

## 技術データシート

## セーフティ・ライトカーテンレシーバ

製品番号: 68007104

MLC510R14-450/A



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
- 適したトランスミッタ
- 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   | レシーバ           |
| 含む       | ブラケット BT-NC 2個 |
| アプリケーション | 指保護            |

パラメータ

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| タイプ                 | 4, IEC/EN 61496      |
| SIL                 | 3, IEC 61508         |
| 安全度水準 付与限界          | 3, IEC/EN 62061      |
| パフォーマンスレベル ( PL )   | e, EN ISO 13849-1    |
| PFH <sub>D</sub>    | 7.73E-09 毎時          |
| 可使時間 T <sub>M</sub> | 20 年, EN ISO 13849-1 |
| カテゴリー               | 4, EN ISO 13849      |

保護フィールド仕様

|        |        |
|--------|--------|
| 分解能    | 14 mm  |
| 保護領域高さ | 450 mm |

光学的仕様

|    |                   |
|----|-------------------|
| 同期 | トランスミッタ、レシーバ間は光学的 |
|----|-------------------|

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> | 26.5 ... 31.6 V |
| AS-i、AS-i回路からの消費電流  | 150 mA          |

応答時間

|         |        |
|---------|--------|
| 応答時間    | 11 ms  |
| リスタート時間 | 100 ms |

インターフェース

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| 種類             | 作業時のAS-Interfaceセーフティ |
| AS-i           |                       |
| 機能             | プロセス                  |
| AS-i、プロファイル    | S-0.B.F               |
| スレーブアドレス       | 1..31 プログラマブル、デフォルト=0 |
| AS-i仕様のサイクルタイム | 最大5 ms 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 ) | 29 mm x 516 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               | 600 g                                      |
| 筐体色                | 黄色、RAL1021番                                |
| 取り付けの種類            | 取り付けブラケット<br>回転アタッチメント<br>溝に取付け<br>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      | 0 ... 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<br>c UL US<br>TÜV南 |
| 耐震性  | 50 m/s <sup>2</sup>              |
| 耐衝撃性 | 100 m/s <sup>2</sup>             |
| 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 |
| ETIM 5.0     | EC002549 |
| ETIM 6.0     | EC002549 |
| ETIM 7.0     | EC002549 |
| ETIM 8.0     | EC002549 |
| ETIM 9.0     | EC002549 |
| ETIM 10.0    | EC002549 |

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 = 462 mm

$H_{PFN}$  名目保護領域高さ = 450 mm

A 全高 = 516 mm

B 6 mm
- C 6 mm

R 効果的に動作する保護領域高さ  $H_{PFE}$  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。

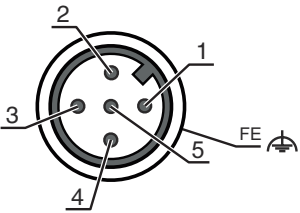
電気的接続

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        |

ピン      ピン配列

|   |       |
|---|-------|
| 1 | AS-i+ |
| 2 | n.c.  |
| 3 | AS-i- |
| 4 | n.c.  |
| 5 | n.c.  |



操作と表示

| LED | ディスプレイ     | 意味                       |
|-----|------------|--------------------------|
| 1   | オフ         | デバイスオフ                   |
|     | 赤、連続点灯     | 保護領域が遮断されています            |
|     | 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  | 保護領域侵入なし、弱い信号            |
|     | 緑、連続点灯     | 保護領域侵入なし                 |
| 2   | オフ         | 電圧なし                     |
|     | 1つ         | OSSD オフ、トランスファチャネル C2    |
|     | 緑、連続点灯     | AS-iスレーブはAS-i Masterと通信中 |

操作と表示

| LED | ディスプレイ    | 意味                        |
|-----|-----------|---------------------------|
| 2   | 赤、連続点灯    | AS-iスレーブはAS-i Masterと通信途絶 |
|     | 黄、点滅      | AS-iスレーブのアドレスが無効です 0      |
|     | 赤、点滅      | AS-iスレーブのエラーまたはAS-i接続不良   |
|     | 赤と緑、交互に点滅 | 周辺装置のエラー                  |

適したトランスミッタ

| 製品番号     | 名称              | 製品                    | 説明                                                                                                 |
|----------|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 68006104 | MLC500T14-450/A | セーフティ・ ライトカーテントランスミッタ | 保護領域高さ: 450 mm<br>検出範囲: 0 ... 6 m<br>インターフェース: 作業時のAS-Interfaceセーフティ<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 - プランキング/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>30: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm                                                                                                                                                                |
| hhh | 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                                                                                 |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | も 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。
- 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

## 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 | 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 |

## 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。