

## 技術データシート

## ライトカーテンレシーバ

製品番号: 50126372

CML720i-R20-290.A/CN-M12-EX



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     | 720            |
| 動作原理     | 1方向原理          |
| 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 | 物体測定           |

特別モデル

|       |            |
|-------|------------|
| 特別モデル | クロスビームスキャン |
|       | 対角ビーム走査    |
|       | 平行ビーム走査    |
|       | 防爆保護済み     |

光学的仕様

|        |             |
|--------|-------------|
| 動作範囲   | 0.3 ... 7 m |
| 動作範囲   | 保証検出範囲      |
| 限界動作範囲 | 0.2 ... 9 m |
| 限界動作範囲 | 一般的な検出範囲    |
| 計測領域長  | 290 mm      |
| ビーム本数  | 15 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

|       |        |
|-------|--------|
| サプレッサ | 極性逆付防止 |
|       | 短絡保護   |
|       | 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 ... 165 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   |
|           | 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

|             |            |
|-------------|------------|
| スタンバイ遅延     | 450 ms     |
| サイクルタイム     | 1 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, CANopen |
|----|-----------------|

|        |        |
|--------|--------|
| IO-リンク |        |
| COMモード | COM2   |
| 仕様     | V1.0.1 |
|        | V1.1   |

|         |      |
|---------|------|
| CANopen |      |
| 機能      | プロセス |

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      | 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       |

|         |         |
|---------|---------|
| 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  | A コード   |

機械の仕様

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 外形                 | 角型                         |
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 30.7 mm x 54.8 mm x 343 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                     |
| 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         |
|              | 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      |
| 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 |

防爆規格

|            |    |
|------------|----|
| 防爆ゾーン      | 2  |
|            | 22 |
| 防爆デバイスグループ | II |

仕様書

|      |               |
|------|---------------|
| 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 |
| ETIM 5.0     | EC002549 |
| ETIM 6.0     | EC002549 |
| ETIM 7.0     | EC002549 |
| ETIM 8.0     | EC002549 |
| ETIM 9.0     | 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 328 mm |
| B | 計測領域長 290 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      |   |             |

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<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  | A コード             |

電氣的接続

| ピン | ピン配列      |
|----|-----------|
| 1  | FE/SHIELD |
| 2  | n.c.      |
| 3  | CAN GND   |
| 4  | CAN H     |
| 5  | CAN L     |



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                       | 製品             | 説明                                               |
|--|----------|--------------------------|----------------|--------------------------------------------------|
|  | 50126403 | CML720i-T20-290.A-M12-EX | ライトカーテントランスミッタ | 動作範囲: 0.3 ... 7 m<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 軸方向, 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 | <p>種類: IO-リンクマスター<br/>消費電流、最大: 11,000 mA<br/>センサ用コネクタ毎のスイッチ出力: 1 個数<br/>スイッチ出力: トランジスタ, PNP<br/>インターフェイス: 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/>電圧供給のためのコネクタ: 2 個数<br/>インターフェイスコネクタ: 2 個数<br/>保護等級: IP 67, IP 65, IP 69K</p> |

## アクセサリ

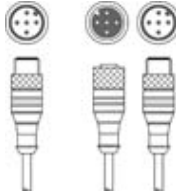
### コネクタ関連・コネクタケーブル

|                                                                                   | 製品番号     | 名称                 | 製品   | 説明                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | 接続回線 | 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: いいえ<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PVC |

### 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 | インターフェイスに適合: DeviceNet, CANopen<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 5 -極<br>コネクタ 2: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, A-符号化, 5 -極<br>シールド: はい<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PUR |

### 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 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 5 -極<br>コネクタ 2: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, A-符号化, 5 -極<br>コネクタ 3: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 8 -極<br>シールド: はい<br>ケーブル長 脚 1: 5,000 mm<br>ケーブル長 脚 2: 150 mm<br>シースの素材: PUR                       |
|  | 50118185 | K-YCN M12A-M12A-S-PUR   | 相互接続ケーブル | インターフェイスに適合: CANopen<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, A-符号化, 5 -極<br>コネクタ 2: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 5 -極<br>コネクタ 3: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, A-符号化, 5 -極<br>シールド: はい<br>ケーブル長 脚 1: 250 mm<br>ケーブル長 脚 2: 350 mm<br>シースの素材: PUR |

### コネクタ関連・ターミネータ

|                                                                                    | 製品番号     | 名称         | 製品        | 説明                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50040099 | TS 01-5-SA | ターミネータプラグ | 適している: DeviceNet, CANopen<br>機能: バスターミネーション<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, A-符号化, 5 -極 |

## アクセサリ

### 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 | 取り付け部のモデル: ブラケット取り付け<br>取り付け、設備側: 通路設置 T字型スロット<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可, ブラケット<br>取り付け部の種類: 固定<br>素材: スチール |

### 一般

|                                                                                  | 製品番号     | 名称         | 製品        | 説明                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|-------------------|
|  | 50109217 | K-V M12-Ex | セーフティ-ロック | 筐体の素材: プラスチック, PA |

### 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 | 詳細: 顧客の要望に応じた場所での実施、最長10時間。<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。 |
|  | 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。 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|