

## 技術データシート

### 背景抑制機能付き光電センサ セット

製品番号: 50142449

SET HT46CI/PX-200+BTU300M-D10



写真と異なる場合があります

#### 目次

- セットは以下で構成されています
- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- ダイアグラム
- 操作と表示
- 製品キー
- 注意
- その他の情報
- アクセサリ



セットは以下で構成されています

|                                                                                   | 数量 | 製品番号     | 名称                | 製品            | 説明                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1  | 50117253 | BTU 300M-D10      | 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: 10mm丸ポール用, 薄板アタッチメントによる取り付け<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M4ねじに適合<br>取り付け部の種類: クランプ可, 360°回転可, 調整可<br>素材: 金属                                                                                          |
|                                                                                   | 1  | 50127065 | HT46CI/PX-200-M12 | 背景抑制機能付き光電センサ | 特別モデル: AS-Interface、結合モジュールによる接続<br>限界動作範囲: 0.005 ... 3 m<br>光源: LED, 赤外線<br>供給電圧: DC<br>デジタルスイッチ出力: 1 個数<br>スイッチ出力 1: トランジスタ, PNP, ダークオン<br>スイッチング周波数: 250 Hz<br>コネクタ: 丸形プラグ付きケーブル, 200 mm, M12, プラスチック, 4-極<br>コントローラ: マルチターン |

仕様書

|            |                           |
|------------|---------------------------|
| 基本仕様       |                           |
| シリーズ       | 46C                       |
| 動作原理       | 背景抑制機能付きスキャン原理            |
| 上にあらかじめ組立済 | アセンブリシステム                 |
| 特別モデル      |                           |
| 特別モデル      | AS-Interface、結合モジュールによる接続 |
|            | 製品セット                     |

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| 光学の仕様       |                     |
| 黒白エラー       | < 10% 1200 mm まで    |
| 動作範囲        | 保証検出範囲              |
| 動作範囲、白90%   | 0.005 ... 3 m       |
| 動作範囲、グレー18% | 0.02 ... 2 m        |
| 動作範囲、黒 6%   | 0.05 ... 1.5 m      |
| 限界動作範囲      | 0.005 ... 3 m       |
| 限界動作範囲      | 一般的な検出範囲            |
| 設定範囲        | 120 ... 3,000 mm    |
| ビーム経路       | 焦点の合った              |
| 光源          | LED, 赤外線            |
| 波長          | 860 nm              |
| 送信信号形式      | パルス化                |
| LEDグループ     | 分類外 ( EN 62471に準拠 ) |
| 光スポット形状の種類  | 方形                  |
| 焦点          | 修正                  |

|       |        |
|-------|--------|
| 電氣的仕様 |        |
| 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 <sub>B</sub> | 10 ... 30 V, DC, リップルを含む      |
| リップル                | 0 ... 15 %, U <sub>B</sub> から |
| 無負荷電流               | 0 ... 30 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 | 100 mA                    |
| スイッチ電圧    | 低: ≤ 2 V                  |
|           | 高: ≥ (U <sub>B</sub> -2V) |
| 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 | 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 |

|       |      |
|-------|------|
| 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 <sup>2</sup> |
| 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               |

仕様書

機械の仕様

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 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               | 65 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                   |
| 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    | マルチターン |
| コントローラの機能 | 検出範囲設定 |

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

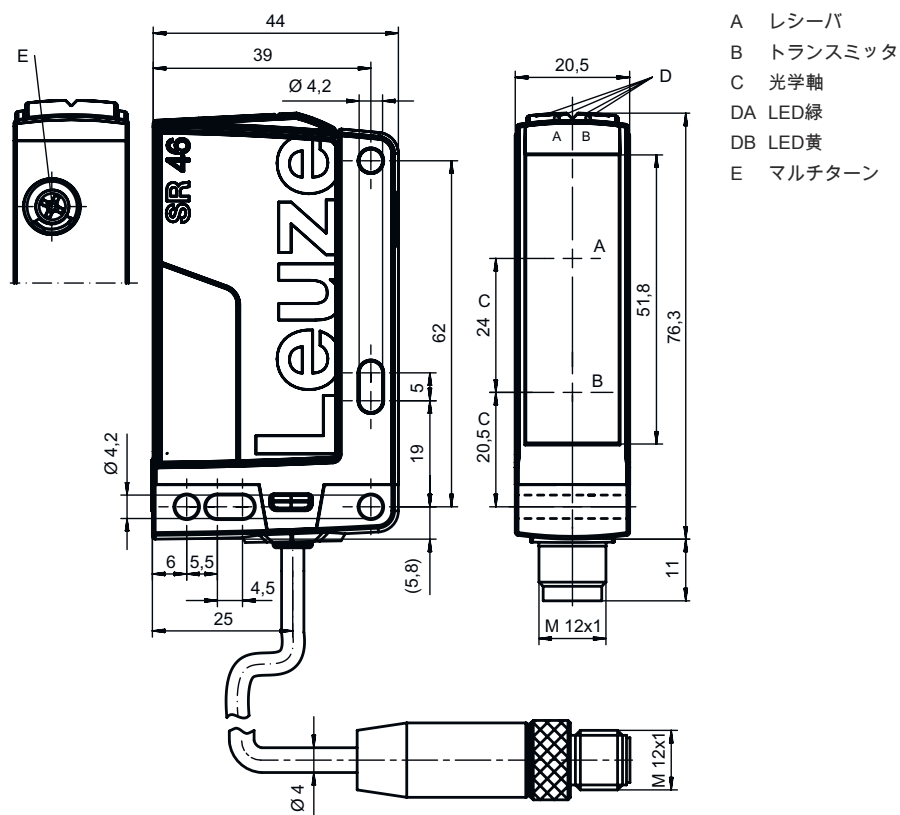
|      |                 |
|------|-----------------|
| 保護等級 | IP 67<br>IP 69K |
| 保護等級 | III             |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2   |

分類

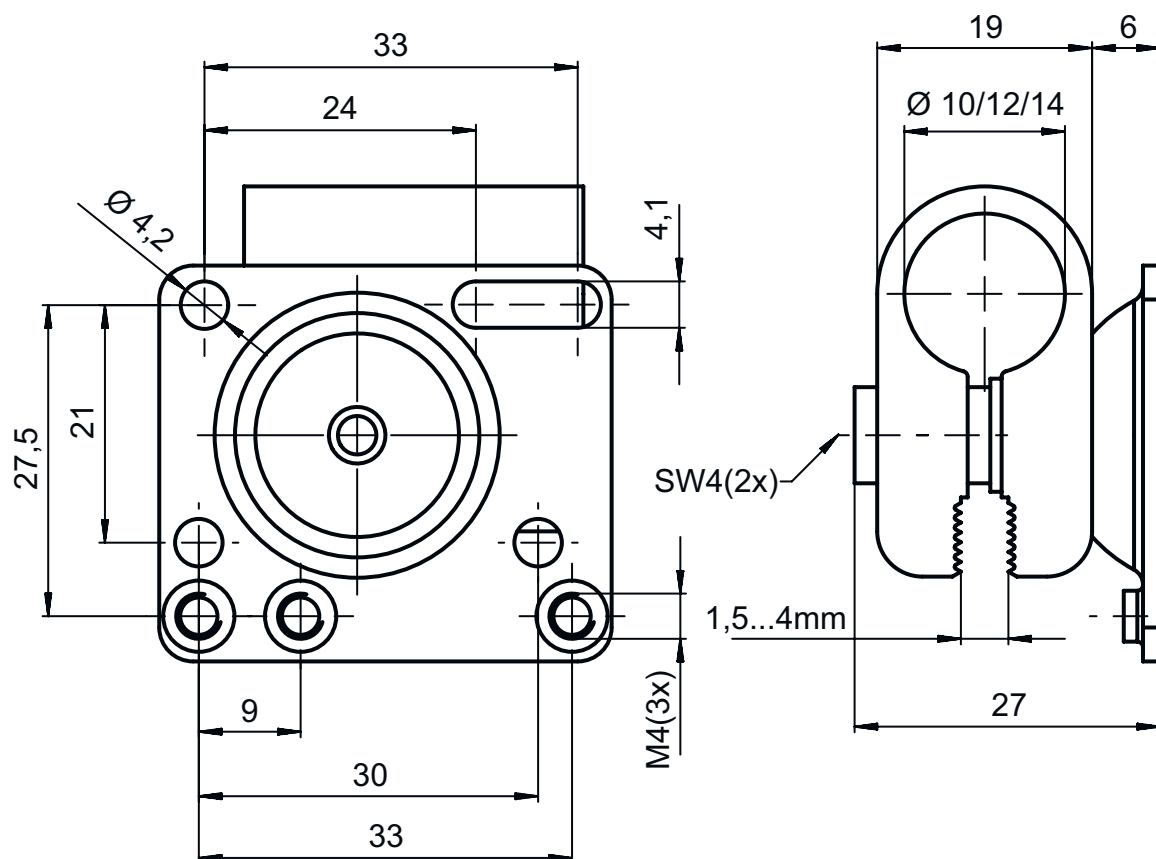
|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270904 |
| ECLASS 8.0   | 27270904 |
| ECLASS 9.0   | 27270904 |
| ECLASS 10.0  | 27270904 |
| ECLASS 11.0  | 27270904 |
| ECLASS 12.0  | 27270903 |
| ECLASS 13.0  | 27270903 |
| ECLASS 14.0  | 27270903 |
| ECLASS 15.0  | 27270903 |
| ETIM 5.0     | EC002719 |
| ETIM 6.0     | EC002719 |
| ETIM 7.0     | EC002719 |
| ETIM 8.0     | EC002719 |
| ETIM 9.0     | EC002719 |
| ETIM 10.0    | EC002719 |

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



## 寸法図



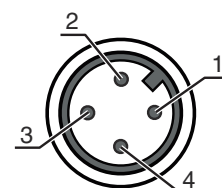
## 電氣的接続

## コネクタ 1

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

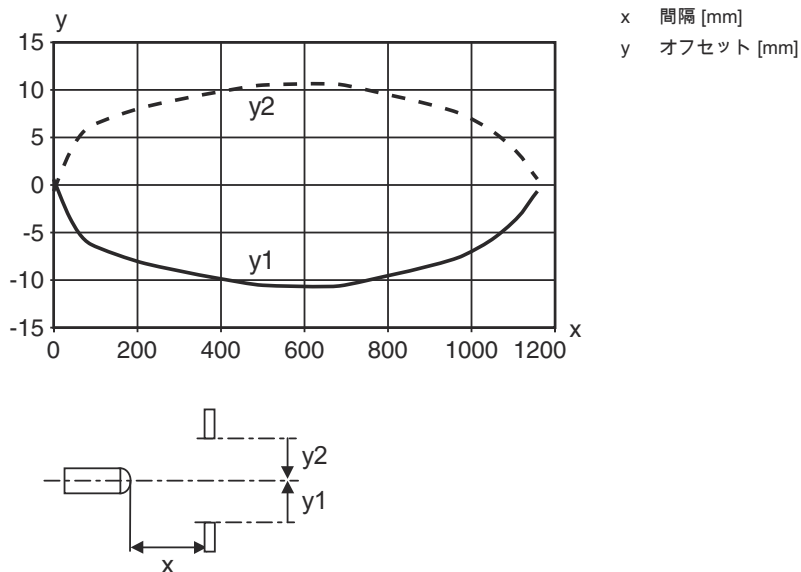
## ピン ピン配列

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

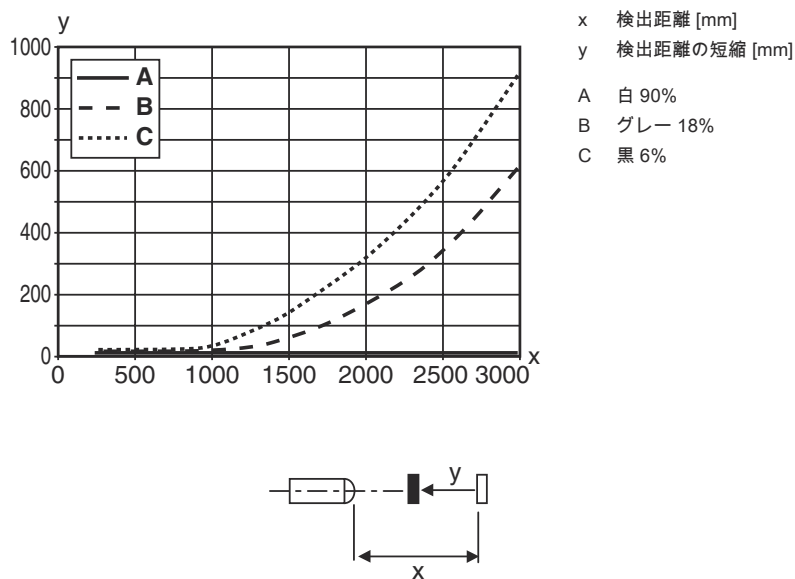


## ダイアグラム

### 典型的な応答動作 ( 白 90% )



### 典型的な黒白動作



## 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 | 反射     |

製品キー

製品名：AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA46C | 動作原理 / 外形<br>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<br>LS46C：一方向-光電センサ トランスミッタ<br>LE46C: 一方向-光電センサ レシーバ<br>PRK46C:偏向フィルター付き反射式光ボックス<br>RK46C：回帰反射型センサ                                                                                                                                                                                                                             |
| d      | 光のタイプ<br>省略:赤い光<br>I:赤外線                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EE     | 光源<br>省略:LED<br>L1:レーザークラス1<br>L2:レーザークラス2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| f      | 所定の検出範囲(任意)<br>省略: 検出範囲lt.データシート<br>xxxF: 所定の検出距離 [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| GG     | 装備<br>省略: スタンダード<br>1：ポテンシオメータ270°<br>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)<br>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<br>D:減極媒体<br>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<br>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<br>P:一方向光ボックストランスミッタ(LE):並列駆動のためのエッジフィルタ<br>L: ライトバンド<br>XL: 特別に長い光スポット |
| H      | 検出範囲設定&バージョン<br>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<br>反射式光ボックス(PRK)では省略:検出範囲は調整できない<br>1：反射型光ボックス (PRK/RK)：ポテンシオメータでの感度設定<br>3：ボタンでのティーチン<br>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<br>2:NPNトランジスタ出力、明るく切り替え<br>N:NPN-トランジスタ出力、暗く切り替え<br>4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え<br>P:PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え<br>L: IO-リンク<br>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<br>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                                                                                                                           |
| J      | 切り替え出力/機能OUT 2/IN: Pin 2 または白の心線<br>2:NPNトランジスタ出力、明るく切り替え<br>N:NPN-トランジスタ出力、暗く切り替え<br>4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え<br>P:PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え<br>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)<br>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)<br>W：警告出力<br>X:ピン 覆われていない<br>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<br>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      | 電氣的接続<br>省略：ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線<br>200-M12：ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (プラグ)<br>M12：M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ)<br>500-M12：ケーブル、長さ500mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (プラグ)<br>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



目的になか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
- ・ 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<br>丸形プラグ、LED: いいえ<br>コネクタ 2: オープン末端<br>シールド: いいえ<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: 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<br>丸形プラグ、LED: いいえ<br>コネクタ 2: オープン末端<br>シールド: いいえ<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PVC |

## 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。