# 技術データシート

# セーフティ・ ライトカーテントランスミッタ

# 製品番号: 68008333

# MLC502T30-300/V



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
- 回線図
- 操作と表示
- 適したレシーバ
- 製品キー
- 注意
- アクセサリ

# 仕様書

## 基本仕様

| | |
|---|---|
| シリーズ | MLC 500 |
| デバイス種類 | トランスミッタ |
| 含む | ブラケット BT-NC 2個 |
| アプリケーション | 手の保護 |

## 機能

| | |
|---|---|
| 機能 | テスト信号入力 |
| | トランスファチャンネル-切り替え |
| | 検出範囲制限 |

## パラメータ

| | |
|---|---|
| タイプ | 4, IEC/EN IEC 61496 |
| SIL | 3, IEC 61508 |
| SIL | 3, IEC/EN IEC 62061 |
| 可使時間 $T_M$ | 20 年, EN ISO 13849-1 |

## 保護フィールド仕様

| | |
|---|---|
| 分解能 | 30 mm |
| 保護領域高さ | 300 mm |
| 検出範囲 | 0 ... 10 m |

## 光学的仕様

| | |
|---|---|
| 同期 | トランスミッタ、レシーバ間は光学的 |
| 光源 | LED, 赤外線 |
| 波長 | 940 nm |
| 送信信号形式 | パルス化 |
| LED リスクグループ | 分類外 ( EN 62471:2008に準拠 ) |

## 電気的仕様

| | |
|---|---|
| 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 | 50 mA |
| セーフティガード | 2 A 中タイムラグ |

### 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 V |
| 低スイッチ電圧、最大 | 2.5 V |
| スイッチ電圧、典型値 | 22.5 V |
| 電圧の種類 | DC |

## 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 mm² |
| 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 ) | 29 mm x 366 mm x 35.4 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 | 450 g |
| 筐体色 | 黄色、RAL1021番 |
| 取り付けの種類 | 取り付けブラケット |
| | 回転アタッチメント |
| | 溝に取付け |
| | 装置の柱に取付 |

## 操作と表示

| | |
|---|---|
| 表示の種類 | LED |
| LEDの数 | 2 個数 |

## 周囲データ

| | |
|---|---|
| 周囲温度、動作時 | -30 ... 55 °C |
| 周囲温度、保管時 | -30 ... 70 °C |
| 相対湿度 ( 結露せず ) | 0 ... 95 % |

## 認証

| | |
|---|---|
| 保護等級 | IP 65 |
| 保護等級 | III |
| 認可 | c TÜV NRTL US |
| | c UL US |
| | TÜV南 |
| 耐震性 | 200 m/s² |
| 耐衝撃性 | 400 m/s² |
| US特許 | US 6,418,546 B |

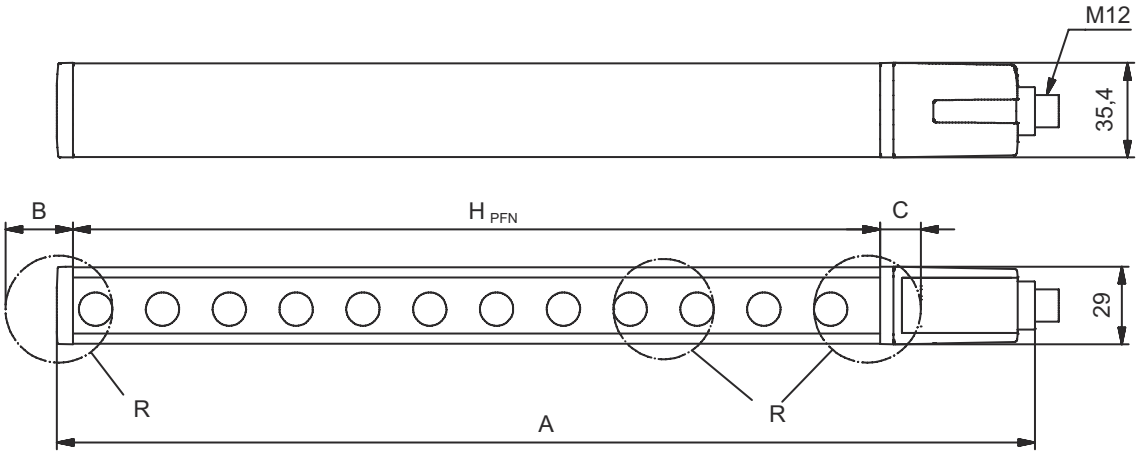
## 分類

| | |
|---|---|
| 関税分類番号 | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272704 |
| ECLASS 8.0 | 27272704 |
| ECLASS 9.0 | 27272704 |
| ECLASS 10.0 | 27272704 |
| ECLASS 11.0 | 27272704 |
| ECLASS 12.0 | 27272704 |
| ECLASS 13.0 | 27272704 |
| ECLASS 14.0 | 27272704 |
| ECLASS 15.0 | 27272704 |
| ECLASS 16.0 | 27272704 |
| ETIM 5.0 | EC002549 |
| ETIM 6.0 | EC002549 |
| ETIM 7.0 | EC002549 |
| ETIM 8.0 | EC002549 |
| ETIM 9.0 | EC002549 |
| ETIM 10.0 | EC002549 |
| UNSPSC 26.08 | 46171620 |

# 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル

## 有効保護領域高さHの算出 $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



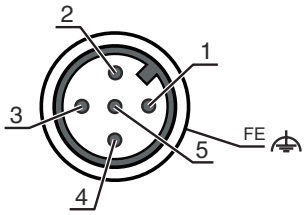

$H_{PFE}$ 効果的な有効保護領域高さ = 328 mm
$H_{PFN}$ 名目保護領域高さ = 300 mm
A 全高 = 366 mm
B 19 mm
C 9 mm
R 効果的に動作する保護領域高さH $H_{PFE}$ は、光学領域の大きさを超えてRで印されている円の外縁まで及びます。

# 電気的接続

## コネクタ 1

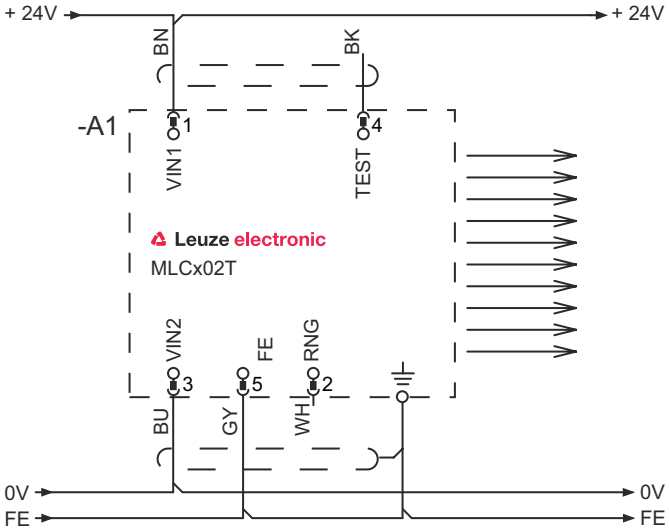
| | |
|---|---|
| 機能 | マシンインターフェース |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | オス |
| 素材 | 金属 |
| 極数 | 5 -極 |
| コーディング | A コード |
| プラグケース | FE/SHIELD |

| ピン | ピン配列 | 心線色 |
|---|---|---|
| 1 | VIN1 | 茶色 |
| 2 | n.c. | 白 |
| 3 | VIN2 | 青 |
| 4 | テスト in | 黒色 |
| 5 | FE/SHIELD | グレー |



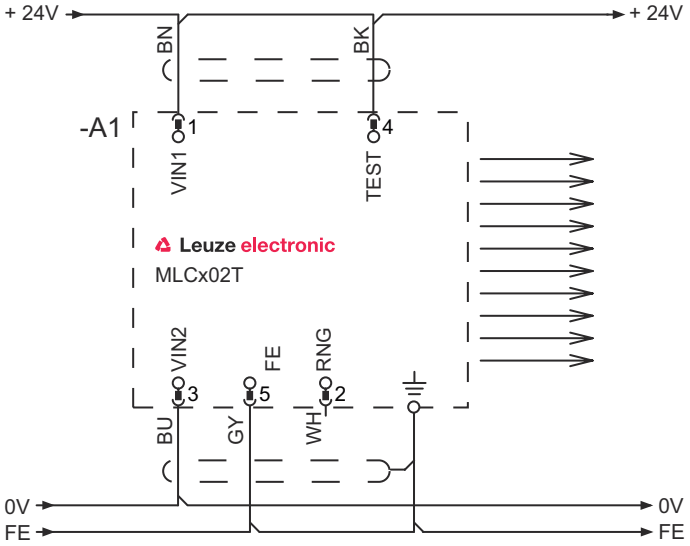
# 回線図

## トランスファチャネルC1,OSSDsはレシーバで無効




1 VIN1 = +24 V
2 RNG =0Vまたはオープン
3 VIN2 = 0 V
4 テスト = 0 V または 24 V

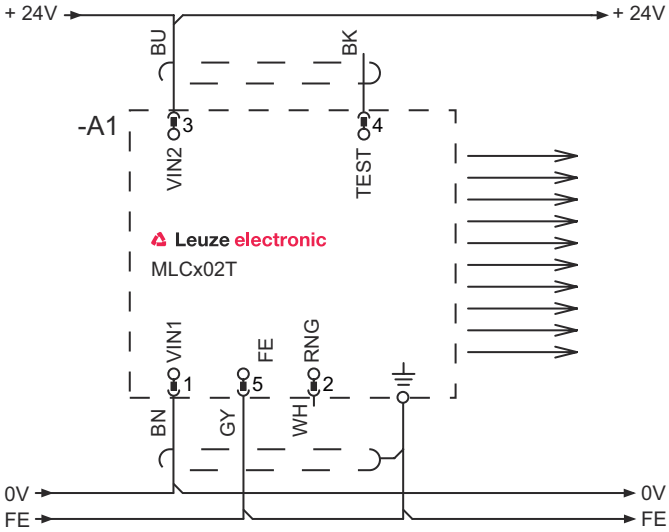
## トランスファチャネルC1,OSSDsはレシーバで有効




1 VIN1 = +24 V
2 RNG = +24 V
3 VIN2 = 0 V
4 テスト = 0 V または 24 V

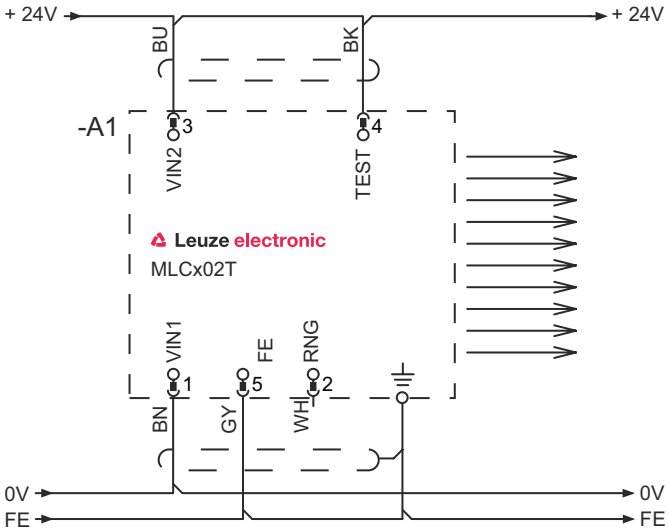
# 回線図

## トランスファチャネルC2,OSSDsはレシーバで無効




1 VIN1 = 0 V
2 RNG =0Vまたはオープン
3 VIN2 = +24 V
4 テスト = 0 V または 24 V

## トランスファチャネルC2,OSSDsはレシーバで有効




1 VIN1 = 0 V
2 RNG = +24 V
3 VIN2 = +24 V
4 テスト = 0 V または 24 V

# 操作と表示

| LED | ディスプレー | 意味 |
|---|---|---|
| 1 | オフ | デバイスオフ |
| | 赤、連続点灯 | デバイスエラー |
| | 緑、連続点灯 | 通常稼働 |
| 2 | スイッチ投入後、緑、点滅、10秒間 | テスト入力作動中 |
| | オフ | トランスファチャンネル C1 |
| | 緑、連続点灯 | トランスファチャンネル C2 |

# 適したレシーバ

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 68001333 | MLC510R30-300/V | セーフティ・ ライトカーテンレシーバ | 機能パッケージ: ベーシック<br>保護領域高さ: 300 mm<br>応答時間: 4 ms<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 金属, 5 -極 |

# 製品キー

製品名： MLCxyy-za-hhhhei-ooo

| MLC | セーフティライトカーテン |
|---|---|
| x | シリーズ<br>3: MLC 300<br>5：MLC 500 |
| yy | 機能クラス<br>00: トランスミッタ<br>01: トランスミッタ（AIDA）<br>02: テスト入力付トランスミッタ<br>10:レシーバ ベーシック - 自動リスタート<br>11:レシーバ ベーシック - 自動リスタート（AIDA）<br>20:レシーバ スタンダード EDM/RES選択可<br>30：レシーバ拡張済み - ブランキング/ミューティングまたはゲーティング<br>35: 拡張済み受信器 – ゲーティング |
| z | デバイス種類<br>T: トランスミッタ<br>R: レシーバ |
| a | 分解能<br>14: 14 mm<br>20: 20 mm<br>30F: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm |
| hhhh | 保護領域高さ<br>150 … 3000: 150 mm ~ 3000 mm |
| e | ホスト/ゲスト（オプション）<br>H: ホスト<br>MG: Middle Guest<br>G: ゲスト |
| i | インターフェース（オプション）<br>/A: AS-i |
| ooo | オプション<br>/V： 高い防振性<br>EX2: 防爆（ゾーン2 + 22）<br>SPG：Smart Process Gating<br>SPG RR: Smart Process Gating - 低分解能 |

**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。 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50133860 | KD S-M12-5A-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, 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 |

## 取り付け技術-回転アタッチメント

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 429393 | BT-2HF | ブラケットセット | 含む: 回転アタッチメント BT-HF 2個, ライトカーテンに取り付けるためのシリンダー、1個<br>取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: クランプ可<br>取り付け部の種類: 360°回転可<br>素材: 金属, プラスチック |

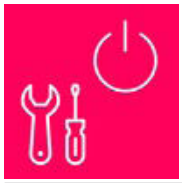
## アライメントアシスト

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 520101 | AC-ALM-M | アライメントアシスト | 筐体の素材: プラスチック |

## 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。 |

# アクセサリ

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 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。