

技術データシート

偏光回歸反射型センサ

製品番号: 50155632

PRK5B/4X-200-M8.P1



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
- アクセサリ



仕様書

基本仕様

| | |
|------|------|
| シリーズ | 5B |
| 動作原理 | 反射原理 |

光学的仕様

| | |
|---------|---|
| 動作範囲 | 0.04 ... 1.25 m (保証検出範囲), リフレクタTKS 20x40あり |
| 限界動作範囲 | 0.04 ... 1.6 m (一般的な検出範囲), リフレクタTKS 20x40あり |
| 光源 | LED, 赤 |
| 波長 | 645 nm |
| 送信信号形式 | パルス化 |
| LEDグループ | 分類外 (EN 62471に準拠) |

電氣的仕様

| | |
|-------|----------------|
| 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 | 1 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 | 50 mA |
| スイッチ電圧 | 低: ≤ 2.5 V 高: $\geq (U_B - 2.5V)$ |

スイッチ出力 1

| | |
|-----------|---------------------------------|
| 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 (U_B から極性反転してダークオン) |

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 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 | PVC |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線数 | 3-芯 |
| 心線断面 | 0.14 mm ² |
| ネジ寸 | M8 |
| タイプ | オス |
| 素材 | プラスチック |
| 極数 | 4-極 |

機械の仕様

| | |
|------------------|--------------------------------|
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 11 mm x 32.4 mm x 20 mm |
| 筐体の素材 | プラスチック |
| 筐体 プラスチック | PC-ABS |
| レンズカバーの素材 | プラスチック |
| 正味重量 | 40 g |
| 筐体色 | 赤 黒色 |
| 取り付けの種類 | 2つのM3ネジスリーブ 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 |
| 素材の適合性 | ECOLAB |

操作と表示

| | |
|-------|------|
| 表示の種類 | LED |
| LEDの数 | 2 個数 |

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

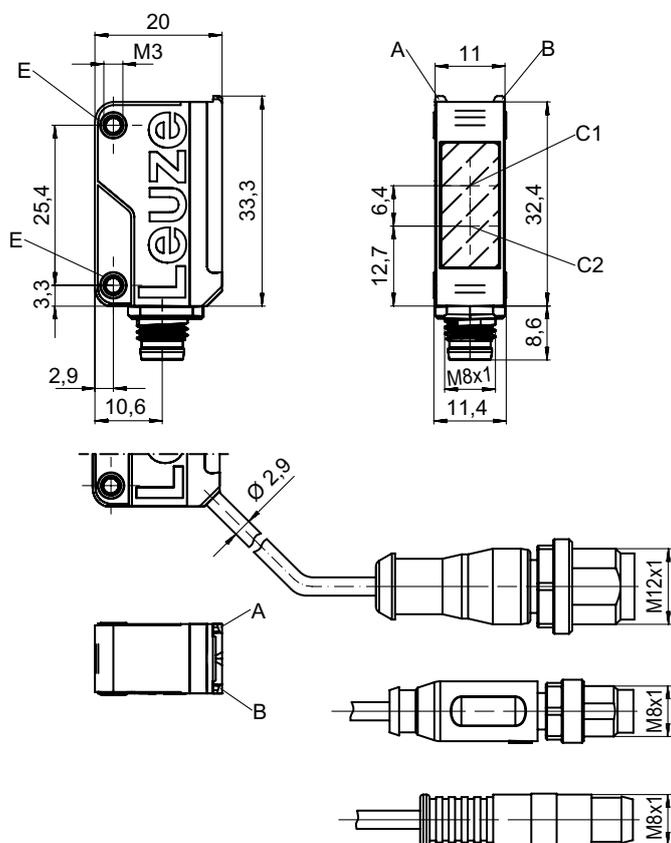
| | |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67 |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c UL US |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

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 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



- A LED緑
- B LED黄
- C1 レシーバ
- C2 トランスミッタ
- E ネジ付きケース

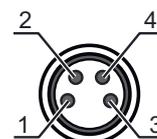
電気的接続

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 | PVC |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線数 | 3-芯 |
| 心線断面 | 0.14 mm ² |
| ネジ寸 | M8 |
| タイプ | オス |
| 素材 | プラスチック |
| 極数 | 4-極 |

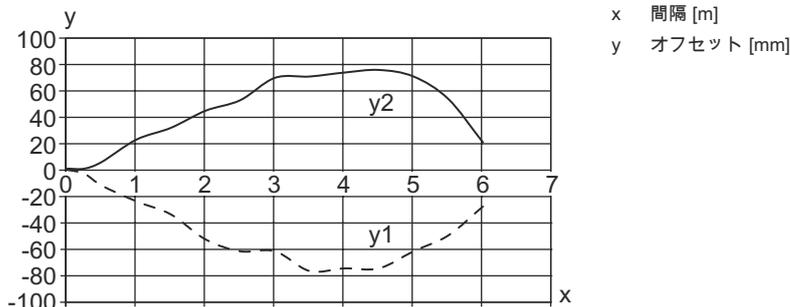
ピン ピン配列

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

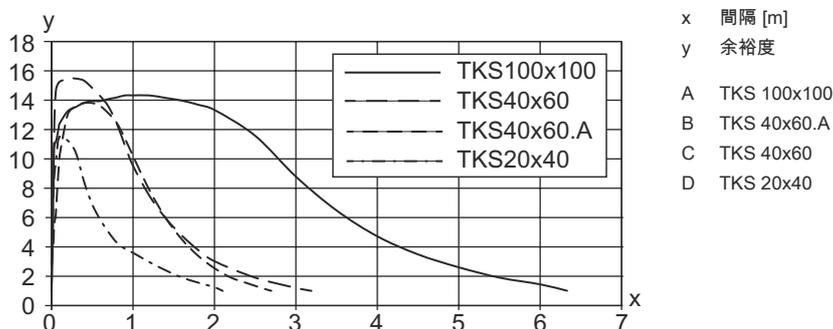


ダイアグラム

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 | 黄、連続点灯 黄、点滅 | 光路 制限なし 光路 制限なし, 余裕度なし |
| 2 | 緑、連続点灯 | 動作可能状態 |

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 |
|----------|---------------|--------------------------------|---|
| 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.08 ... 1.4 m 0.08 ... 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 |
| 50024127 | TK 82.2 | 0.05 ... 4 m 0.05 ... 5 m | 外形: 丸形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面の直径: 79 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, 裏面に貼付できます |

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 |
|--|----------|-------------|-----------------------------------|--|
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0.02 ... 4 m 0.02 ... 5 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 |
|  | 50081283 | TKS 20X40 | 0.04 ... 1.25 m 0.04 ... 1.6 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 |
|  | 50023525 | TKS 30X50 | 0.03 ... 1.9 m 0.03 ... 2.5 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 3 mm 反射面: 27 mm x 44 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 | 0.02 ... 1.7 m 0.02 ... 2.3 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 |
|  | 50125455 | TKS 40x60.A | 0.02 ... 1.6 m 0.02 ... 2.2 m | 含む: 10個 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 2.3 mm 反射面: 36.8 mm x 55.8 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: ネジ止め可, 接着可 |

製品キー

製品名: AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

| | |
|-------|--|
| AAA5B | 動作原理 / 外形 LS5B: 一方向-光電センサ トランスミッタ LE5B: 一方向-光電センサ レシーバ PRK5B: 偏向フィルター付き反射式光ボックス HT5B: 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 ET5B: 反射式光スイッチ 通電 |
| D | 光のタイプ 省略: 赤い光 I: 赤外線 PP: パワーPower PinPoint® LED |
| E | 所定の検出範囲(任意) 省略: 検出範囲lt. データシート xxxF: 所定の検出距離 [mm] |
| FF | 装備 1: ポテンシオメータ270° D: リダイレクトされた物体の検出 M: 半透明媒体および透明フィルムの検出 XL: 特別に長い光スポット 反射式光ボックス(PRK)では省略: 検出範囲は調整できない ET / HTでは省略: 8スピンドルでの調整可能な検出範囲 |

製品キー

| | |
|----|--|
| GG | スイッチ出力 / 機能 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 9 : デアクティベーション入力 (高い信号でデアクティベーション) X:ピン 覆われていない |
| HH | 電氣的接続 省略 : ケーブル、標準長さ2000 mm、3配線 M8 : M8丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ) 200-M12 : ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (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) 200-M8.3 : ケーブル、長さ200mm、M8円形コネクタ、3極、軸方向 (プラグ) 200-M8.1 : ケーブル、スナップインを含めた長さ200mm、M8円形コネクタ、4極 (プラグ) M8.3 : M8丸形プラグコネクタ、3極 (プラグ) |
| JJ | モデル Y1: 取り付け孔 ねじ付きスリーブなし P1: 変動パラメータ設定 |

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。

ULアプリケーションの場合 :



- 使用はクラス2回路でのみ
- 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。

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 |
|---|----------|-------------------|------|--|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-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, M8, 軸方向, メス, 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 |
|--|----------|-------------------|------|--|
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-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, M8, L字型, メス, 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 |
|--|----------|---------------|-------------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.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, M3ねじに適合 取り付け部の種類: 調整可 素材: ステンレス |
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | 取り付けパーツ セット | 含む: 10個 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 取り付け部の種類: 固定 素材: 金属 |

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 |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | アセンブリシステム | 含む: M3 x 16 ネジ 2本, M3 x 20 ネジ 2本, ワッシャー 2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, M3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のウェブサイトでアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。