# 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: 50139759

# HT25CI/PX-200-M12

写真と異なる場合があります

目次


- 仕様書
- 寸法図
- 電気的接続
- 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 | 25C |
| 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% 500 mm まで |
| 動作範囲 | 保証検出範囲 |
| 動作範囲、白90% | 0 ... 1.3 m |
| 動作範囲、グレー18% | 0.005 ... 0.8 m |
| 動作範囲、黒 6% | 0.005 ... 0.7 m |
| 限界動作範囲 | 0 ... 1.3 m（一般的な検出範囲） |
| 設定範囲 | 50 ... 1,300 mm |
| 光源 | LED, 赤外線 |
| 波長 | 850 nm |
| 送信信号形式 | パルス化 |
| LEDグループ | 分類外（EN 62471に準拠） |

## 電気的仕様

| | |
|---|---|
| サプレッサ | 極性逆付防止 |
| | 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

| | |
|---|---|
| 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：≤ 2.5 V |
| | 高：≥($U_B$-2.5V) |

##### 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 | 1,000 Hz |
| 応答時間 | 0.5 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 mm² |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | PUR |
| 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） | 15 mm x 42.7 mm x 30 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 | 33 g |
| 筐体色 | 赤 |
| 取り付けの種類 | M4ネジによる通路設置 |
| | オプションの取り付け部を介して |
| 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

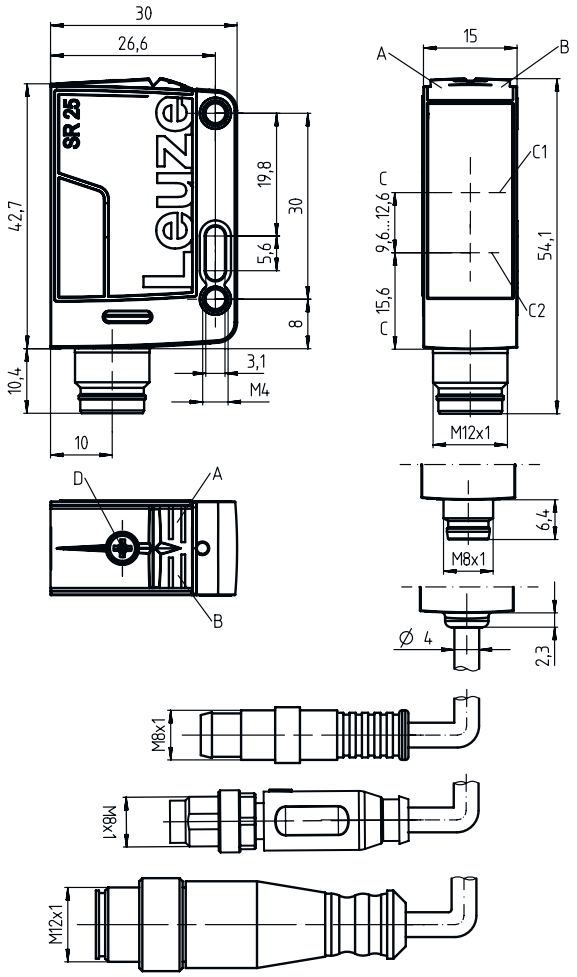
| | |
|---|---|
| 保護等級 | IP 67 |
| | IP 69K |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c UL US |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

# 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



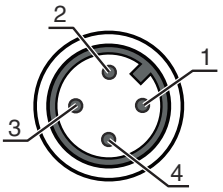

A LED緑
B LED黄
C 光学軸
C1 レシーバ
C2 トランスミッタ
D 検出範囲設定

# 電気的接続

## コネクタ 1

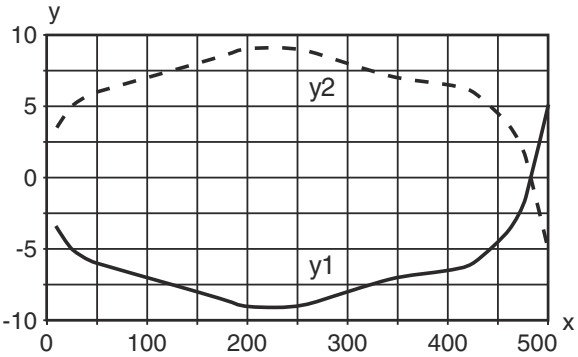
| | |
|---|---|
| 機能 | 信号出力 |
| | 電力供給 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ付きケーブル |
| ケーブル長 | 200 mm |
| シースの素材 | PUR |
| ケーブル色 | 黒色 |
| 心線断面 | 0.2 mm² |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | PUR |
| 極数 | 4 -極 |
| コーディング | A コード |

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

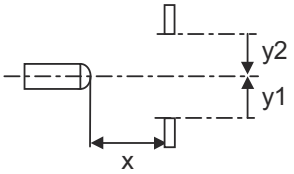



# ダイアグラム

## 典型的応答挙動 ( 調整距離 500mm )

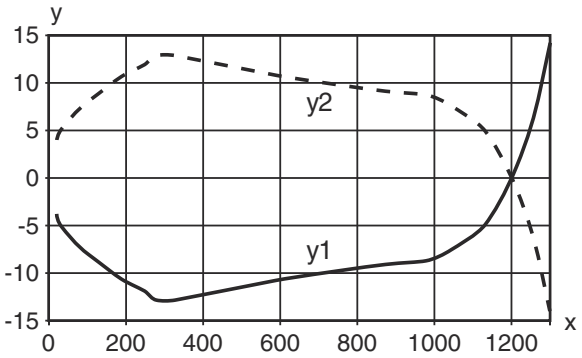



x 検出距離 [mm]
y オフセット [mm]

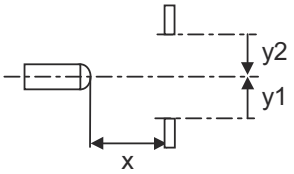


# ダイアグラム

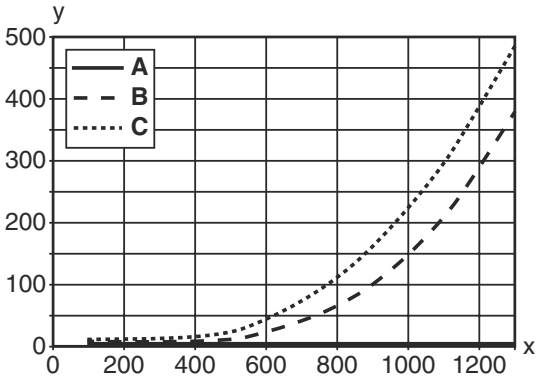
## 典型的応答挙動（調整距離 1300mm）




x 間隔 [mm]
y オフセット [mm]

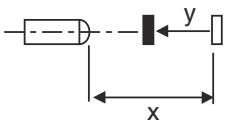



## 典型的な黒白動作




x 検出距離 [mm]
y 検出距離の短縮 [mm]

A 白 90%
B グレー 18%
C 黒 6%




# 操作と表示

| LED | ディスプレー | 意味 |
|---|---|---|
| 1 | 緑、連続点灯 | 動作可能状態 |
| 2 | 黄、連続点灯 | 物体が検出されました |

# 製品キー

製品名： AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

| | |
|---|---|
| AAA25C | 動作原理 / 外形<br>HT25C: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>PRK25C:偏向フィルター付き反射式光ボックス<br>LS25C：一方向-光電センサ トランスミッタ<br>LE25C: 一方向-光電センサ レシーバ<br>DRT25: 動的基準スキャナ |
| 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>PP: パワーPower PinPoint® 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>A:自動コリメーション原理(単一レンズ)<br>S：小さな光スポット<br>D：リダイレクトされた物体の検出<br>X:拡張バリエーション<br>HF: 高周波点灯(LED)を暗くします<br>XL: 特別に長い光スポット<br>T:トラッキングなしでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ)<br>TT:トラッキングありでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ)<br>F: 前景抑制<br>R: 広い検出範囲<br>SL: スリット |
| H | 検出範囲設定<br>1：ポテンショメータ270°<br>2：マルチターンポテンショメータ<br>3：ボタンでのティーチイン<br>R: 広い検出範囲 |
| 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>X:ピン　覆われていない<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>L: IO-リンクインターフェース (SIO-モード: PNP ライトオン、NPN ダークオン)<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<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 |
| 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>W：警告出力<br>X:ピン　覆われていない<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<br>T: ケーブルでのティーチイン<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>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) |
| K | 電気的接続<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>M8：M8丸形プラグコネクタ、4極 ( プラグ )<br>M12：M12丸形プラグコネクタ、4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>M8.1：スナップイン,M8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

| 目的にかな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。<br>この製品は有資格者のみが操作できます。<br>使用目的に応じた製品をご使用してください。 |

# その他の情報

- 光源：周囲温度25°Cでの平均寿命100,000h
- 両方の出力の出力電流の合計100 mA

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, 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: PUR |
| | 50130694 | KD U-M12-4W-P1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<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: PUR |

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| | 50118543 | BT 300M.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, M4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 |

# アクセサリ

## 取り付け技術-ポール固定

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---|---|---|---|
| | 50117252 | BTU 300M-D12 | アセンブリシステム | 含む: M4 x 25 ネジ 2本, M4 x 20 ネジ 2本, ワッシャー 4個<br>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 |

| 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。 |