

技術データシート

非偏光回帰反射型センサ

製品番号: 50150844

RK46C.DXL3P2/LP-200-M12

目次

- 仕様書
- 尺法図
- 電気的接続
- 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



IO-Link



写真と異なる場合があります

仕様書

Leuze

基本仕様

| | |
|---------------------|--|
| シリーズ | 46C |
| 動作原理 | 反射原理 |
| アプリケーション | コンベアベルト上の不規則物体の検出 リダイレクトされた物体の検出 破損した物体の検出 |
| 動作間隔 S _n | 0 ... 2,000 mm |

特別モデル

| | |
|-------|----------------|
| 特別モデル | 特別に長い光スポット(XL) |
|-------|----------------|

パラメータ

光学的仕様

| | |
|---------|-------------------------------------|
| 動作範囲 | 0.4 ... 2 m, リフレクタTK(S) 100x100あり |
| 限界動作範囲 | 0.4 ... 3.2 m, リフレクタTK(S) 100x100あり |
| 計測領域長 | 50 mm |
| 検出領域の種類 | ライトバンド20-30 mm |
| 光源 | LED, 赤 |
| 波長 | 620 nm |
| 送信信号形式 | パルス化 |
| LEDグループ | 分類外 (EN 62471に準拠) |

測定データ

| | |
|---------|------|
| 検出最小サイズ | 2 mm |
|---------|------|

電気的仕様

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| サプレッサ | 極性逆付防止 短絡保護 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 |
| 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 V 高 : ≥ (U _B -2V) |

スイッチ出力 1

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

| | |
|-----------|-------------|
| 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 | 250 Hz |
| 応答時間 | 2 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 | Leuze 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 | 2110 |
| SIOモードサポート | はい |
| デュアルチャンネル | はい |

コネクタ

| | |
|---------|----------------------|
| コネクタ数 | 1 個数 |
| 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 | 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 | プラスチック |
| 極数 | 4 -極 |
| コーディング | A コード |

機械的仕様

| | |
|--------------------|---------------------------|
| 外形 | 角型 |
| 寸法 (幅 × 高さ × 長さ) | 20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm |
| 筐体の素材 | プラスチック |
| 筐体 プラスチック | PC-PBT |
| レンズカバーの素材 | プラスチック / PMMA |
| 正味重量 | 60 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 通路設置 |
| 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 | ティーチボタン |
| コントローラの機能 | 感度設定 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 |

仕様書**認証**

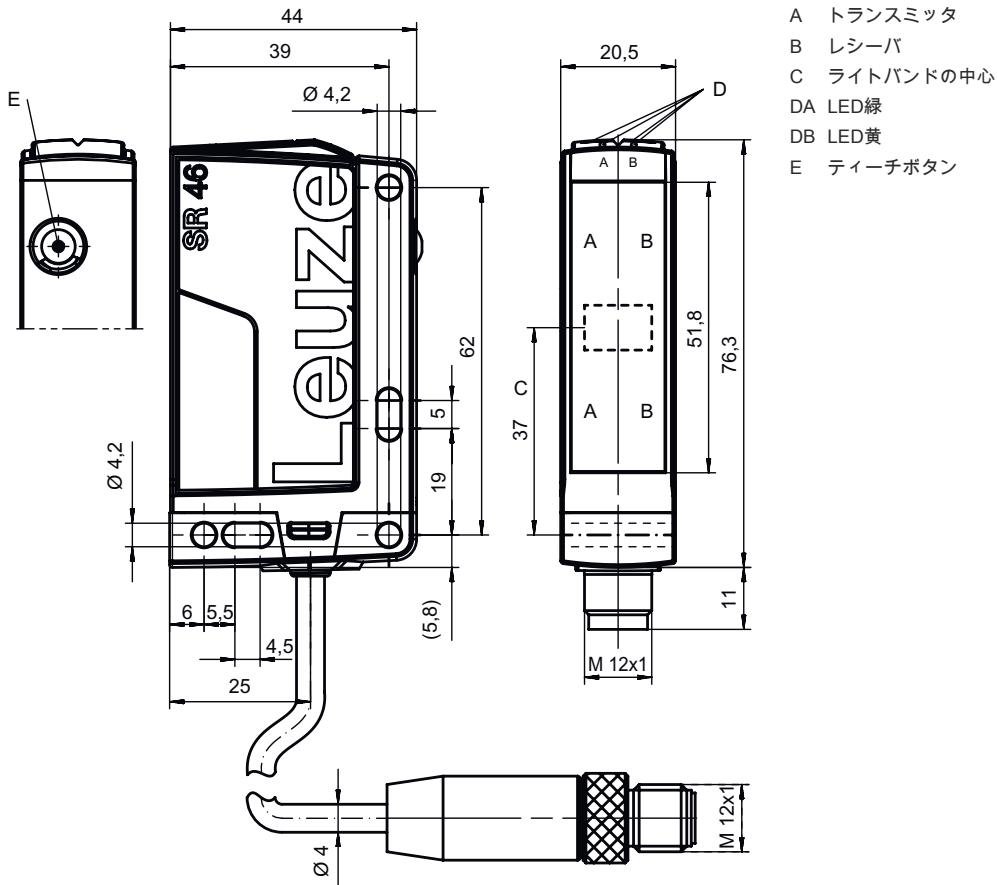
| | |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67 |
| | IP 69K |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c UL US |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

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 |
| 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



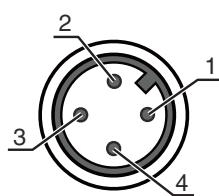
電気的接続

コネクタ 1

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

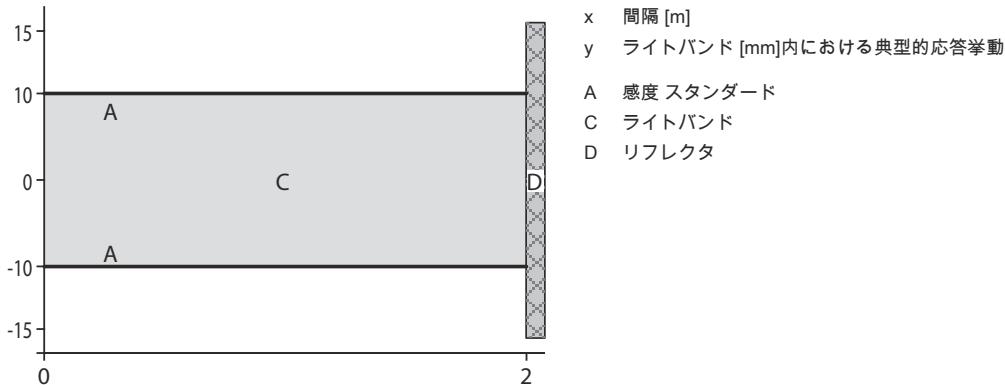
ピン ピン配列

| | |
|---|----------------|
| 1 | V+ |
| 2 | OUT 2 |
| 3 | GND |
| 4 | IO-リンク / OUT 1 |

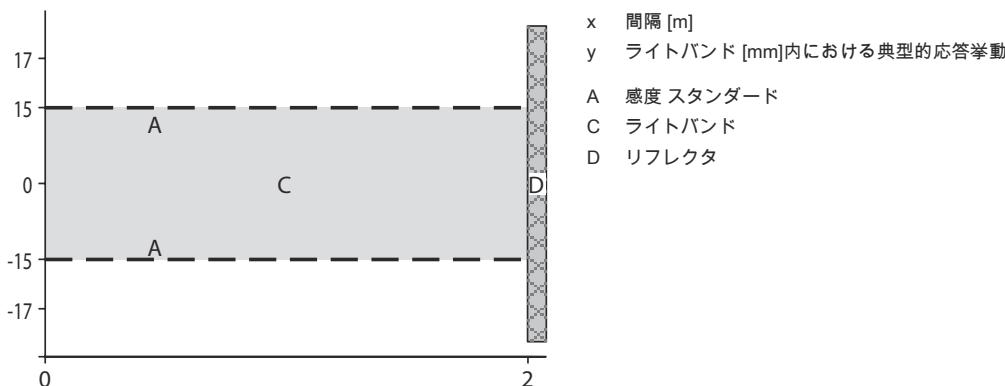


ダイアグラム

検出のための参照物体 : Ø2 mmTKS 100x100リフレクタ付き



検出のための参照物体 : Ø5 mmTKS 100x100リフレクタ付き



操作と表示

| 表示 LED 1 | 表示 LED 2 | 意味 |
|----------|----------|--------------|
| 緑、連続点灯 | オフ | 動作可能状態 |
| 緑、連続点灯 | 黄、連続点灯 | 光路 制限なし |
| 緑、点滅 | 黄、点滅 | ティーチプロセス 作動中 |

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 |
|---|---------------------|------------------------------|--|
|  | 50003192 TK 100x100 | 0.2 ... 2 m 0.2 ... 3.2 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: 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 | 0.2 ... 2 m 0.2 ... 3.2 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 |
|  | 50040820 TKS 40X60 | 0.2 ... 2 m 0.2 ... 2.8 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 : AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

| | |
|--------|--|
| AAA46C | 動作原理 / 外形 HT46C: 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 LS46C: 一方向-光電センサ トランスマッタ LE46C: 一方向-光電センサ レシーバー [°] PRK46C: 偏向フィルター付き反射式光ボックス RK46C: 回帰反射型センサ |
| d | 光のタイプ 省略:赤い光 I:赤外線 |
| EE | 光源 省略: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I [°] .データシート xxxF: 所定の検出距離 [mm] |
| GG | 装備 省略: スタンダード 1: ポテンショメータ270° 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) 01: バックグラウンドフェードアウト (HT) 付きの反射型光スイッチ: ≤ 450 mm (許容: 6%、黒) 調整された検出範囲の場合にはHGフィルム (ハイゲインフィルム) は900mmの距離では検出されません D: 減極媒体 E: バックグラウンドフェードアウト (HT) 付きの反射型光スイッチ: ほこりのある環境に最適 SL: バックグラウンドフェードアウト (HT) 付きの反射型光スイッチ: スリットダイヤフラム 25mmx3mm P: 一方向光ボックストランスマッタ (LE): 並列駆動のためのエッジフィルタ L: ライトバンド XL: 特別に長い光スポット |
| H | 検出範囲設定&バージョン バックグラウンドフェードアウト (HT) 付きの反射型光スイッチの場合に省略: 機械調整スピンドルでの検出範囲調整 反射式光ボックス (PRK/RK) では省略: 検出範囲は調整できない 1: 反射型光ボックス (PRK/RK): ポテンショメータでの感度設定 3: ボタンでのティーチイン P2: 分解能: 2mm |
| 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 L: IO-リンク 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 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 |

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 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) 9 : デアクティベーション入力 (低い信号でデアクティベーション) W : 警告出力 X:ピン 覆われていない 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 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 |
|---|--|

| | |
|---|--|
| K | 電気的接続 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) M12 : M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ) 500-M12: ケーブル、長さ 500mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (プラグ) 1000-M12: ケーブル、長さ 1000mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (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。 |

ULアプリケーションの場合 :

| | |
|--|--|
|  | ⚠ 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。 ⚠ 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。 |
|--|--|

その他の情報

- 光源：周囲温度25°Cでの平均寿命100,000h
- トリガー：ティーチインに依存、図を参照
- 検出領域：物体の大きさと設定されたセンサ感度に依存
- 応答時間：短い低下時間に対しては約5kOhmのオーム抵抗をお勧めします

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 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 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 シーズの素材: PVC |
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | 接続回線 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, L字型, メス, A-符号化, 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 シーズの素材: 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 |
|--|----------|-------|--|
|  | 50105315 | BT 46 | 取付デバイス 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 |
|---|----------|--------------|--|
|  | 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 |
|  | 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 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: 調整可, 360°回転可 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。