

## 技術データシート

## 背景抑制機能付き光電センサ

製品番号: 50147079

HT36/4X-M12



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
- 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 | 36             |
| 動作原理 | 背景抑制機能付きスキャン原理 |

光学的仕様

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| 黒白エラー       | < 10% 800 mm まで     |
| 動作範囲        | 保証検出範囲              |
| 動作範囲、白90%   | 0.01 ... 2.5 m      |
| 動作範囲、グレー18% | 0.05 ... 1.5 m      |
| 動作範囲、黒 6%   | 0.08 ... 1.1 m      |
| 限界動作範囲      | 0.01 ... 2.5 m      |
| 限界動作範囲      | 一般的な検出範囲            |
| 設定範囲        | 150 ... 2,500 mm    |
| ビーム経路       | 焦点の合った              |
| 光源          | LED, 赤              |
| 波長          | 645 nm              |
| 送信号形式       | 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<br>短絡保護<br>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<br>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 | ライトオン       |

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<br>電力供給 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ        |
| 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 ) | 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                | 黒色                        |
| 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                   |

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

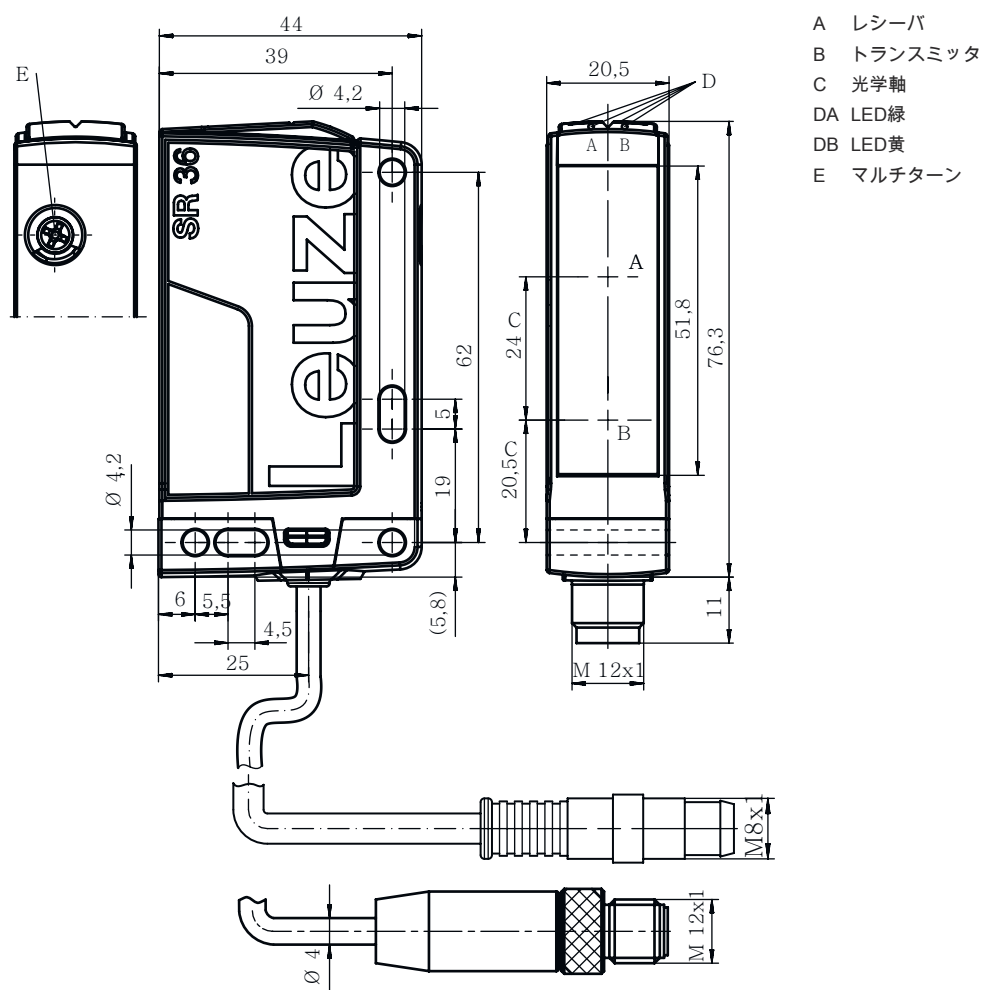
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 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



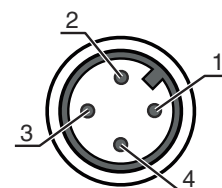
## 電氣的接続

## コネクタ 1

|         |        |
|---------|--------|
| 機能      | 信号出力   |
| コネクタの種類 | 電力供給   |
| ネジ寸     | 丸形プラグ  |
| 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   |

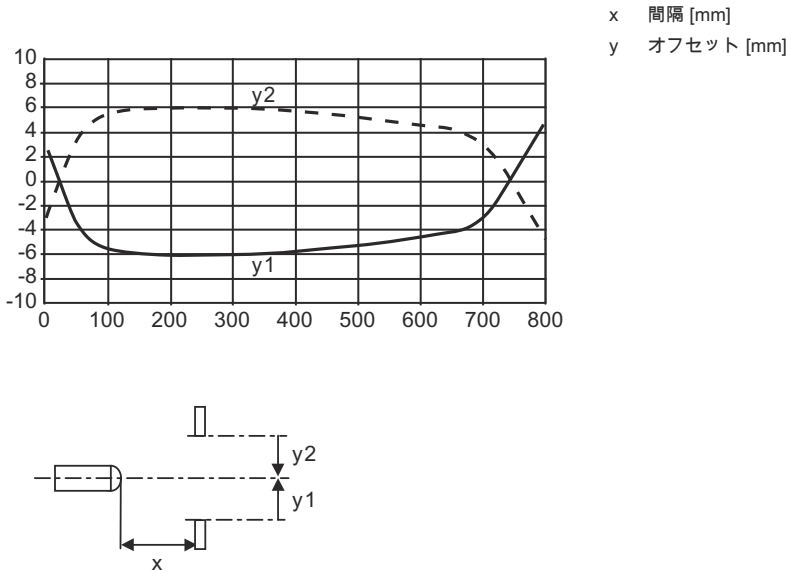
## ピン ピン配列

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

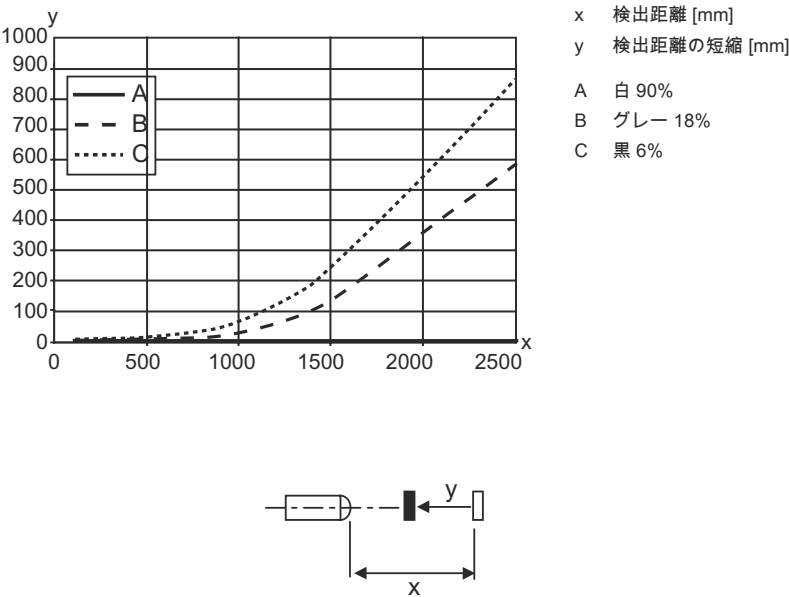


ダイアグラム

典型的応答挙動 ( 調整距離 800mm )



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: AAA36 D.E/FG-K

|       |                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA36 | 動作原理 / 外形<br>HT36: 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>LS36: 一方方向-光電センサ トランスミッタ<br>LE36: 一方方向-光電センサ レシーバ<br>PRK36: 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                                                                                                                                    |
| E     | 装備<br>省略: スタンダード<br>1: ポテンシオメータ270°<br>D: 減極媒体                                                                                                                |
| FG    | 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>X: ピン 覆われていない                        |
| K     | 電氣的接続<br>省略: ケーブル、標準長さ2000 mm、3配線<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-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) |

## 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！                                                                                                                                   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>この製品は有資格者のみが操作できます。</li> <li>使用目的に応じた製品をご使用してください。</li> </ul> |

## ULアプリケーションの場合:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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。