

## 技術データシート

## ライトカーテンレシーバ

製品番号: 50128943

CSL710-R10-2400.A/L-M12



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
- 製品キー
- 注意
- アクセサリ



仕様書

基本仕様

|          |         |
|----------|---------|
| シリーズ     | 710     |
| 動作原理     | 1方向原理   |
| デバイス種類   | レシーバ    |
| アプリケーション | 精度な物体検出 |

特別モデル

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 特別モデル | クロスビームスキャン<br>対角ビーム走査<br>平行ビーム走査 |
|-------|----------------------------------|

パラメータ

光学的仕様

|       |          |
|-------|----------|
| 計測領域長 | 2,400 mm |
| ビーム本数 | 240 個数   |
| ビーム間隔 | 10 mm    |

測定データ

|         |       |
|---------|-------|
| 最小検出体直径 | 20 mm |
|---------|-------|

電氣的仕様

|       |                        |
|-------|------------------------|
| サプレッサ | 極性逆付防止<br>短絡保護<br>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 ... 435 mA, 指定された値は全体/バケットを示し、レシーバ周りの送信機からなります。 |

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| 入/出力 選択可  |                                |
| 出力電流、最大   | 100 mA                         |
| 入力抵抗      | 6,000 $\Omega$                 |
| 入/出力数 選択可 | 4 個数                           |
| 種類        | 入/出力 選択可                       |
| 電圧の種類、出力  | DC                             |
| スイッチ電圧、出力 | 典型値 $U_B$ / 0 V                |
| 電圧の種類、入力  | DC                             |
| スイッチ電圧、入力 | 低: $\leq 4$ V<br>高: $\geq 6$ V |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 入・出力 1<br>アクティベーション/ディセーブル<br>遅延 | 0 ... 1 ms |
|----------------------------------|------------|

応答時間

|             |            |
|-------------|------------|
| スタンバイ遅延     | 400 ms     |
| サイクルタイム     | 7.6 ms     |
| ビームあたりの応答時間 | 30 $\mu$ s |

インターフェース

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

|             |                |
|-------------|----------------|
| IO-リンク      |                |
| COMモード      | COM2<br>COM3   |
| 最小サイクルタイム   | COM2 = 2.3 ms  |
| 仕様          | V1.0.1<br>V1.1 |
| プロセスデータ IN  | 2 Byte         |
| プロセスデータ OUT | 2 Byte         |

インターフェースサービス

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

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| IO-リンク |                             |
| 機能     | サービス<br>ソフトウェア経由での設定/パラメータ化 |

コネクタ

|        |      |
|--------|------|
| コネクタ数  | 2 個数 |
| コネクタ出口 | 軸方向  |

|         |                                    |
|---------|------------------------------------|
| コネクタ 1  |                                    |
| 機能      | 信号入力<br>信号出力<br>設定インターフェース<br>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      | 金属                                 |
| 極数      | 8 -極                               |
| コーディング  | A コード                              |

|         |             |
|---------|-------------|
| コネクタ 2  |             |
| 機能      | トランスミッタとの接続 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ       |
| ネジ寸     | M12         |
| タイプ     | メス          |
| 素材      | 金属          |
| 極数      | 5 -極        |
| コーディング  | A コード       |

機械の仕様

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 外形                 | 角型                         |
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 29 mm x 54.8 mm x 2,473 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              |
| 正味重量               | 2,400 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<br>溝に取付け   |

操作と表示

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 表示の種類        | LED<br>OLED-ディスプレイ       |
| LEDの数        | 2 個数                     |
| 設定/パラメータ化の種類 | ソフトウェア<br>ティーチン<br>キーパッド |
| コントローラ       | キーパッド                    |

仕様書

周囲データ

|          |               |
|----------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | -30 ... 60 °C |
| 周囲温度、保管時 | -40 ... 70 °C |

認証

|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 65         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270910 |
| ECLASS 8.0   | 27270910 |
| ECLASS 9.0   | 27270910 |
| ECLASS 10.0  | 27270910 |
| ECLASS 11.0  | 27270910 |
| ECLASS 12.0  | 27270910 |
| ECLASS 13.0  | 27270910 |
| ECLASS 14.0  | 27270910 |
| ECLASS 15.0  | 27270910 |
| 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



- |   |               |   |              |
|---|---------------|---|--------------|
| A | ビーム間隔 10 mm   | L | 形状長さ 2408 mm |
| B | 計測領域長 2400 mm | T | トランスミッタ      |
| F | ネジM6          | R | レシーバ         |
| G | 取り付けナット       | Y |              |



A PWR / SW IN / OUT

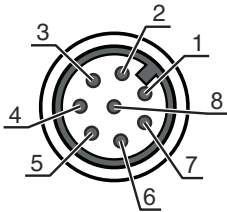
電氣的接続

コネクタ 1

|         |            |
|---------|------------|
| 機能      | 信号入力       |
|         | 信号出力       |
|         | 設定インターフェース |
|         | 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      | 金属         |
| 極数      | 8 - 極      |
| コーディング  | A コード      |

ピン      ピン配列

|   |        |
|---|--------|
| 1 | V+     |
| 2 | IO1    |
| 3 | GND    |
| 4 | IO-リンク |
| 5 | IO2    |
| 6 | IO3    |
| 7 | IO4    |
| 8 | GND    |

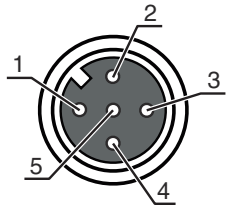


コネクタ 2

|         |             |
|---------|-------------|
| 機能      | トランスミッタとの接続 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ       |
| ネジ寸     | M12         |
| タイプ     | メス          |
| 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 | FE/SHIELD  |
| 2 | V+         |
| 3 | GND        |
| 4 | RS 485 Tx+ |
| 5 | RS 485 Tx- |



操作と表示

| LED | ディスプレイ | 意味             |
|-----|--------|----------------|
| 1   | 緑、連続点灯 | 動作可能状態         |
|     | 緑、点滅   | デーチ/エラー        |
| 2   | 黄、連続点灯 | 光路 制限なし, 余裕度あり |
|     | 黄、点滅   | 余裕度なし          |
|     | オフ     | 物体が検出されました     |

## 製品キー

製品名: CSL710-YYY-ZZZZ.A/B-CCC

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
| CSL710 | 動作原理<br>CSL:シリーズ710の切り替えライトカーテン                          |
| X      | 機能クラス<br>T: トランスミッタ<br>R: レシーバ                           |
| YY     | ビーム間隔<br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm |
| ZZZZ   | 測定領域長[mm]ビーム間隔に依存<br>値は仕様書を参照してください                      |
| A      | 装備<br>A: コネクタ出口、軸方向                                      |
| B      | インターフェース<br>L: IO-リンク                                    |
| CCC    | 電氣的接続<br>M12: M12丸形コネクタ                                  |

### 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"> <li>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。</li> <li>この製品は有資格者のみが操作できます。</li> <li>使用目的に応じた製品をご使用してください。</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ULアプリケーションの場合:

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>これらの近接スイッチは、現場設置において最低30V、0.5Aに格付けされたULリストに掲載されているケーブルアセンブリ、またはそれに相当する (カテゴリ: CYJV/CYJV7またはPVVA / PVVA7) を用いて使用してください。</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## アクセサリ

## コネクタ関連・コネクタユニット

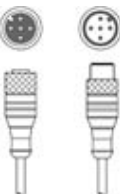
|                                                                                    | 製品番号     | 名称                    | 製品         | 説明                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-リンクマスター | 消費電流、最大: 11,000 mA<br>インターフェース: IO-リンク, ModbusTCP, PROFINET, イーサネットIP, 自動プロトコル検出<br>コネクタ: 12 個数<br>センサのコネクタ: 8 個数<br>保護等級: IP 67, IP 65, IP 69K |

## 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                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | 接続回線 | <p>アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる</p> <p>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A コード, 8 -極</p> <p>丸形プラグ、LED: いいえ</p> <p>コネクタ 2: オープン末端</p> <p>シールド: はい</p> <p>ケーブル長: 5,000 mm</p> <p>シースの素材: PUR</p> |

### コネクタ関連・相互接続ケーブル

|                                                                                   | 製品番号     | 名称                          | 製品       | 説明                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | 相互接続ケーブル | <p>アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる</p> <p>インターフェースに適合: DeviceNet, CANopen</p> <p>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A コード, 5 -極</p> <p>コネクタ 2: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, A コード, 5 -極</p> <p>シールド: はい</p> <p>ケーブル長: 5,000 mm</p> <p>シースの素材: PUR</p> |

### 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                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429393 | BT-2HF | ブラケットセット | <p>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ドー、1個</p> <p>取り付け、設備側: 通路設置</p> <p>取り付け、デバイス側: クランプ可</p> <p>取り付け部の種類: 360°回転可</p> <p>素材: 金属, プラスチック</p> |

#### 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。