

## 技術データシート

## ライトカーテンレシーバ

製品番号: 50123032

CML720i-R20-2710.R/PB-M12

### 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



写真と異なる場合があります



仕様書

基本仕様

|          |                     |
|----------|---------------------|
| シリーズ     | 720                 |
| 動作原理     | 1方向原理               |
| デバイス種類   | レシーバ                |
| 含む       | BT-2R1を使用するためのアクセサリ |
| アプリケーション | 物体測定                |

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 |
|-------|----------------------------------|

光学的仕様

|       |          |
|-------|----------|
| 計測領域長 | 2,710 mm |
| ビーム本数 | 136 個数   |
| ビーム間隔 | 20 mm    |

測定データ

|         |       |
|---------|-------|
| 最小検出体直径 | 30 mm |
|---------|-------|

電氣的仕様

|       |                        |
|-------|------------------------|
| サブレッサ | 極性逆防防止<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パケットを示し、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 | 2 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              |      |
| アクティベーション/ディセーブル 遅延 | 1 ms |

応答時間

|             |            |
|-------------|------------|
| サイクルタイム     | 4.48 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             | PROFIBUS DP |
| Profibus DP 機能 | プロセス        |

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 | 背面に  |

|           |                                                   |
|-----------|---------------------------------------------------|
| コネクタ 1 機能 | トランスミッタとの接続<br>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 | BUS IN<br>BUS OUT |
| 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    | B コード             |

機械的仕様

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 外形                 | 角型                         |
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 29 mm x 35.4 mm x 2,743 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                     |
| 正味重量               | 2,800 g                    |
| 筐体色                | 銀                          |
| 取り付けの種類            | オプションの取り付け部を介して溝に取付け       |

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    |
| コントローラ       | キーパッド              |

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 |

仕様書

|              |          |
|--------------|----------|
| 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 20 mm    | L | 形状長さ 2728 mm |
| B | 計測領域長さ 2710 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 | 5 mm         |

寸法図



電氣的接続

コネクタ 1

|         |             |
|---------|-------------|
| 機能      | トランスミッタとの接続 |
|         | 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 | I/O 1      |
| 3 | GND        |
| 4 | IO-リンク     |
| 5 | I/O 2      |
| 6 | RS 485 Tx+ |
| 7 | RS 485 Tx+ |
| 8 | FE/SHIELD  |



コネクタ 2

|         |         |
|---------|---------|
| 機能      | BUS IN  |
|         | BUS OUT |
| 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  | B コード   |

電氣的接続

| ピン | ピン配列      |
|----|-----------|
| 1  | V+        |
| 2  | Tx-       |
| 3  | PB GND    |
| 4  | Tx+       |
| 5  | FE/SHIELD |



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   | ティーチ/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     |

適したトランスミッタ

|  | 製品番号     | 名称                     | 動作範囲<br>限界動作範囲             | 説明                                               |
|--|----------|------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------|
|  | 50119521 | CML720i-T20-2710.R-M12 | 0.3 ... 7 m<br>0.2 ... 9 m | 動作範囲: 0.3 ... 7 m<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 背面に, 5 -極 |

製品キー

製品名 : CML7XXi-YZZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|      |                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CML  | 動作原理<br>測定ライトカーテン                                                                                                     |
| 7XXi | シリーズ<br>720i : キュービック・シリーズ 720i<br>730i : キュービック・シリーズ 730i                                                            |
| Y    | デバイス種類<br>T: トランスミッタ<br>R: レシーバ                                                                                       |
| ZZ   | ビーム間隔<br>05 : 5 mm<br>10 : 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                                                            |
| AAAA | 測定領域長[mm]ビーム間隔に依存                                                                                                     |
| B    | 装備<br>A : コネクタ出口、軸方向<br>R : コネクタ出口、背面                                                                                 |
| CCC  | インターフェース<br>L: IO-リンク<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV : アナログ電流および電圧出力<br>/D3 : RS 485 Modbus |

## 製品キー

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| DDD | 特別装備<br>-PS: パワーセッティング  |
| EEE | 電氣的接続<br>M12: M12丸形コネクタ |
| FFF | -EX: 防爆                 |

### 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・コネクタケーブル

|                                                                                     | 製品番号     | 名称                 | 製品   | 説明                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 化学的条件<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: いいえ<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PVC |

## アクセサリ

### コネクタ関連・Y字分岐ケーブル

| 製品番号     | 名称                      | 製品       | 説明                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | 相互接続ケーブル | <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>コネクタ 3: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A コード, 8 -極</p> <p>シールド: はい</p> <p>ケーブル長 脚 1: 5,000 mm</p> <p>ケーブル長 脚 2: 150 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                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50142900 | BT 700M.5-2SET | 取り付けパーツ セット | <p>含む: 取り付けブラケット 2個, M6 x 10 ネジ 4本, ティーチテンプレート 1個</p> <p>取り付け部のモデル: ブラケット取り付け</p> <p>取り付け、設備側: 通路設置 T字型スロット</p> <p>取り付け、デバイス側: ネジ止め可, ブラケット</p> <p>取り付け部の種類: 固定</p> <p>素材: スチール</p> |

### 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                                                                                                                                                 |
|--------|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 429029 | BT-2RG | ブラケットセット | <p>含む: 回転ブラケット BT-R 2個, ライトカーテンに取り付けるためのシリンドー 2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> |

### 設定デバイス

| 製品番号     | 名称                        | 製品    | 説明                                                                        |
|----------|---------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | 診断セット | <p>供給電圧: DC</p> <p>インターフェース: USB</p> <p>コネクタ: 2 個数</p> <p>保護等級: IP 20</p> |

### サービス

| 製品番号    | 名称         | 製品       | 説明                                                                                              |
|---------|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S981001 | CS10-S-110 | 初期導入サポート | <p>詳細: 顧客の要望に応じた場所での実施、最長10時間。</p> <p>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。</p> |

## アクセサリ

|                                                                                  | 製品番号    | 名称         | 製品       | 説明                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------|-----------------------------------------------------------|
|  | S981005 | CS10-T-110 | 製品トレーニング | 詳細: 場所と内容は応相談、最長10時間。<br>条件: 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。