

技術データシート

光学式距離センサ

製品番号: 50129530

ODS10L1-25M.8/LAK-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
- 製品キー
- 注意
- アクセサリ



写真と異なる場合があります



CDRH  IO-Link

仕様書

基本仕様

| | |
|------------|---|
| シリーズ | 10 |
| アプリケーション | クレーン/ガントリークレーンの衝突防止 コンベア車の衝突防止 充填高さ制御 |
| センサシステムの種類 | リフレクタに対して |

特別モデル

| | |
|-------|--------------------------------|
| 特別モデル | イネーブル入力 ディスエーブル入力 ティーチ入力 |
|-------|--------------------------------|

パラメータ

| | |
|------|------|
| MTTF | 29 年 |
|------|------|

光学的仕様

| | |
|-------------------|---------------------------|
| ビーム経路 | コリメート済み |
| 光源 | レーザー, 赤 |
| 波長 | 658 nm |
| レーザークラス | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| 送信号形式 | パルス化 |
| 光スポットサイズ [センサ距離で] | 25 mm x 25 mm [25,000 mm] |
| 光スポット形状の種類 | 方形 |

測定データ

| | |
|------------|--|
| 検出範囲 | 100 ... 25,000 mm, 協調ターゲット反射テープ 7-Aとの接続 |
| 分解能 | 1.0 mm |
| 精度 | 25 mm |
| 計測時間、測定モード | "スタンダード": 応答時間=50 ms/ Ausgabezeit = 3.4ms "個別": 応答時間=3.4 ... 1020 ms/出力時間=3.4 ms "異常値抑制": 応答時間=17 ... 1020 ms/ 出力時間=17 ... 1020 ms "精密": 応答時間=200 ms/出力時間=3.4 ms "高速": 応答時間=15 ms/出力時間=3.4 ms "高精度": 応答時間=1000 ms/出力時間=3.4 ms 個別設定の測定モードはダイアグラムを見よ |
| 再現性 (1σ) | 16 mm |
| 温度ドリフト | 2 mm/K |
| ベンチマーキング | いいえ |
| スタンダード検出体 | 50 x 50 mm ² |
| 光学的距離検出原理 | Time of flight |

電気的仕様

| | |
|-------|------------------------|
| サプレッサ | 極性逆付防止 短絡保護 過渡保護 |
|-------|------------------------|

パフォーマンスデータ

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| 供給電圧 U _B | 18 ... 30 V, DC |
| リップル | 0 ... 15 %, U _B から |
| 無負荷電流 | 0 ... 150 mA |

入力

| | |
|-------------|------|
| デジタルスイッチ出力数 | 1 個数 |
|-------------|------|

スイッチ入力

| | |
|--------|----------------|
| 電圧の種類 | DC |
| スイッチ電圧 | U _B |

デジタルスイッチ入力 1

| | |
|------|--------------------------------|
| 割り当て | コネクタ 1, ピン 5 |
| 機能 | イネーブル入力 ディスエーブル入力 ティーチ入力 |

出力

| | |
|-------------|------|
| アナログ出力数 | 1 個数 |
| デジタルスイッチ出力数 | 1 個数 |

アナログ出力

アナログ出力 1

| | |
|------|---------------|
| 種類 | 設定可、出荷時設定: 電流 |
| 割り当て | コネクタ 1, ピン 2 |

スイッチ出力

| | |
|--------|---------------------------------------|
| 電圧の種類 | DC |
| スイッチ電圧 | 低: ≤ 2 V 高: ≥ (U _B -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, プッシュプル |
| スイッチの動作原理 | IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN) |
| 機能 | 互いに独立して設定可能なスイッチ出力 |

応答時間

| | |
|---------|--------|
| スタンバイ遅延 | 300 ms |
|---------|--------|

インターフェース

| | |
|----|--------|
| 種類 | IO-リンク |
|----|--------|

IO-リンク

| | |
|-------------|---------------|
| COMモード | COM2 |
| 最小サイクルタイム | COM2 = 2.3 ms |
| フレームタイプ | 2.V |
| ポートタイプ | A |
| 仕様 | V1.1 |
| SIOモードサポート | はい |
| プロセスデータ IN | 3 Byte |
| プロセスデータ OUT | 0 Byte |
| デュアルチャンネル | はい |

コネクタ

| | |
|-------|------|
| コネクタ数 | 1 個数 |
|-------|------|

仕様書

コネクタ 1

| | |
|---------|---------------|
| 機能 | 信号入力 |
| | 信号出力 |
| | 電力供給 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ, 90°回転可 |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | プラスチック |
| 極数 | 5-極 |
| コーティング | Aコード |

機械の仕様

| | |
|------------------|-------------------------|
| 外形 | 角型 |
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 25 mm x 65 mm x 55 mm |
| 筐体の素材 | プラスチック |
| レンズカバーの素材 | ガラス |
| 重量 | 70 g |
| 筐体色 | 赤 |
| 取り付けの種類 | オプションの取り付け部を介して 通路設置 |

操作と表示

| | |
|--------|------------------|
| 表示の種類 | LED |
| | OLED-ディスプレイ |
| LEDの数 | 5 個数 |
| コントローラ | PCソフトウェア 操作キー |

周囲データ

| | |
|----------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | -40 ... 50 °C |
| 周囲温度、保管時 | -40 ... 70 °C |

認証

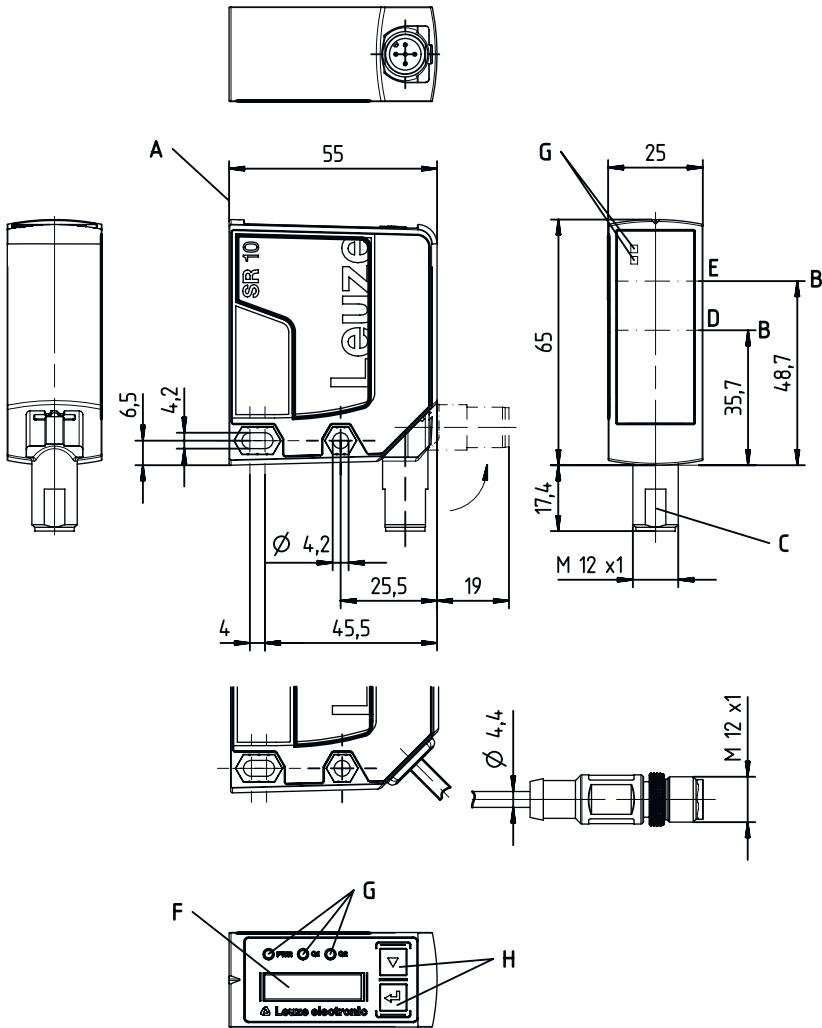
| | |
|------|---------|
| 保護等級 | IP 67 |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c UL US |

分類

| | |
|--------------|----------|
| 関税分類番号 | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270801 |
| ECLASS 8.0 | 27270801 |
| ECLASS 9.0 | 27270801 |
| ECLASS 10.0 | 27270801 |
| ECLASS 11.0 | 27270801 |
| ECLASS 12.0 | 27270916 |
| ECLASS 13.0 | 27270916 |
| ECLASS 14.0 | 27270916 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| ETIM 9.0 | EC001825 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



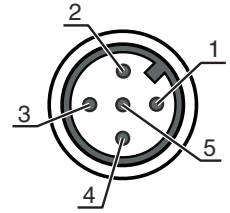
電気的接続

コネクタ 1

| | |
|---------|----------------------|
| 機能 | 信号入力 信号出力 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 | 5-極 |
| コーディング | Aコード |

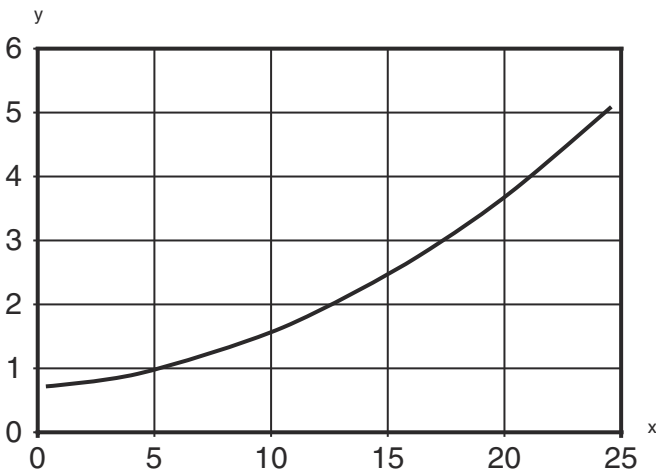
電氣的接続

| ピン | ピン配列 |
|----|------------------|
| 1 | 18 ... 30 V DC + |
| 2 | OUT mA / V |
| 3 | GND |
| 4 | IO-リンク / OUT 1 |
| 5 | IN 1 |



ダイアグラム

典型値再現性



x 検出間隔 [m]
y 再現性 [mm]

高ゲインフィルムにおける典型値再現性(測定モード"スタンダード"、50 ms)

操作と表示

| LED | ディスプレイ | 意味 |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 PWR | 緑、連続点灯 赤、連続点灯 橙、連続点灯 オフ | 動作可能状態 センサエラー 余裕度なし 供給電圧なし |
| 2 Q1 | 黄、連続点灯 | 物体が検出されました |
| 3 Q2 | 黄、連続点灯 | 物体が検出されました |
| 4 | 黄、連続点灯 (レンズカバー後方) | 物体が検出されました |
| 5 | 黄、連続点灯 (レンズカバー後方) | 物体が検出されました |

製品キー


製品名 : ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE

| | |
|-------|--|
| ODS10 | 動作原理 ODS10: 光学距離センサ |
| XX | 光源 L1:レーザークラス1 |
| YYY | 検出範囲 25M: 拡張測定範囲 50 ... 25000 mm、HighGainフィルムREF 7-A-100x100上での測定 |
| Z | 装備 8: パラメータ設定用のキーボードと OLED ディスプレイ |
| A | 割り当てピン L: IO-Link (デュアルチャンネルの場合、プッシュプルスイッチ出力も) |



製品キー



| | |
|---------|---|
| B | 割り当てピン2 A: アナログ出力 電流 (出荷時設定) および電圧 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 |
| C | 割り当てピン5 K: 多機能入力 (出荷時設定: デイスエーブル入力) 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 X:ピン 覆われていない |
| DDD-EEE | 電氣的接続 M12: M12丸形プラグコネクタ、5極 200-M12: ケーブル、長さ200 mm、M12丸形プラグコネクタ付き、5極 YYYY: ケーブル、長さYYYY mm、フェールール付き、5心線 (指定なし = 標準長さ2000 mm) |



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"> 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。 |

| | |
|---|---|
|  注意！レーザー光線・レーザークラス 1 | |
|  | <p>このデバイスは、レーザークラス1製品に対するIEC/EN 60825-1:2014および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、2019年05月08日のLaser Notice No. 56の相違点に準拠しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現地で適用される法的レーザー安全規則を遵守してください。 デバイスの改造および変更は認められていません。デバイスはユーザが調整またはメンテナンスする部品を含んでおりません。修理はLeuze electronic GmbH + Co. KGのみが行うことができます。 |

アクセサリ

コネクタ関連・コネクタユニット

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|----------|-----------------------|------------|--|
| | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-リンクマスター | 種類: IO-リンクマスター 消費電流、最大: 11,000 mA センサ用コネクタ毎のスイッチ出力: 1 個数 スイッチ出力: トランジスタ, PNP インターフェイス: IO-リンク, ModbusTCP, PROFINET, イーサネットIP, 自動プロトコル検出 コネクタ: 12 個数 センサのコネクタ: 8 個数 電圧供給のためのコネクタ: 2 個数 インターフェイスコネクタ: 2 個数 保護等級: IP 67, IP 65, IP 69K |

コネクタ関連・コネクタケーブル


| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|----------|--------------------|------|--|
| | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 5-極 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 2,000 mm シースの素材: PVC |
| | 50132079 | KD U-M12-5A-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, 5-極 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PVC |
| | 50133842 | KD U-M12-5W-V1-020 | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, L字型, メス, A-符号化, 5-極 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 2,000 mm シースの素材: PVC |
| | 50133802 | KD U-M12-5W-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, 5-極 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm 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 |
|--|----------|-----------|------|---|
| | 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 取り付け、設備側: 通路設置 取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M4ねじに適合 取り付け部の種類: 調整可 素材: ステンレス |

アクセサリ

測距センサ用反射フィルム

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|----------|-----------------|--------|--|
|  | 50111527 | REF 7-A-100x100 | 反射フィルム | 外形: 方形 反射面: 100 mm x 100 mm 素材: プラスチック 取り付け: 自己粘着 |

設定デバイス

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|----------|------------------------------|-------|--|
|  | 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | 診断セット | インターフェイス: USB コネクタ: 2 個数 保護等級: IP 20 |

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。