

## 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: 50147098

HT36I/NX-200-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 ( 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                          |

電気仕様

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 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 $U_B$ | 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 ... 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 : $\leq 2\text{ V}$<br>高 : $\geq (U_B - 2\text{ V})$ |

|           |             |
|-----------|-------------|
| 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, NPN |
| 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<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  | PUR                 |
| ケーブル色   | 黒色                  |
| 心線数     | 4 - 芯               |
| 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               |

機械仕様

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

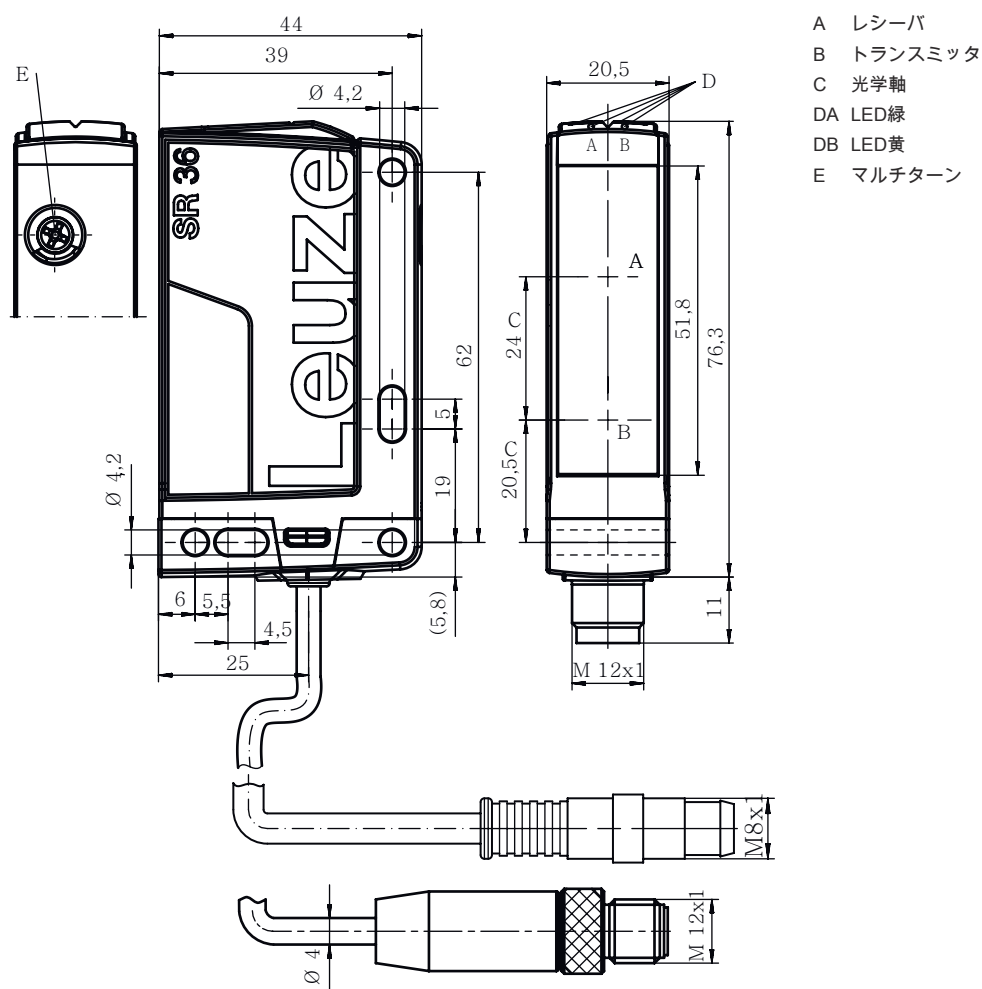
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

## 仕様書

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



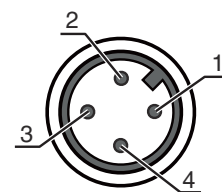
## 電氣的接続

## コネクタ 1

|         |                     |
|---------|---------------------|
| 機能      | 信号出力                |
|         | 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                  |
| 心線数     | 4 - 芯               |
| 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               |

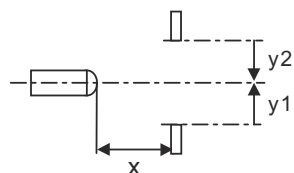
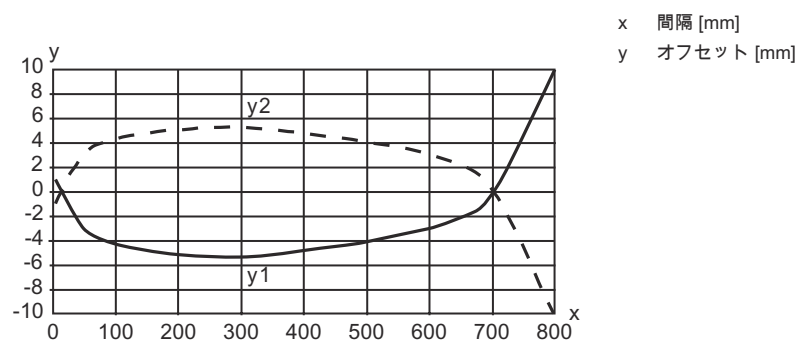
## ピン      ピン配列

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



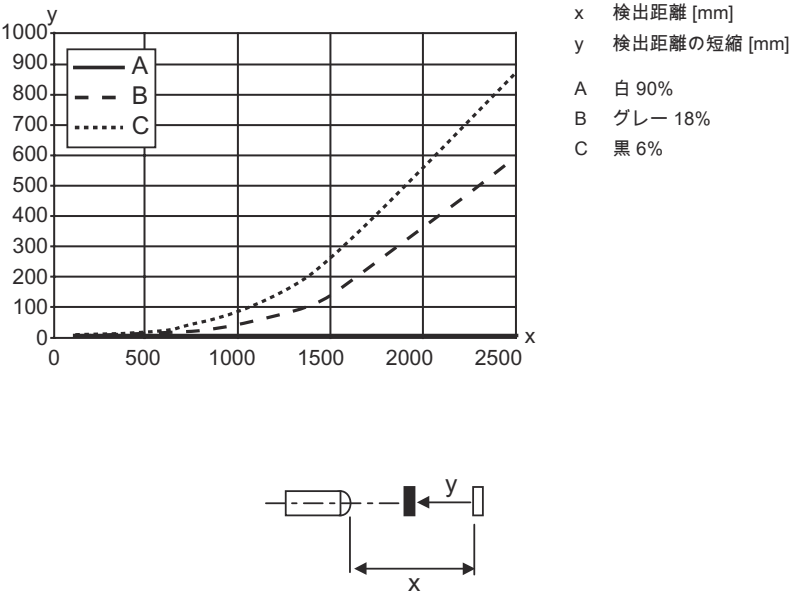
## ダイアグラム

典型的応答挙動 ( 調整距離 800mm )



ダイアグラム

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>LS36：一方向-光電センサ トランスミッタ<br>LE36：一方向-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 |

## 製品キー

|   |                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K | <p>電氣的接続</p> <p>省略：ケーブル、標準長さ2000 mm、3配線</p> <p>200-M8：ケーブル、長さ200mm、M8円形コネクタ、4極、軸方向（プラグ）</p> <p>200-M12：ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向（プラグ）</p> <p>M12：M12丸形プラグコネクタ、4極（プラグ）</p> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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：



- 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 | <p>アプリケーション: 化学的条件</p> <p>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, Aコード, 4-極</p> <p>丸形プラグ、LED: いいえ</p> <p>コネクタ 2: オープン末端</p> <p>シールド: いいえ</p> <p>ケーブル長: 5,000 mm</p> <p>シースの素材: PVC</p> |

## アクセサリ

|                                                                                  | 製品番号     | 名称                 | 製品   | 説明                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 化学的条件<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, L字型, メス, A コード, 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。