

技術データシート

偏光回帰反射型センサ

製品番号: 50150331

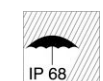
PRK35CPP.D/LG



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 | 35C |
| 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 m, リフレクタTK(S) 100x100あり |
| 動作範囲 | 保証検出範囲 |
| 限界動作範囲 | 0.06 ... 10 m, リフレクタTK(S) 100x100あり |
| 限界動作範囲 | 一般的な検出範囲 |
| 光源 | パワーPinPoint 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

| | |
|-----------|---|
| 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、心線 4 |
| スイッチエレメント | トランジスタ, プッシュプル |
| スイッチの動作原理 | IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN) |

スイッチ出力 2

| | |
|-----------|-------------------------------|
| 割り当て | コネクタ 1、心線 2 |
| スイッチエレメント | トランジスタ, プッシュプル |
| スイッチの動作原理 | ダークオン (NPN) / ライトオン (PNP) |

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 |

インターフェース

| | |
|----|--------|
| 種類 | IO-リンク |
|----|--------|

IO-リンク

| | |
|------------|----------------|
| COMモード | COM2 |
| プロファイル | スマート センサプロファイル |
| 最小サイクルタイム | COM2 = 2.3 ms |
| フレームタイプ | 2.5 |
| 仕様 | V1.1 |
| デバイスID | 6136 |
| SIOモードサポート | はい |

コネクタ

コネクタ 1

| | |
|---------|----------------------|
| 機能 | 信号入力 信号出力 電力供給 |
| コネクタの種類 | ケーブル |
| ケーブル長 | 2,000 mm |
| シースの素材 | PVC |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線数 | 4 -芯 |
| 心線断面 | 0.2 mm ² |

機械的仕様

| | |
|--------------------|--|
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 18.8 mm x 55.3 mm x 32.4 mm |
| 筐体の素材 | ステンレス |
| 素材 コントローラ | プラスチック (POM Hostaform C9021、 コポリマーTritan TX1001)、不浸透性 |
| 筐体の表面粗さ | Ra \leq 0.8, ステンレス筐体用の典型的な値 |
| 筐体 ステンレス | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404 |
| レンズカバーの素材 | 耐傷インジウム保護コーティング付きプラスチック (PMMA+) |
| 正味重量 | 120 g |
| 筐体色 | 銀 |
| 取り付けの種類 | オプションの取り付け部を介して |
| 通路設置 | |
| 素材の適合性 | CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey |

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

認証

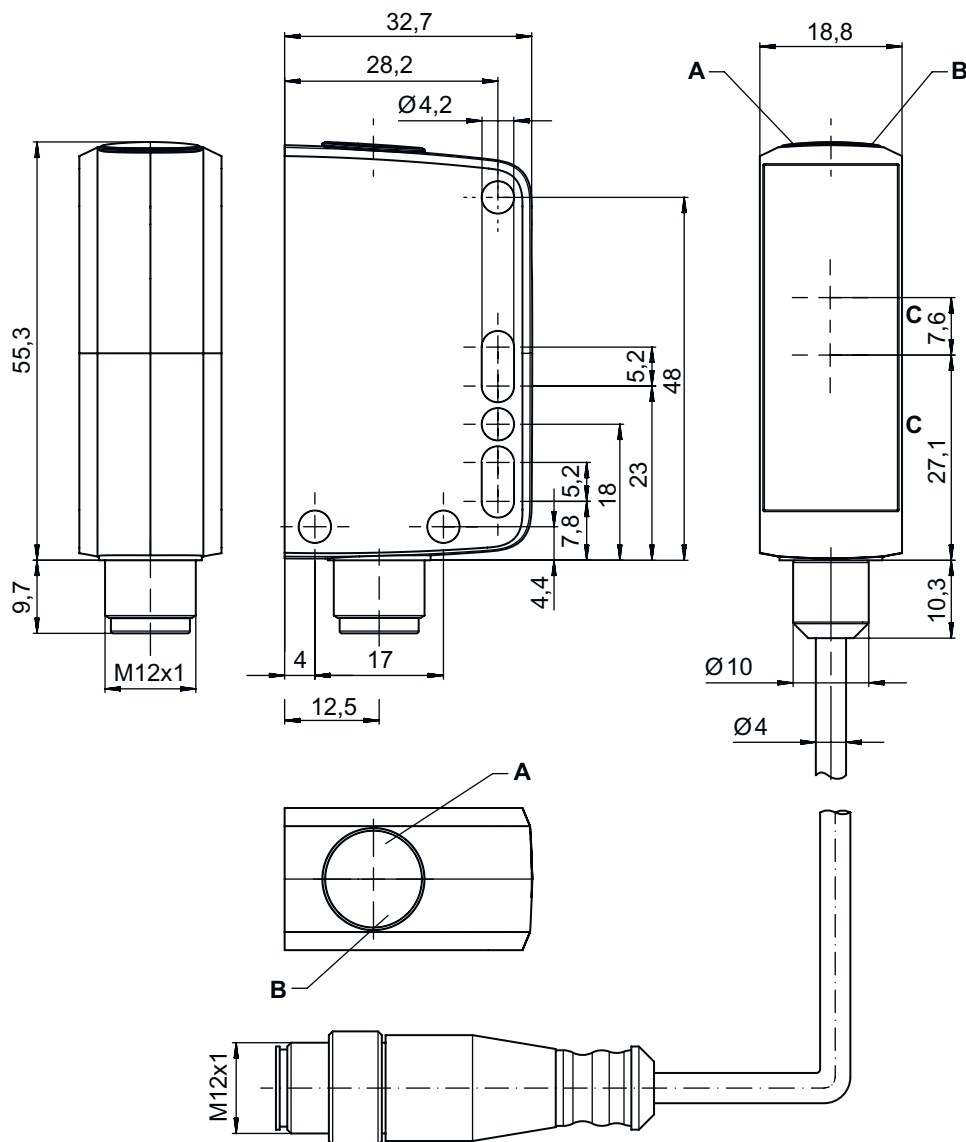
| | |
|------|--------------------------|
| 保護等級 | IP 67 IP 68 IP 69K |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c UL US |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

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 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| ETIM 8.0 | EC002717 |
| ETIM 9.0 | 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
- C 光学軸
- D ポテンシオメータ

電気的接続

コネクタ 1

| | |
|---------|---------------------|
| 機能 | 信号入力 |
| | 信号出力 |
| | 電力供給 |
| コネクタの種類 | ケーブル |
| ケーブル長 | 2,000 mm |
| シースの素材 | PVC |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線数 | 4-芯 |
| 心線断面 | 0.2 mm ² |

電氣的接続

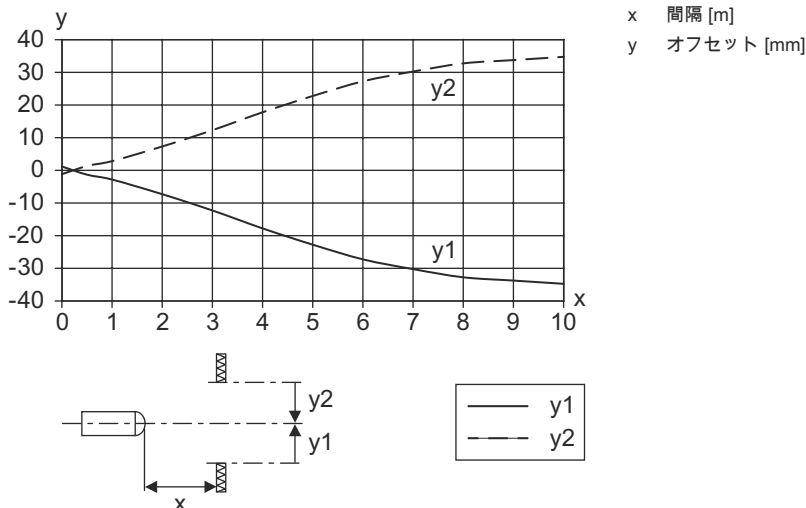
心線色

心線ア割り当て

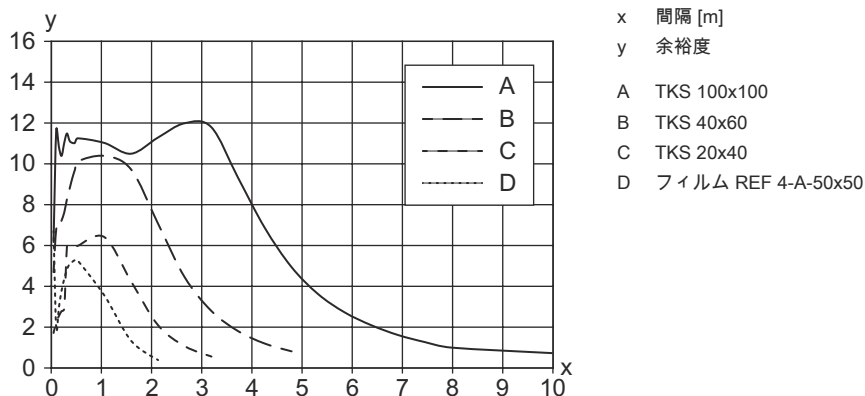
| | |
|----|----------------|
| 茶色 | V+ |
| 白 | OUT 2 |
| 青 | GND |
| 黒色 | IO-リンク / OUT 1 |

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 | 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 |
|---|----------|---------------|---------------------------------|--|
|  | 50136824 | MTKS 12x20M.5 | 0.25 ... 1.6 m 0.22 ... 2 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 12 mm x 20 mm 素材: プラスチック 支持材: ステンレス 取り付け: 通路設置 素材の適合性: アルコール, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50106961 | MTKS 14x23.P | 0.2 ... 1.2 m 0.16 ... 1.5 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 1.2 mm 反射面: 11 mm x 21 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PES 取り付け: 通路設置, 接着可 素材の適合性: ECOLAB |
|  | 50151449 | MTKS 20x20.SC | 0.3 ... 0.8 m 0.22 ... 1 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 1.1 mm 反射面: 20 mm x 20 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: Solidchem 取り付け: 通路設置, 接着可 素材の適合性: アルコール, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0.3 ... 5 m 0.22 ... 6 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 |
|  | 50136823 | MTKS 7x7M.5 | 0.4 ... 0.8 m 0.3 ... 1 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 7 mm x 7 mm 素材: プラスチック 支持材: ステンレス 取り付け: 通路設置 素材の適合性: アルコール, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0.25 ... 1.6 m 0.2 ... 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 ... 3.5 m 0.2 ... 4 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 |
|  | 50116939 | TK 10.P | 0.3 ... 0.6 m 0.24 ... 0.8 m | 外形: 丸形 プリズム反射板サイズ: 1.5 mm 反射面の直径: 8.5 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PES 取り付け: 裏面に貼付できます 素材の適合性: ECOLAB |
|  | 50022816 | TKS 100X100 | 0.08 ... 8 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 |
|--|----------------|----------------------------------|--|
|  50106958 | TKS 20.P | 0.1 ... 1.6 m 0.06 ... 2 m | 外形: 丸形 プリズム反射板サイズ: 2.3 mm 反射面の直径: 17 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PES 取り付け: M4棒ネジ 素材の適合性: ECOLAB |
|  50081283 | TKS 20X40 | 0.15 ... 2.5 m 0.1 ... 3 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 |
|  50106960 | TKS 20x40.P | 0.08 ... 2 m 0.06 ... 2.5 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: PES 取り付け: 通路設置, 接着可 素材の適合性: ECOLAB |
|  50040820 | TKS 40X60 | 0.08 ... 4 m 0.06 ... 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 |
|  50120538 | TKS 40x60.1.AF | 0.2 ... 4 m 0.15 ... 5 m | 特別モデル: 曇り止めコーティング 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 2.3 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 |
|  50136383 | TKS 40x60.Chem | 0.15 ... 4 m 0.1 ... 5 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 2.3 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: PET 取り付け: 通路設置, 接着可 素材の適合性: アルコール, ECOLAB, H2O2 |
|  50106957 | TKS 40x60.P | 0.08 ... 3.5 m 0.1 ... 4.4 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: PES 取り付け: 通路設置, 接着可 素材の適合性: ECOLAB |
|  50151448 | TKS 50x50.1.SC | 0.08 ... 2.7 m 0.06 ... 3.4 m | 外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面: 51.3 mm x 51.2 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: Solidchem 取り付け: 接着可, 通路設置 素材の適合性: アルコール, ECOLAB, H2O2 |

製品キー

製品名 : AAA35C d EE.GGH/iJ-K

| | |
|--------|--|
| AAA35C | <p>動作原理</p> <p>LS35C : 一方向-光電センサ トランスミッタ</p> <p>LE35C : 一方向-光電センサ レシーバ</p> <p>PRK35C : 偏向フィルター付き反射式光ボックス</p> <p>HT35C : 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</p> <p>DRT35C: 動的基準スキャナ</p> |
| d | <p>光のタイプ</p> <p>省略:赤い光</p> <p>I:赤外線</p> |
| EE | <p>光源</p> <p>省略:LED</p> <p>PP: パワーPinPoint LED</p> <p>L1:レーザークラス1</p> |
| GG | <p>装備</p> <p>A:自動コリメーション原理(単一レンズ)</p> <p>D : リダイレクトされた物体の検出</p> <p>X:拡張バリエーション</p> <p>XL: 特別に長い光スポット</p> <p>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)</p> <p>R: 広い検出範囲</p> <p>XXR: スーパーパワートランスミッタ</p> |
| H | <p>検出範囲設定</p> <p>1 : ポテンシオメータ270°</p> <p>2 : マルチターンポテンシオメータ</p> <p>3 : ボタンでのティーチン</p> |
| i | <p>切り替え出力/機能OUT 1/IN: Pin 4 または黒の心線</p> <p>X:ピン 覆われていない</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> <p>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)</p> <p>4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え</p> |
| J | <p>切り替え出力/機能OUT 2/IN: Pin 2 または白の心線</p> <p>T: ケーブルでのティーチン</p> <p>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</p> <p>X:ピン 覆われていない</p> <p>P:PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え</p> |
| K | <p>電気的接続</p> <p>省略 : ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線</p> <p>200-M12 : ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (プラグ)</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> |

その他の情報


- ・ 周囲温度、動作時：+70°C 短時間のみ (≤ 15分) 許容される
- ・ IP 69K 円形コネクタとの接続のみ
- ・ 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

アクセサリ



コネクタ関連・コネクタユニット

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|----------|-----------------------|------------|--|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-リンクマスター | 種類: IO-リンクマスター 消費電流、最大: 11,000 mA センサ用コネクタ毎のスイッチ出力: 1 個数 スイッチ出力: トランジスタ, PNP インターフェイス: IO-リンク, ModbusTCP, PROFINET, イーサネットIP, 自動プロトコル検出 コネクタ: 12 個数 センサのコネクタ: 8 個数 電圧供給のためのコネクタ: 2 個数 インターフェイスコネクタ: 2 個数 保護等級: IP 67, IP 65, IP 69K |

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-ボール固定

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|----------|----------------|-----------|---|
|  | 50117252 | BTU 300M-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 取り付け、設備側: 12mm丸ボール用, 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 |
|  | 50120425 | BTU 300M.5-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 取り付け、設備側: 12mm丸ボール用, 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: ステンレス |

アクセサリ

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。