

## 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 トランスミッタ

製品番号: 66001300

MLD300-T4

#### 目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- 操作と表示
- 適したレシーバ
- 製品キー
- アクセサリ



写真と異なる場合があります



仕様書

基本仕様

|        |         |
|--------|---------|
| シリーズ   | MLD 300 |
| デバイス種類 | トランスミッタ |

機能

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 機能                | 検出範囲制限 |
| 一体型レーザーアライメントアシスト | いいえ    |

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       |
| MTTF <sub>d</sub>    | 204 年, EN ISO 13849-1 |
| 可使用時間 T <sub>M</sub> | 20 年, EN ISO 13849-1  |

保護フィールド仕様

|      |              |
|------|--------------|
| 検出範囲 | 0.5 ... 50 m |
|------|--------------|

光学的仕様

|                  |          |
|------------------|----------|
| ビーム本数            | 4 個数     |
| ビーム間隔            | 300 mm   |
| 光源               | LED, 赤外線 |
| 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<br>過電圧保護 |
|-------|---------------|

パフォーマンスデータ

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| 供給電圧 U <sub>B</sub> | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
| 消費電流、最大             | 50 mA, 外部負荷なし          |
| セーフティガード            | 外部 最大3A                |

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ース |
| 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 <sup>2</sup> |
| 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 1,000 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               | 2,200 g                    |
| 筐体色                | 黄色、RAL1021番                |
| 取り付けの種類            | 回転アタッチメント<br>溝に取付け         |

操作と表示

|       |      |
|-------|------|
| 表示の種類 | LED  |
| LEDの数 | 4 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 %    |

認証

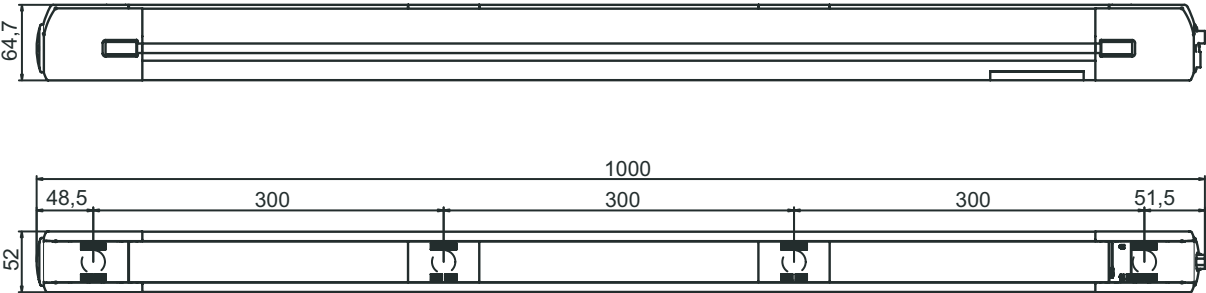
|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 保護等級 | IP 67                            |
| 保護等級 | III                              |
| 認可   | c TÜV NRTL US<br>c UL US<br>TÜV南 |
| US特許 | US 6,418,546 B<br>US 7,741,595 B |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272703 |
| ECLASS 8.0   | 27272703 |
| ECLASS 9.0   | 27272703 |
| ECLASS 10.0  | 27272703 |
| ECLASS 12.0  | 27272703 |
| ECLASS 13.0  | 27272703 |
| ECLASS 14.0  | 27272703 |
| ETIM 5.0     | EC001832 |
| ETIM 6.0     | EC001832 |
| ETIM 7.0     | EC001832 |
| ETIM 8.0     | EC001832 |
| ETIM 9.0     | EC001832 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル

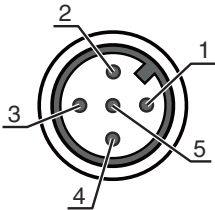


電気的接続

コネクタ 1

|         |             |
|---------|-------------|
| 機能      | マシンインターフェース |
| 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 コード       |

| ピン | ピン配列                                    | 心線色 |
|----|-----------------------------------------|-----|
| 1  | +24 V                                   | 茶色  |
| 2  | n.c.                                    | 白   |
| 3  | 0 V                                     | 青   |
| 4  | 検出範囲切替 トランスミッタ: 0V = 全検出範囲、24V = 低減検出範囲 | 黒色  |
| 5  | n.c.                                    | グレー |



操作と表示

光軸あたりのLED

意味

|        |             |
|--------|-------------|
| 緑、連続点灯 | トランスミッタ 作動中 |
| オフ     | トランスミッタ 停止中 |

適したレシーバ

| 製品番号     | 名称        | 製品                      | 説明                                                                         |
|----------|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 66033300 | MLD310-R4 | マルチビーム-セーフティライトバリア レシーバ | ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 25 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 5 - 極 |

## 適したレシーバ

| 製品番号     | 名称         | 製品                             | 説明                                                                                                                   |
|----------|------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66043300 | MLD312-R4  | マルチビーム-セーフ<br>ティライトバリア<br>レシーバ | ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 25 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 5 -極                                            |
| 66053300 | MLD320-R4  | マルチビーム-セーフ<br>ティライトバリア<br>レシーバ | ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 25 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 8 -極                                            |
| 66054300 | MLD320-R4M | マルチビーム-セーフ<br>ティライトバリア<br>レシーバ | 特別モデル: 一体型ステータスインジケータ<br>ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 25 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 8 -極                   |
| 66063300 | MLD330-R4  | マルチビーム-セーフ<br>ティライトバリア<br>レシーバ | ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 50 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 8 -極                                            |
| 66064300 | MLD330-R4M | マルチビーム-セーフ<br>ティライトバリア<br>レシーバ | 特別モデル: 一体型ミューティングインジケータ, 一体型ステータスインジケータ<br>ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 50 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 8 -極 |
| 66073300 | MLD335-R4  | マルチビーム-セーフ<br>ティライトバリア<br>レシーバ | ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 50 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 8 -極                                            |
| 66074300 | MLD335-R4M | マルチビーム-セーフ<br>ティライトバリア<br>レシーバ | 特別モデル: 一体型ミューティングインジケータ, 一体型ステータスインジケータ<br>ビーム本数: 4 個数<br>ビーム間隔: 300 mm<br>応答時間: 50 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 8 -極 |

## 製品キ一

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 |

製品キー

MLD                      マルチビーム・セーフティライトバリア

|    |                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| yy | 機能クラス<br>00: トランスミッタ<br>10: 自動リスタート<br>12: 外部テスト<br>20: EDM/RES<br>30: ミューティング<br>35: 時間制御4センサミューティング                                                                                                         |
| z  | デバイス種類<br>T: トランスミッタ<br>R: レシーバ<br>RT: トランシーバ<br>xT: 大きい検出範囲付きのトランスミッタ<br>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<br>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)<br>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)<br>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<br>-: トランジスタ出力, M12プラグ<br>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<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: はい<br>ケーブル長: 2,000 mm<br>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<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: はい<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>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<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: はい<br>ケーブル長: 25,000 mm<br>シースの素材: PUR |

アクセサリ

アライメントアシスト

|                                                                                   | 製品番号   | 名称         | 製品         | 説明                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|------------|--------------------------|
|  | 520023 | LA-78M     | アライメントアシスト | 光源: レーザー, 赤<br>筐体の素材: 金属 |
|  | 520024 | LA-78M-UDC | アライメントアシスト | 光源: レーザー, 赤<br>筐体の素材: 金属 |

サービス

|                                                                                    | 製品番号    | 名称         | 製品       | 説明                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981050 | CS40-I-140 | 安全検査     | 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。<br>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。 |
|  | 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。<br>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。                                                                          |

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。