

技術データシート

偏光回歸反射型センサ

製品番号: 50153719

PRK25CPP.D1/4P-200-M12



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 | 25C |
| 動作原理 | 反射原理 |
| アプリケーション | リダイレクトされた物体の検出 |

光学的仕様

| | |
|-------------------|--|
| 動作範囲 | 0.08 ... 8.5 m (保証検出範囲), リフレクタTK(S) 100x100あり |
| 限界動作範囲 | 0.06 ... 10 m (一般的な検出範囲), リフレクタTK(S) 100x100あり |
| 光源 | パワーPower PinPoint® LED, 赤 |
| 波長 | 660 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] | 10 mm [400 mm] |
| 光スポット形状の種類 | 丸形 |

電気的仕様

| | |
|-------|----------------|
| サプレッサ | 極性逆付防止 短絡保護 |
|-------|----------------|

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 |
| 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: ≤ 2.5 V 高: $\geq (U_B - 2.5V)$ |

スイッチ出力 1

| | |
|-----------|-------------|
| 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 | ライトオン |

スイッチ出力 2

| | |
|-----------|-------------|
| 割り当て | コネクタ 1、ピン 2 |
| 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 | 1,500 Hz |
| 応答時間 | 0.33 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 電力供給 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ付きケーブル |
| ケーブル長 | 200 mm |
| シースの素材 | PUR |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線断面 | 0.2 mm ² |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | PUR |
| 極数 | 4 -極 |
| コーティング | A コード |

機械的仕様

| | |
|------------------|--------------------------------|
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 15 mm x 42.7 mm x 30 mm |
| 筐体の素材 | プラスチック |
| 筐体 プラスチック | ABS |
| レンズカバーの素材 | プラスチック |
| 正味重量 | 33 g |
| 筐体色 | 赤 |
| 取り付けの種類 | M4ネジによる通路設置 オプションの取り付け部を介して |
| 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 |
| 素材の適合性 | ECOLAB |

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 |
| コントローラの機能 | 感度設定 |

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

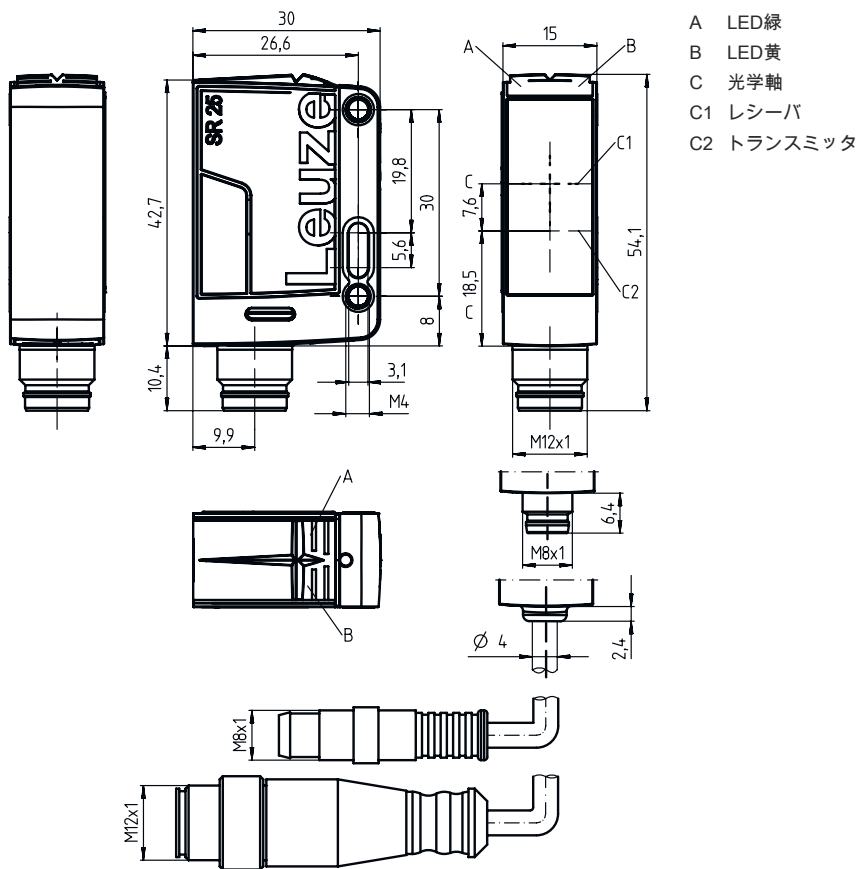
| | |
|------|-----------------|
| 保護等級 | IP 67 IP 69K |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c UL US |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

仕様書

| | |
|--------------|----------|
| 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



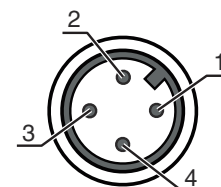
電氣的接続

コネクタ 1

| | |
|---------|---------------------|
| 機能 | 信号出力 |
| | 電力供給 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ付きケーブル |
| ケーブル長 | 200 mm |
| シースの素材 | PUR |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線断面 | 0.2 mm ² |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | PUR |
| 極数 | 4-極 |
| コーディング | A コード |

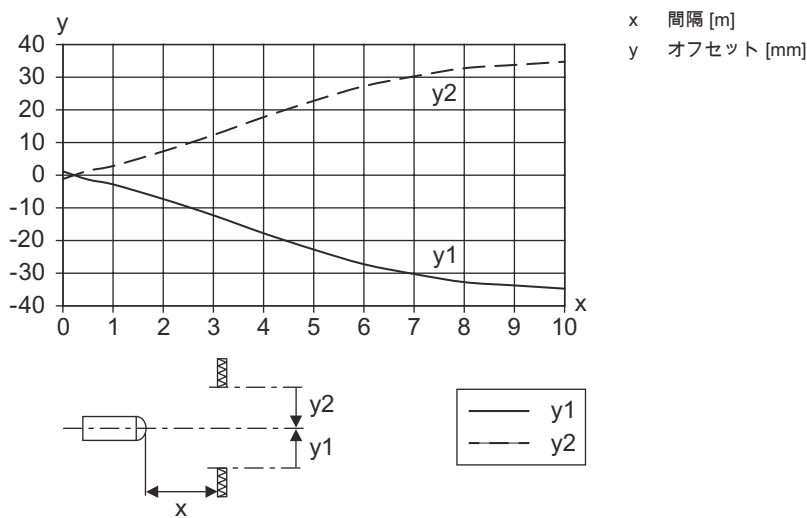
ピン ピン配列

| | |
|---|-------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |



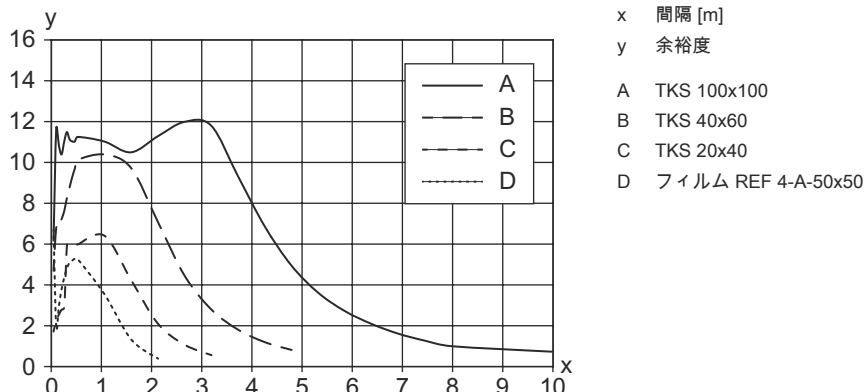
ダイアグラム

典型的な応答動作 (TKS100x100)



ダイアグラム

典型的な余裕度



x 間隔 [m]
 y 余裕度
 A TKS 100x100
 B TKS 40x60
 C TKS 20x40
 D フィルム REF 4-A-50x50

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 限界動作範囲 | 説明 |
|--|----------|---------------|---------------------------------|--|
| | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0.3 ... 6.5 m 0.22 ... 7.5 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 1.2 mm 反射面: 50 mm x 50 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 接着可 |
| | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.4 ... 1.6 m 0.3 ... 2 m | 外形: 方形 反射面: 50 mm x 50 mm 素材: プラスチック 素材の化学名: PMMA 取り付け: 自己粘着 |
| | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0.24 ... 4 m 0.2 ... 4.5 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 50 mm x 50 mm 素材: プラスチック 素材の化学名: PMMA 取り付け: 自己粘着 |
| | 50022816 | TKS 100X100 | 0.08 ... 8.5 m 0.06 ... 10 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面: 96 mm x 96 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 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 限界動作範囲 | 説明 |
|--|----------|-----------|----------------------------------|--|
| | 50081283 | TKS 20X40 | 0.15 ... 3.4 m 0.1 ... 3.8 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 2.3 mm 反射面: 16 mm x 38 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 接着可 |
| | 50040820 | TKS 40X60 | 0.08 ... 5.5 m 0.06 ... 6.5 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面: 37 mm x 56 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 接着可 |

製品キー

製品名 : AAA25C d EE-f.GGH/IJ-K

| | |
|--------|--|
| AAA25C | 動作原理 / 外形 HT25C: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 PRK25C:偏向フィルター付き反射式光ボックス LS25C : 一方方向-光電センサトランスミッタ LE25C: 一方方向-光電センサ レシーバ DRT25: 動的基準スキャナ |
| d | 光のタイプ 省略:赤い光 I:赤外線 |
| EE | 光源 省略:LED PP: パワーPower PinPoint® LED L1:レーザークラス1 L2:レーザークラス2 |
| f | 所定の検出範囲(任意) 省略: 検出範囲It.データシート xxxF: 所定の検出距離 [mm] |
| GG | 装備 A:自動コリメーション原理(単一レンズ) S : 小さな光スポット D : リダイレクトされた物体の検出 X:拡張バリエーション HF: 高周波点灯(LED)を暗くします XL: 特別に長い光スポット T:トラッキングなしでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ) TT:トラッキングありでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ) F: 前景抑制 R: 広い検出範囲 SL: スリット |
| H | 検出範囲設定 1 : ポテンシオメータ270° 2 : マルチターンポテンシオメータ 3 : ボタンでのティーチン R: 広い検出範囲 |
| i | 切り替え出力/機能OUT 1/IN: Pin 4 または黒の心線 2:NPNトランジスタ出力、明るく切り替え N:NPN-トランジスタ出力、暗く切り替え 4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え P:PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え X:ピン 覆われていない 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) L: IO-リンクインターフェース (SIO-モード: PNP ライトオン、NPN ダークオン) 6 : プッシュプル (プッシュプル) 切り替え出力、PNP明るく切り替え、NPN暗く切り替え G:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP暗く切り替え、NPN明るく切り替え |

製品キー

| | |
|---|--|
| J | 切り替え出力/機能OUT 2/IN: Pin 2 または 白の心線 2:NPNトランジスタ出力、明るく切り替え N:NPNトランジスタ出力、暗く切り替え 4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え P:PNPトランジスタ出力、暗く切り替え W:警告出力 X:ピン 覆われていない 6:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP明るく切り替え、NPN暗く切り替え T:ケーブルでのティーチイン G:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP暗く切り替え、NPN明るく切り替え 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) |
| K | 電氣的接続 省略:ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線 200-M12:ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向(プラグ) M8:M8丸形プラグコネクタ、4極(プラグ) M12:M12丸形プラグコネクタ、4極(プラグ) 200-M8:ケーブル、長さ200mm、M8円形コネクタ、4極、軸方向(プラグ) M8.1:スナップイン,M8丸形プラグコネクタ、4極(プラグ) |


注意



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。

注意

! 目的にかなったご利用にご注意ください！




- 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。
- この製品は有資格者のみが操作できます。
- 使用目的に応じた製品をご使用してください。

その他の情報


- 光源:周囲温度25°Cでの平均寿命100,000h
- 両方の出力の出力電流の合計100 mA
- EN ISO 13849-1:2015に準拠した安全関連用途での使用、例えば、ミュートイング、セーフティ・レーザースキャナの保護領域切替

アクセサリ


コネクタ関連・コネクタケーブル

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|----------|--------------------|------|--|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 化学的條件 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, Aコード, 4-極丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PVC |



アクセサリ

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|----------|--------------------|------|--|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 化学的条件 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, L字型, メス, A コード, 4 -極 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PVC |

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 |
|---|----------|-----------|------|---|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | L字金具 | 取り付け部のモデル: L字型ブラケット 取り付け、設備側: 通路設置 取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M4ねじに適合 取り付け部の種類: 調整可 素材: ステンレス |

取り付け技術-ポール固定

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|----------|--------------|-----------|--|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | アセンブリシステム | 取り付け部のモデル: 保護フード 取り付け、設備側: 12mm丸ポール用 取り付け、デバイス側: ネジ止め可 取り付け部の種類: クランプ可, 360°回転可, 調整可 素材: 金属 |
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | アセンブリシステム | 含む: M4 x 25 ネジ 2本, M4 x 20 ネジ 2本, ワッシャー 4個 取り付け部のモデル: アセンブリシステム 取り付け、設備側: 12mm丸ポール用, 薄板アタッチメントによる取り付け 取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M4ねじに適合 取り付け部の種類: クランプ可, 360°回転可, 調整可 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のウェブサイトアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。