

技術データシート

マルチビーム-セーフティライトバリア

製品番号: 66047100

MLD312-RT2



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
- 操作と表示
- 適した偏向ミラー
- 製品キー
- アクセサリ



仕様書

基本仕様

| | |
|--------|---------|
| シリーズ | MLD 300 |
| デバイス種類 | トランシーバ |

機能

| | |
|----|-------------------------------|
| 機能 | テストおよび直列接続のための作動入力 自動リスタート |
|----|-------------------------------|

パラメータ

| | |
|----------------------|-----------------------|
| タイプ | 2, IEC/EN 61496 |
| SIL | 1, IEC 61508 |
| 安全度水準 付与限界 | 1, IEC/EN 62061 |
| パフォーマンスレベル (PL) | c, EN ISO 13849-1 |
| MTTF _d | 204 年, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 1.2E-08 毎時 |
| 可使用時間 T _M | 20 年, EN ISO 13849-1 |
| カテゴリー | 3, EN ISO 13849 |

保護フィールド仕様

| | |
|------|-------------|
| 検出範囲 | 0.5 ... 8 m |
|------|-------------|

光学的仕様

| | |
|------------------|----------|
| ビーム本数 | 2 個数 |
| ビーム間隔 | 500 mm |
| 光源 | LED, 赤外線 |
| LED 光波長 | 850 nm |
| トランスミッタダイオード平均出力 | 1,369 μW |
| 送信信号形式 | パルス化 |
| LEDグループ | 1 |

電氣的仕様

| | |
|-------|---------------|
| サプレッサ | 短絡保護 過電圧保護 |
|-------|---------------|

パフォーマンスデータ

| | |
|---------------------|------------------------|
| 供給電圧 U _B | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| 消費電流、最大 | 150 mA, 外部負荷なし |
| セーフティガード | 外部 最大3A |

入力

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

スイッチ入力

| | |
|------------|------------|
| 種類 | デジタルスイッチ入力 |
| 高スイッチ電圧、最小 | 18.2 V |
| 低スイッチ電圧、最大 | 2.5 V |
| スイッチ電圧、典型値 | 23 V |
| 電圧の種類 | DC |
| スイッチ電流、最大 | 5 mA |

デジタルスイッチ入力 1

| | |
|--------|-------------|
| アサイメント | コネクタ 1、ピン 2 |
| 機能 | テスト信号入力 |

出力

| | |
|------------------------------|--|
| セーフティ・スイッチ出力数 (OSSDs 1 個数) | |
|------------------------------|--|

セーフティ・スイッチ出力

| | |
|------------|-------------------|
| 種類 | セーフティ・スイッチ出力 OSSD |
| 高スイッチ電圧、最小 | 18.2 V |
| 低スイッチ電圧、最大 | 2.5 V |
| スイッチ電圧、典型値 | 23 V |
| 電圧の種類 | DC |
| 電流負荷、最大 | 380 mA |
| 誘導負荷 | 2,200,000 μH |
| 容量負荷 | 0.3 μF |
| 残留電流、最大 | 0.2 mA |
| 残留電流、典型値 | 0.002 mA |
| 電圧降下 | 1 V |

セーフティ・スイッチ出力 1

| | |
|-----------|-------------|
| アサイメント | コネクタ 1、ピン 4 |
| スイッチエレメント | トランジスタ, PNP |

応答時間

| | |
|---------|--------|
| 応答時間 | 25 ms |
| リスタート時間 | 100 ms |

コネクタ

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

コネクタ 1

| | |
|---------|-------------|
| 機能 | マシンインターフェイス |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| ネジ寸 | M12 |
| 素材 | 金属 |
| 極数 | 5 -極 |

伝導特性

| | |
|-------------------|----------------------|
| 許容ケーブル断面、典型値 | 0.25 mm ² |
| 接続ケーブル長、最大 | 100 m |
| 負荷に対する許容ケーブル抵抗、最大 | 200 Ω |

機械の仕様

| | |
|--------------------|--------------------------|
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 52 mm x 600 mm x 64.7 mm |
| 筐体の素材 | 金属 |
| 筐体 金属 | アルミ |
| レンズカバーの素材 | プラスチック / PMMA |
| 素材 エンドキャップ | 亜鉛ダイカスト |
| 正味重量 | 1,400 g |
| 筐体色 | 黄色、RAL1021番 |
| 取り付けの種類 | 回転アタッチメント 溝に取付け |

操作と表示

| | |
|-------|------|
| 表示の種類 | LED |
| LEDの数 | 1 個数 |

周囲データ

| | |
|---------------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | -30 ... 55 °C |
| 周囲温度、保管時 | -40 ... 75 °C |
| 相対湿度 (結露せず) | 0 ... 95 % |

仕様書

認証

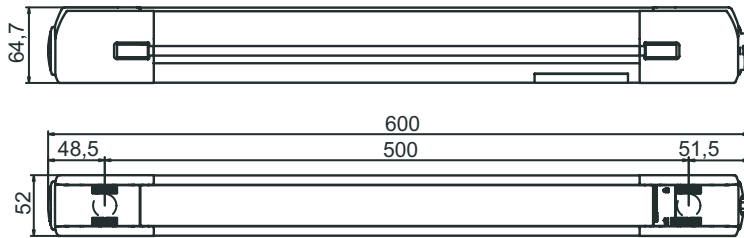
| | |
|------|----------------------------------|
| 保護等級 | IP 67 |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c TÜV NRTL US c UL US TÜV南 |
| US特許 | US 6,418,546 B US 7,741,595 B |

分類

| | |
|--------------|----------|
| 関税分類番号 | 85365019 |
| eCl@ss 5.1.4 | 27272703 |
| eCl@ss 8.0 | 27272703 |
| eCl@ss 9.0 | 27272703 |
| eCl@ss 10.0 | 27272703 |
| eCl@ss 11.0 | 27272703 |
| ETIM 5.0 | EC001832 |
| ETIM 6.0 | EC001832 |
| ETIM 7.0 | EC001832 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



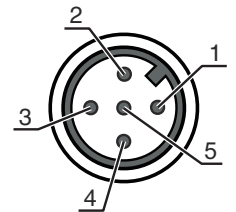
電気的接続

コネクタ 1

| | |
|---------|-------------|
| 機能 | マシンインターフェイス |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | 金属 |
| 極数 | 5-極 |
| コーディング | A-符号化 |

ピン ピン配列


| ピン | ピン配列 | 心線色 |
|----|--------|-----|
| 1 | +24 V | 茶色 |
| 2 | テスト in | 白 |
| 3 | 0 V | 青 |
| 4 | OSSD | 黒色 |
| 5 | n.c. | グレー |



操作と表示

| LED | ディスプレイ | 意味 |
|-----|------------|-----------------------------|
| 1 | 赤、連続点灯 | OSSD オフ。 |
| | 緑、連続点灯 | OSSD オン |
| | 赤、点滅、1 Hz | 外部エラー |
| | 赤、点滅、10 Hz | 内部エラー |
| | 緑、点滅、1 Hz | 弱い信号、装置は正しく調整されていないか汚れています。 |

適した偏向ミラー


| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------|
|  | 66500100 | MLD-M002 | 偏向ミラー | ビーム本数: 2 St. ビーム間隔: 500 mm 取り付けの種類: 溝に取付け、回転アタッチメント、装置の柱に取付 |

製品キー

製品名: MLDxyy-zab/t

| MLD | マルチビーム・セーフティライトバリア |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x | シリーズ 3: MLD 300 5: MLD 500 |
| yy | 機能クラス 00: トランスミッタ 10: 自動リスタート 12: 外部テスト 20: EDM/RES 30: ミューティング 35: 時間制御4センサミューティング |
| z | デバイス種類 T: トランスミッタ R: レシーバ RT: トランシーバ xT: 大きい検出範囲付きのトランスミッタ xR: 大きい検出範囲のためのレシーバ |
| a | ビーム数 |
| b | オプション L: 一体型レーザーアライメントアシスト(トランスミッタ/レシーバに対して) M: 一体型ステータスインジケータ(MLD320, MLD520)または一体型STATUS- およびミューティング・インジケータ(MLD330, MLD335, MLD510/A, MLD530, MLD535) E: 外部ミューティングインジケータ用コネクタ接続ジャック(AS-iバリエーションのみ) |
| /t | 安全切り替え出力(OSSD), 接続技術 -: トランジスタ出力, M12プラグ A: 一体型AS-iインターフェース, M12プラグ(安全バスシステム) |

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。 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

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 |
|--|----------|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 50133859 | KD S-M12-5A-P1-020 | 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 コネクタ 2: オープン末端 シールド: はい ケーブル長: 2,000 mm シースの素材: PUR |
| | 50133860 | KD S-M12-5A-P1-050 | 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 コネクタ 2: オープン末端 シールド: はい ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PUR |
| | 50136146 | KD S-M12-5A-P1-250 | 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 コネクタ 2: オープン末端 シールド: はい ケーブル長: 25,000 mm シースの素材: PUR |

サービス

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|---------|------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | S981050 | CS40-I-140 | 安全検査「セーフティ ライトグリッド」 | 詳細: 現行の規格とガイドラインに従って、セーフティ光グリッドアプリケーションをチェックします。デバイスと機械のデータをデータベースに記録します。アプリケーションごとのテストプロトコルの作成。 条件: 機械の停止が可能で、Leuze従業員への顧客側からのサポートと、機械へのアクセスが保証されなければなりません。 制限: 別途交通、宿泊の実費がかかります。 |
| | S981046 | CS40-S-140 | 初期導入サポート | 詳細: フォローアップ時間測定と初期検査を含む安全装置の場合。 条件: デバイスと接続コードは事前に取り付け済み、交通、宿泊費(場合により)は料金に含まれません。 制限: 最長2時間、機械的(取り付け)および電氣的(配線)作業なく、付近における他社コンポーネントに対する(組付け、配線、プログラミング)変更もありません。 |

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のウェブサイトアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。