

## 技術データシート

### 一方向-光電センサ トランスミッタ

製品番号: 50117695

LS5/9D-M8



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
- 適したレシーバ
- 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   | 5       |
| 動作原理   | 1方向原理   |
| デバイス種類 | トランスミッタ |

特別モデル

|       |           |
|-------|-----------|
| 特別モデル | ディスエーブル入力 |
|-------|-----------|

光学仕様

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

電気仕様

|       |                |
|-------|----------------|
| 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 ... 15 mA              |

|            |      |
|------------|------|
| 入力         |      |
| ディスエーブル入力数 | 2 個数 |

|               |             |
|---------------|-------------|
| ディスエーブル入力     |             |
| 種類            | ディスエーブル入力   |
| ミューティング入力 1   |             |
| 割り当て          | コネクタ 1、ピン 4 |
| スイッチの状態 アクティブ | 低           |
| ミューティング入力 2   |             |
| 割り当て          | コネクタ 1、ピン 2 |
| スイッチの状態 アクティブ | 高           |

応答時間

|         |        |
|---------|--------|
| 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      | 信号入力<br>電力供給 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ        |
| ネジ寸     | M8           |
| タイプ     | オス           |
| 素材      | プラスチック       |
| 極数      | 4 -極         |

機械仕様

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 14 mm x 32.5 mm x 20.2 mm |
| 筐体の素材              | プラスチック                    |
| 筐体 プラスチック          | ABS                       |
| レンズカバーの素材          | プラスチック                    |
| 正味重量               | 20 g                      |
| 筐体色                | 赤<br>黒色                   |
| 推奨締め付けトルク固定 M3     | 0.9 N·m                   |

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

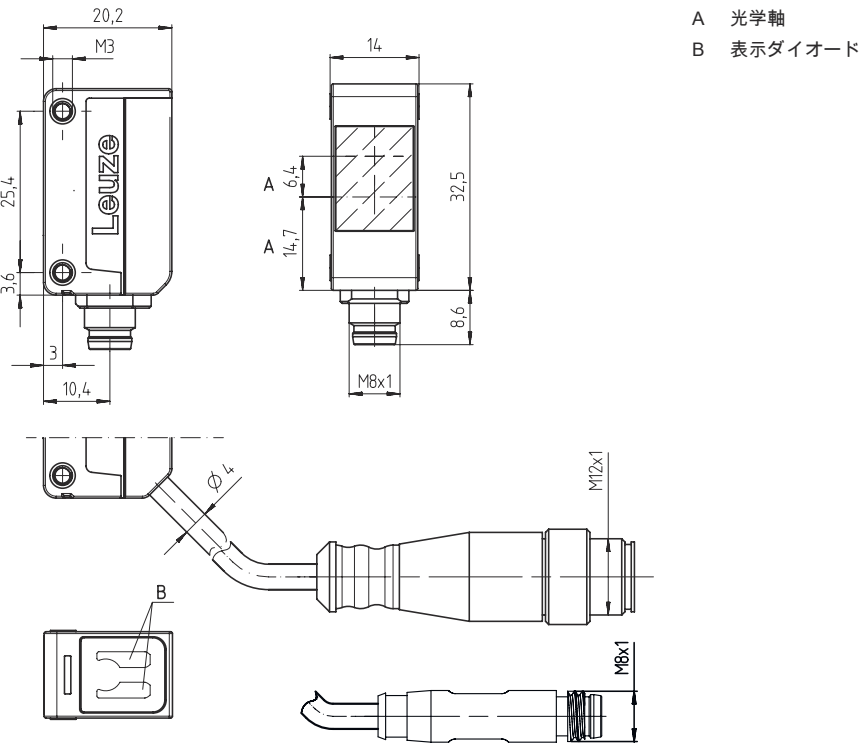
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

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 |
| ETIM 10.0    | EC002716 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



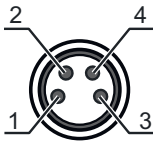
電気的接続

コネクタ 1

|         |        |
|---------|--------|
| 機能      | 信号入力   |
| コネクタの種類 | 電力供給   |
| ネジ寸     | 丸形プラグ  |
| タイプ     | M8     |
| 素材      | オス     |
| 極数      | プラスチック |
|         | 4 - 極  |

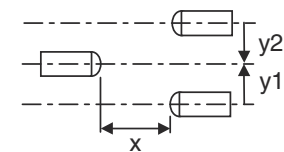
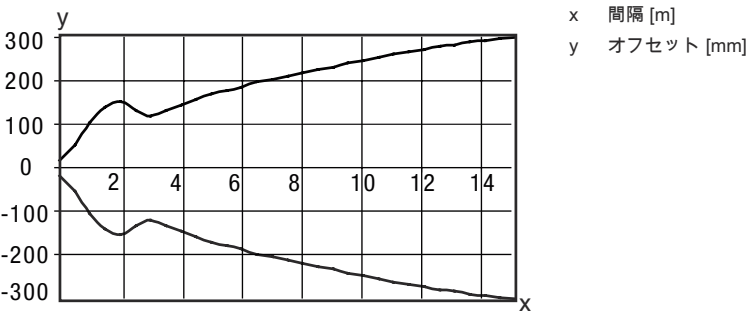
ピン      ピン配列

|   |     |
|---|-----|
| 1 | V+  |
| 2 | In2 |
| 3 | GND |
| 4 | In1 |



ダイアグラム

典型的な応答時間



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 | トランスミッタ 作動中 |

適したレシーバ

|                                                                                     | 製品番号     | 名称         | 動作範囲<br>限界動作範囲           | 説明                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50134596 | LE5/2-M8.3 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m | 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, NPN, ライトオン<br>スイッチング周波数: 500 Hz<br>コネクタ: 丸形プラグ, M8, プラスチック, 3 -極                                 |
|  | 50117689 | LE5/2N-M8  | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m | 供給電圧: DC<br>デジタルスイッチ出力: 2 個数<br>スイッチ出力 1: トランジスタ, NPN, ライトオン<br>スイッチ出力 2: トランジスタ, NPN, ダークオン<br>スイッチング周波数: 500 Hz<br>コネクタ: 丸形プラグ, M8, プラスチック, 4 -極 |
|  | 50134593 | LE5/2X-M8  | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m | 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, NPN, ライトオン<br>スイッチング周波数: 500 Hz<br>コネクタ: 丸形プラグ, M8, プラスチック, 4 -極                                 |

## 適したレシーバ

|                                                                                   | 製品番号     | 名称         | 動作範囲<br>限界動作範囲           | 説明                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50134595 | LE5/4-M8.3 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m | 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, ライトオン<br>スイッチング周波数: 500 Hz<br>コネクタ: 丸形プラグ, M8, プラスチック, 3 -極                                 |
|  | 50117692 | LE5/4P-M8  | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m | 供給電圧: DC<br>デジタルスイッチ出力: 2 個数<br>スイッチ出力 1: トランジスタ, PNP, ライトオン<br>スイッチ出力 2: トランジスタ, PNP, ダークオン<br>スイッチング周波数: 500 Hz<br>コネクタ: 丸形プラグ, M8, プラスチック, 4 -極 |
|  | 50134592 | LE5/4X-M8  | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m | 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, ライトオン<br>スイッチング周波数: 500 Hz<br>コネクタ: 丸形プラグ, M8, プラスチック, 4 -極                                 |

## 製品キー

製品名 : AAA5d.EE/ ff-GG-hh-I

|      |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA5 | 動作原理 / 外形<br>HT5: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>LS5 : 一方-光電センサ トランスミッタ<br>LE5: 一方-光電センサ レシーバ<br>ET5:反射式光スイッチ 通電<br>FT5:フェード付きの反射式光スイッチ<br>PRK5:偏向フィルター付き反射式光ボックス                                                                          |
| d    | 光のタイプ<br>省略:赤い光<br>I:赤外線                                                                                                                                                                                                                 |
| EE   | 装備<br>1 : 検出範囲設定可能<br>M:半透明物体用<br>H:透明フィルムの検出用<br>X:強化フェード<br>3 : ボタンでのティーチイン<br>R:リフレクタDTKS30x50用のコンビネーション製品                                                                                                                            |
| ff   | スイッチ出力/ 機能 /OUT1OUT2(OUT1= Pin4,OUT2= Pin2)<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>X:ピン 覆われていない<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>D: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) |
| GG   | モデル<br>P1:幅の狭い光線                                                                                                                                                                                                                         |

## 製品キー

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| hh | 電氣的接続<br>省略: ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線<br>M8: 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)<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>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>M8.1: スナップイン、M8丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ) |
| I  | パラメータ設定<br>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<br>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

- 両方の出力に対する出力電流の合計、環境温度>40°Cに対しては50mA

## 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 | 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 |

## 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 | 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 |

## 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。