

## 技術データシート

## ライトカーテンレシーバ

製品番号: 50119641

CML720i-R05-2880.A/CN-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



## 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<br>対角ビーム走査<br>平行ビーム走査 |
|-------|----------------------------------|

### 光学的仕様

|        |               |
|--------|---------------|
| 動作範囲   | 0.1 ... 3.5 m |
| 動作範囲   | 保証検出範囲        |
| 限界動作範囲 | 0.1 ... 4.5 m |
| 限界動作範囲 | 一般的な検出範囲      |
| 計測領域長  | 2,880 mm      |
| ビーム本数  | 576 個数        |
| ビーム間隔  | 5 mm          |

### 測定データ

|         |       |
|---------|-------|
| 最小検出体直径 | 10 mm |
|---------|-------|

### 電気的仕様

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 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 ... 600 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せん。 |

#### 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

|             |            |
|-------------|------------|
| スタンバイ遅延     | 450 ms     |
| サイクルタイム     | 17.68 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         | CANopen |
| CANopen 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 | 軸方向  |

#### 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  | A 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 2,955 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                     |
| 重量               | 2,900 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<br>キーパッド |
| 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 |

# 仕様書

## 認証

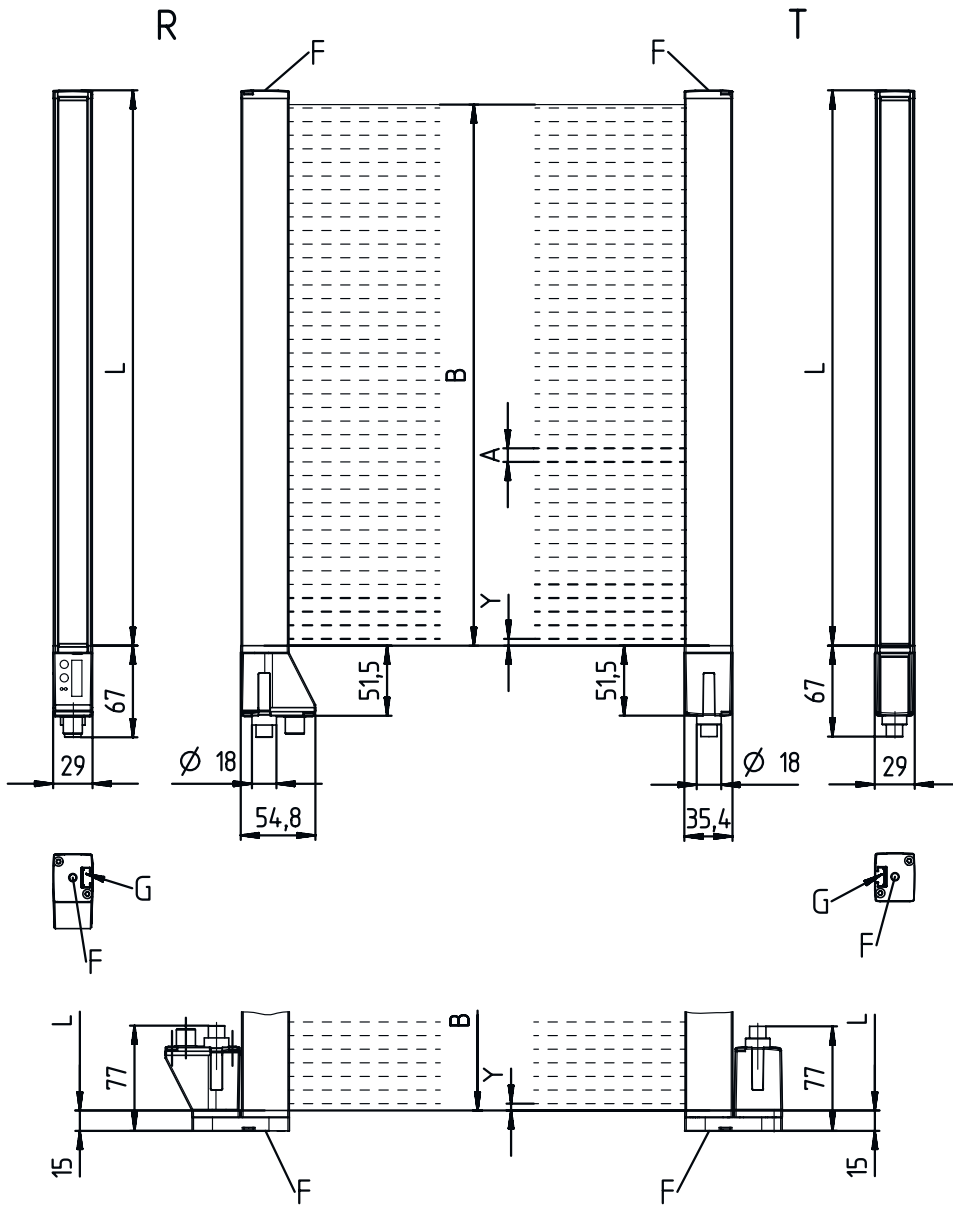
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 65         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

## 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 5 mm    | L | 形状長さ 2888 mm |
| B | 計測領域長 2880 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 | 2.5 mm       |

寸法図



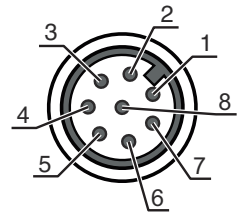
電気的接続

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  |

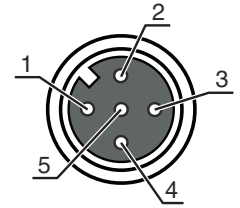


コネクタ 2

|         |         |
|---------|---------|
| 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  | 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   |
|--|----------|------------------------|----------------|--|
|  | 50119403 | CML720i-T05-2880.A-M12 | ライトカーテントランスミッタ | 動作範囲: 0.1 ... 3.5 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-EEEEFFF

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

**目的になかったご利用にご注意ください!**

☞ 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。  
 ☞ 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。

### ULアプリケーションの場合:

☞ 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。  
 ☞ 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。

## 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 |

## アクセサリ

### 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 |



### 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 |



## アクセサリ

## 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。