

## 技術データシート

### 一方向-光電センサ レシーバ

製品番号: 50145230

LE5B/2X-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
- 適したトランスミッタ
- 製品キー
- 注意
- アクセサリ



写真と異なる場合があります



## 仕様書

## 基本仕様

|        |       |
|--------|-------|
| シリーズ   | 5B    |
| 動作原理   | 1方向原理 |
| デバイス種類 | レシーバ  |

## 光学的仕様

|        |            |
|--------|------------|
| 動作範囲   | 0 ... 10 m |
| 動作範囲   | 保証検出範囲     |
| 限界動作範囲 | 0 ... 15 m |
| 限界動作範囲 | 一般的な検出範囲   |

## 電気的仕様

|       |                |
|-------|----------------|
| サプレッサ | 極性逆付防止<br>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

|           |   |
|-----------|---|
| 電圧の種類     | DC  |
| スイッチ電流、最大 | 50 mA                                     |
| スイッチ電圧    | 低: $\leq 2.5$ V<br>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, NPN                     |
| スイッチの動作原理 | ライトオン<br>( $U_B$ 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 | 900 Hz  |
| 応答時間      | 0.56 ms |
| スタンバイ遅延   | 300 ms  |

## コネクタ

|         |                      |
|---------|----------------------|
| コネクタ 1  |                      |
| 機能      | 信号出力<br>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 <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                |

## 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<br>黒色                        |
| 取り付けの種類          | 2つのM3ネジスリーブ<br>オプションの取り付け部を介して |
| 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

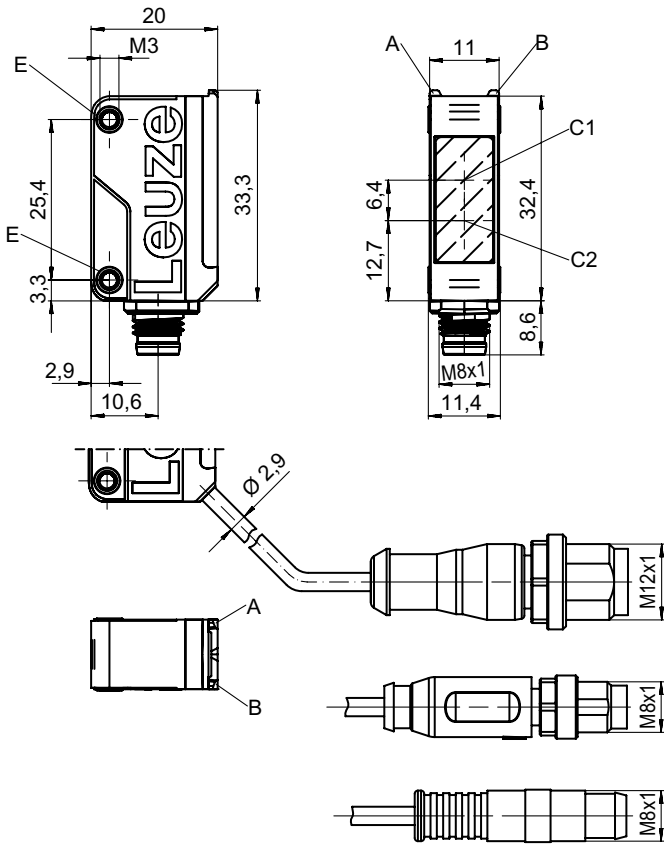
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

## 分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270901 |
| ECLASS 8.0   | 27270901 |
| ECLASS 9.0   | 27270901 |
| ECLASS 10.0  | 27270901 |
| ECLASS 11.0  | 27270901 |
| ECLASS 12.0  | 27270901 |
| ECLASS 13.0  | 27270901 |
| ECLASS 14.0  | 27270901 |
| ECLASS 15.0  | 27270901 |
| ETIM 5.0     | EC002716 |
| ETIM 6.0     | EC002716 |
| ETIM 7.0     | EC002716 |
| ETIM 8.0     | EC002716 |
| ETIM 9.0     | EC002716 |

# 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

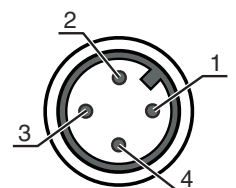
## 電気的接続

### コネクタ 1

| 機能      | 信号出力                 |
|---------|----------------------|
| 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   | PVC                  |
| 心線数     | 黒色                   |
| 心線断面    | 3-芯                  |
| ネジ寸     | 0.14 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                 |

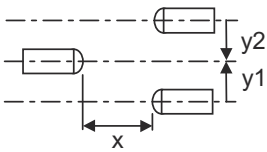
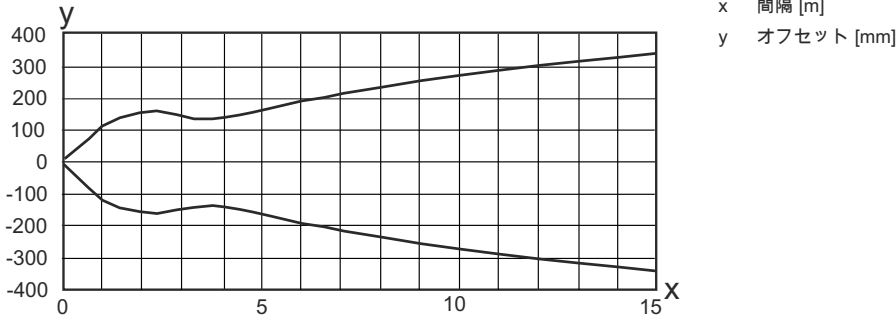
### ピン ピン配列

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

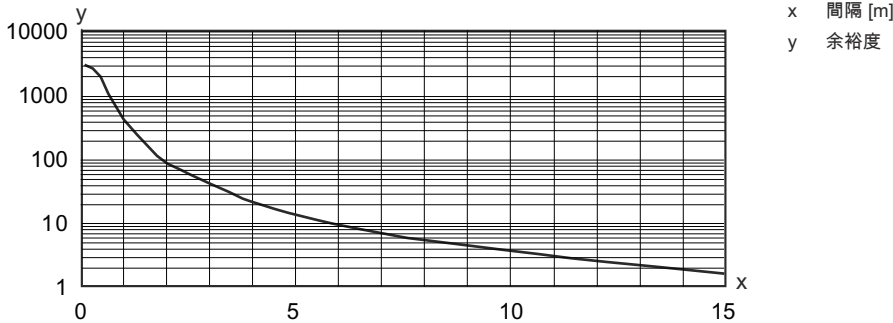


# ダイアグラム

## 典型的な応答時間



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

## 適したトランスミッタ

| 製品番号     | 名称              | 製品               | 説明  |
|----------|-----------------|------------------|---|
| 50145240 | LS5B/9X-200-M12 | 一方向-光電センサトランスミッタ | 特別モデル: デイスエーブル入力<br>限界動作範囲: 0 ... 15 m<br>光源: LED, 赤<br>供給電圧: DC<br>デイスエーブル入力: 1 個数<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, 3-芯, 4-極 |



## 適したトランスミッタ

|  | 製品番号     | 名称              | 製品               | 説明   |
|--|----------|-----------------|------------------|--|
|  | 50149741 | LS5B/XX-200-M12 | 一方向-光電センサトランスミッタ | 限界動作範囲: 0 ... 15 m<br>光源: LED, 赤<br>供給電圧: DC<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, 3-芯, 4-極 |

## 製品キー

製品名: AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

|       |  |
|-------|--|
| AAA5B | 動作原理 / 外形<br>LS5B: 一方向-光電センサ トランスミッタ<br>LE5B: 一方向-光電センサ レシーバ<br>PRK5B: 偏向フィルター付き反射式光ボックス<br>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<br>ET5B: 反射式光スイッチ 通電  |
| D     | 光のタイプ<br>省略: 赤い光<br>I: 赤外線   |
| E     | 所定の検出範囲(任意)<br>省略: 検出範囲It.データシート<br>xxxF: 所定の検出距離 [mm]   |
| FF    | 装備<br>1: ポテンシオメータ270°<br>D: リダイレクトされた物体の検出<br>M: 半透明媒体および透明フィルムの検出<br>XL: 特別に長い光スポット<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>ET / HTでは省略: 8スピンドルでの調整可能な検出範囲   |
| GG    | スイッチ出力 / 機能<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>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>X: ピン 覆われていない  |
| HH    | 電氣的接続<br>省略: ケーブル, 標準長さ2000 mm, 3配線<br>M8: M8丸形プラグコネクタ, 4極 (プラグ)<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>200-M8: ケーブル, 長さ200mm, M8円形コネクタ, 4極, 軸方向 (プラグ)<br>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)<br>M8.1: スナップイン, M8丸形プラグコネクタ, 4極 (プラグ)<br>M8.3: M8丸形プラグコネクタ, 3極 (プラグ) |
| JJ    | モデル<br>Y1: 取り付け孔 ねじ付きスリーブなし  |

### 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

目的に合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  |
|--|----------|--------------------|------|---|
|  | 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 |
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050  | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M8, 軸方向, メス, 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         |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050  | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M8, L字型, メス, 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         |

## アクセサリ

### 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<br>取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M3ねじに適合<br>取り付け部の種類: 調整可<br>素材: ステンレス |
|   | 50124651 | BT 205M-10SET | 取り付けパーツ セット | 取り付け部のモデル: L字型ブラケット<br>取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<br>取り付け部の種類: 固定<br>素材: 金属              |

### 取り付け技術-ボール固定

|   | 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<br>取り付け、設備側: 12mm丸ボール用<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<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                                |
|  | 50117255 | BTU 200M-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<br>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<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M3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 |

#### 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。