

## 技術データシート セーフティセンサ セット 製品番号: 68602066 MLC520-S-24-660



### 目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- 製品キー
- アクセサリ



## 仕様書

## 基本仕様

|          |  |
|----------|--|
| シリーズ     | MLC 520S   |
| デバイス種類   | セット (トランスミッタおよびレシーバ)                               |
| 含む       | 取り付けブラケット BT-MLC-S-O、4個<br>取り付けブラケット BT-MLC-S-C、6個 |
| アプリケーション | 手の保護   |

## 機能

|    |   |
|----|---|
| 機能 | スタート/リスタート・インターロック (RES)<br>セーフティコントロール (EDM)<br>自動スタート/リスタート |
|----|---|

## パラメータ

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| タイプ                  | 4, IEC/EN IEC 61496  |
| SIL                  | 3, IEC 61508         |
| SIL                  | 3, IEC/EN IEC 62061  |
| パフォーマンスレベル (PL)      | e, EN ISO 13849-1    |
| PFH <sub>D</sub>     | 2.64E-09 毎時          |
| 可使用時間 T <sub>M</sub> | 20 年, EN ISO 13849-1 |
| カテゴリ                 | 4, EN ISO 13849      |

## 保護フィールド仕様

|        |             |
|--------|-------------|
| 分解能    | 24 mm       |
| 保護領域高さ | 660 mm      |
| 検出範囲   | 0.2 ... 6 m |

## 光学的仕様

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| ビーム本数       | 35 個数                  |
| 同期          | トランスミッタ、レシーバ間は光学的      |
| 光源          | LED, 赤外線               |
| 波長          | 850 nm                 |
| 送信号形式       | パルス化                   |
| LED リスクグループ | 分類外 (EN 62471:2008に準拠) |

## 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> | 24 V, DC, -20 ... 20 % |
|---------------------|------------------------|

## 出力

|                            |  |
|----------------------------|--|
| セーフティ・スイッチ出力数 (OSSDs 2 個数) |  |
|----------------------------|--|

## セーフティ・スイッチ出力

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 種類         | セーフティ・スイッチ出力 OSSD |
| 高スイッチ電圧、最小 | 18 V              |
| 低スイッチ電圧、最大 | 2.5 V             |
| スイッチ電圧、典型値 | 22.5 V            |
| 電圧の種類      | DC                |
| 誘導負荷       | 2,000 μH          |
| 容量負荷       | 1 μF              |
| 残留電流、最大    | 200 mA            |
| 残留電流、典型値   | 2 mA              |

## セーフティ・スイッチ出力 1

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 割り当て      | デバイスコネクタ レシーバ、ピン 2 |
| スイッチエレメント | トランジスタ, PNP        |

## セーフティ・スイッチ出力 2

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 割り当て      | デバイスコネクタ レシーバ、ピン 4 |
| スイッチエレメント | トランジスタ, PNP        |

## 応答時間

|      |       |
|------|-------|
| 応答時間 | 10 ms |
|------|-------|

## コネクタ

|       |      |
|-------|------|
| コネクタ数 | 2 個数 |
|-------|------|

## コネクタ 1

|         |                  |
|---------|------------------|
| 機能      | デバイスコネクタ トランスミッタ |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ付きケーブル      |
| ケーブル長   | 160 mm           |
| シースの素材  | PUR              |
| ネジ寸     | M12              |
| 素材      | プラスチック           |
| 極数      | 5 -極             |

## コネクタ 2

|         |               |
|---------|---------------|
| 機能      | デバイスコネクタ レシーバ |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ付きケーブル   |
| ケーブル長   | 160 mm        |
| シースの素材  | PUR           |
| ネジ寸     | M12           |
| 素材      | プラスチック        |
| 極数      | 5 -極          |

## 機械の仕様

|                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 15.4 mm x 660 mm x 32.6 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       | プラスチック                           |
| 正味重量             | 3,350 g                          |
| 筐体色              | 黄色、RAL1021番                      |
| 取り付けの種類          | C-取り付け金具<br>L-取り付け金具<br>O-取り付け金具 |

## 周囲データ

|             |               |
|-------------|---------------|
| 周囲温度、動作時    | -10 ... 55 °C |
| 周囲温度、保管時    | -30 ... 70 °C |
| 相対湿度 (結露せず) | 15 ... 95 %   |

## 認証

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 保護等級 | IP 65                 |
| 保護等級 | III                   |
| 認可   | TÜV南                  |
| 耐震性  | 50 m/s <sup>2</sup>   |
| 耐衝撃性 | 98.1 m/s <sup>2</sup> |
| US特許 | US 6,418,546 B        |

## 仕様書

|              |          |
|--------------|----------|
| 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 |
| ECLASS 16.0  | 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 |
| UNSPSC 26.08 | 46171620 |

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル

## トランスミッタおよびレシーバの寸法



L 全体の長さ/保護領域高さ

## 電気的接続

| コネクタ 1  | トランスミッタ          |
|---------|------------------|
| 機能      | デバイスコネクタ トランスミッタ |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ付きケーブル      |
| ケーブル長   | 160 mm           |
| シースの素材  | PUR              |

## 電氣的接続

## コネクタ 1

## トランスミッタ

|        |           |
|--------|-----------|
| ケーブル色  | 黒色        |
| ネジ寸    | M12       |
| タイプ    | オス        |
| 素材     | プラスチック    |
| 極数     | 5-極       |
| コーティング | Aコード      |
| プラグケース | FE/SHIELD |

## ピン

## ピン配列

## 心線色

|   |          |     |
|---|----------|-----|
| 1 | +24 V DC | 茶色  |
| 2 | 再起動選択    | 白   |
| 3 | 0 V      | 青   |
| 4 | n.c.     | 黒色  |
| 5 | 再起動選択    | グレー |



## コネクタ 2

## レシーバ

|         |               |
|---------|---------------|
| 機能      | デバイスコネクタ レシーバ |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ付きケーブル   |
| ケーブル長   | 160 mm        |
| シースの素材  | PUR           |
| ケーブル色   | 黒色            |
| ネジ寸     | M12           |
| タイプ     | オス            |
| 素材      | プラスチック        |
| 極数      | 5-極           |
| コーティング  | Aコード          |
| プラグケース  | FE/SHIELD     |

## ピン

## ピン配列

## 心線色

|   |            |     |
|---|------------|-----|
| 1 | EDM        | 茶色  |
| 2 | OSSD1      | 白   |
| 3 | 0 V        | 青   |
| 4 | OSSD2      | 黒色  |
| 5 | EDM FBK/選択 | グレー |



## 製品キー

製品名: MLCxxx-ooo-aa-hhhh

## MLC セーフティライトカーテン

|      |  |
|------|--|
| xxx  | シリーズ<br>520: MLC 520S                    |
| aa   | 分解能<br>14: 14 mm<br>24: 24 mm            |
| hhhh | 保護領域高さ<br>150 ... 1200: 150 mm ~ 1200 mm |
| ooo  | オプション<br>S: スリムラインバージョン                  |

## 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。

## 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  |
|---|----------|--------------------|------|---|
|  | 50133841 | KD U-M12-5A-P1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<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: PUR |

## 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のウェブサイトアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。