 外形: 方形<br>プリズム反射板サイズ: 4 mm<br>反射面: 96 mm x 96 mm<br>素材: プラスチック<br>支持材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA8N<br>取り付け: 通路設置, 接着可   |
|  | 50081283 | TKS 20X40     | 0.3 ... 8 m<br>0.1 ... 10 m  | 外形: 方形<br>プリズム反射板サイズ: 2.3 mm<br>反射面: 16 mm x 38 mm<br>素材: プラスチック<br>支持材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA8N<br>取り付け: 通路設置, 接着可 |
|  | 50023525 | TKS 30X50     | 0.3 ... 12 m<br>0.1 ... 15 m | 外形: 方形<br>プリズム反射板サイズ: 3 mm<br>反射面: 27 mm x 44 mm<br>素材: プラスチック<br>支持材: プラスチック<br>素材の化学名: PMMA8N<br>取り付け: 通路設置, 接着可   |

## 製品キー

製品名: AAA49Cd.EEfG/iJ-KL

|        |                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA49C | 動作原理 / 外形<br>PRK49C: 偏向フィルター付き反射式光ボックス<br>HT49C: バックグラウンドフェードアウト付きの反射式光スイッチ<br>LS49C: 一方向-光電センサ トランスミッタ<br>LE49C: 一方向-光電センサ レシーバ |
| d      | 光のタイプ<br>省略: 赤い光<br>I: 赤外線                                                                                                       |
| EE     | 消費電圧<br>省略: 10 - 30 V DC<br>UC: 20 ... 250V AC/DC ( 交直両用-バージョン )                                                                 |

## 製品キー

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f  | <p>装備</p> <p>H: ヒーティング付き</p> <p>D: 減極媒体</p> <p>1: ポテンショメータ270°</p> <p>8: アクティベーション入力 (高い信号でアクティベーション)</p>                                                                                                                                                                  |
| ij | <p>スイッチ出力 / 機能 / OUT1OUT2</p> <p>2: NPN トランジスタ出力、明るく切り替え</p> <p>N: NPN-トランジスタ出力、暗く切り替え</p> <p>4: PNP トランジスタ出力、明るく切り替え</p> <p>P: PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え</p> <p>W: 警告出力</p> <p>TS: リレー、ブレーク/メーク (NC/NO)</p> <p>M4: 低インピーダンス MOSFET-半導体-スイッチ出力、メーク (NO)</p> <p>X: ピン 覆われていない</p> |
| KL | <p>電氣的接続</p> <p>TB: 端子台 - バネクリップ付き クランプ空間 (5 x 1.5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>該当なし: ケーブル、スタンダード長さ2000 mm</p> <p>M12: M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ)</p>                                                                                                                                 |

## 注意

|                                                                                  |                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | <p>☞ 利用可能なすべてのデバイスタイプのリストは、Leuzeのウェブサイトwww.leuze.comにあります。</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

## 注意



目的に合ったご利用にご注意ください！

|                                                                                    |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>☞ この製品はセーフティセンサーではなく、個人の保護のためのものではありません。</p> <p>☞ この製品は有資格者のみが操作できます。</p> <p>☞ 使用目的に応じた製品をご使用してください。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ULアプリケーションの場合：

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>☞ ULアプリケーションでは、NEC (National Electric Code) によってクラス2電流回路の利用だけが認められています。</p> <p>☞ これらの近接スイッチは、現場設置において最低30V、0.5Aに格付けされたULリストに掲載されているケーブルアセンブリ、またはそれに相当する (カテゴリ: CYJV/CYJV7またはPVVA / PVVA7) を用いて使用してください。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## その他の情報

- ・ 絶縁保護、測定電圧250VAC
- ・ 光源：周囲温度25°Cでの平均寿命100,000h

## アクセサリ

## 取り付け技術-取り付けブラケット

|                                                                                   | 製品番号     | 名称    | 製品     | 説明                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50025570 | BT 96 | 取付デバイス | 取り付け部のモデル: L字型ブラケット<br>取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<br>取り付け部の種類: 固定<br>素材: 金属 |

## 取り付け技術-ボール固定

|                                                                                   | 製品番号     | 名称           | 製品        | 説明                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50128380 | BTU 460M-D12 | アセンブリシステム | 取り付け部のモデル: アセンブリシステム<br>取り付け、設備側: 12mm丸ボール用<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<br>取り付け部の種類: 調整可, 360°回転可<br>素材: 金属 |

## 注意



利用可能なすべてのアクセサリアイテムのリストは、Leuzeのウェブサイトでアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。