

技術データシート

セーフティ・レーザースキャナ

製品番号: 53800165

RSL455P-S

目次

- 仕様書
- 操作と表示
- 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 | RSL 400 |
| アプリケーション | モバイル側面の安全確保 モバイル危険領域の安全確保 定位置・出入り口の保全 定位置・危険領域の安全確保 |

特別モデル

| | |
|-------|--------------------------|
| 特別モデル | 車両ナビゲーション用に最適化された測定データ出力 |
|-------|--------------------------|

機能

| | |
|----|--|
| 機能 | 4フィールドモード PROFI-safe スタート/リスタート・インターロック (RES)、選択可 データ出力、パラメータ表示可能 |
|----|--|

パラメータ

| | |
|---------------------|----------------------|
| タイプ | 3, IEC/EN 61496 |
| SIL | 2, IEC 61508 |
| 安全度水準 付与限界 | 2, IEC/EN 62061 |
| パフォーマンスレベル (PL) | d, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 9E-08 毎時 |
| 可使時間 T _M | 20 年, EN ISO 13849-1 |
| カテゴリ | 3, EN ISO 13849 |

保護フィールド仕様

| | |
|-----------------|-----------------------|
| 分解能 (設定可) | 30/40/50/60/70/150 mm |
| 最小調整可能範囲 | 50 mm |
| フィールドペア数、切り替え可 | 100まで |
| フィールドクアド数、切り替え可 | 50 |
| 保護機能数 | 4 個数 |
| 独立したセンサの設定数 | 10まで |
| 反射率、最小 | 1.8 % |
| 検出範囲 | 0 ... 3 m |

警告フィールド仕様

| | |
|----------|-----------------|
| フィールドペア数 | 100まで |
| 検出範囲 | 0 ... 20 m |
| 物体の大きさ | 150 mm x 150 mm |
| 反射率、最小 | 10 % |

光学的仕様

| | |
|---------|------------------------|
| 光源 | レーザー, 赤外線 |
| 波長 | 905 nm |
| レーザークラス | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| 送信信号形式 | パルス化 |
| 繰り返し頻度 | 90 kHz |
| 角度分解能 | 0.1 ° |
| 角度範囲 | 270 ° |

測定データ

| | |
|--|---|
| 検出領域 | 0 ... 50 m, 反射率 > 90% |
| 反射率 | 90 % |
| 距離分解能半径 | 1 mm |
| 距離分解能側面 | 0.1 ° |
| 系統的な測定偏差 D _{meas} - D _{real} | 最低: -20 mm 典型値: -10 mm 最大: 0 mm (反射率 1.8% ... 再帰リフレクタ 検出範囲 0.2 ... 25 m) |
| 測定値ノイズ | 10 mm 1 σ (・反射率: 1.8% ... 20% 検出範囲: 0 ... 9 m ・反射率: 20% ... 再帰リフレクタ 検出領域: 0 ... 25 m) |
| 読み取り場所 (HxB)、10 m | 60 mm x 13 mm |
| 読み取り場所 (HxB)、20 m | 165 mm x 24 mm |
| 読み取り場所 (HxB)、30 m | 265 mm x 40 mm |
| 読み取り場所 (HxB)、40 m | 285 mm x 57 mm |

電気的仕様

| | |
|---------------------|------------------------|
| サブレッサ | 過電圧保護 |
| パフォーマンスデータ | |
| 供給電圧 U _B | 24 V, DC, -30 ... 20 % |
| 消費電流 (無負荷)、最大 | 900 mA, (3AのACアダプタを使用) |
| 電力消費、最大 | 22 W, 出力負荷を加味した24 Vで |

応答時間

| | |
|------|----------|
| 応答時間 | 80 ms, ≥ |
|------|----------|

インターフェース

| | |
|--------------|--|
| 種類 | PROFINET |
| Profinet | |
| 機能 | プロセス |
| PROFINETデバイス | V.2.3.4スペックのデバイス |
| GSDML | V.2.3.2スペックのGSDML |
| プロファイル | PROFINET/PROFI-safe |
| 適合クラス | C |
| ネットワーク負荷クラス | III |
| セキュリティレベル | 1 |
| スイッチ機能 | IEEE 802にしたがうIRT可能な2ポート スイッチ, 接続ユニットに組み込み |
| ポート特性 | 自動クロスオーバー 自動ネゴシエーション 自動極性 |
| I&M | 0 - 4 |
| サポートトポロジー | MRPクライアント |
| | SNMP |
| 安全切り替え信号 | 4 個数 |

インターフェースサービス

| | |
|--------|-------------------------|
| 種類 | Bluetooth, イーサネット, USB |
| イーサネット | |
| 機能 | TCP/IP 設定/パラメータ化 |
| コネクタ | 丸形プラグ M12, 4ピン, Dコーディング |

仕様書

Bluetooth

| | |
|-----------|----------------------------|
| 機能 | 設定/パラメータ化 |
| 周波数帯 | 2,400 ... 2,483.5 MHz |
| 放射された送信出力 | 最大4.5 dBm (2.82 mW)、クラス2 |

USB

| | |
|---------|--------------------------------|
| 機能 | 設定/パラメータ化 |
| コネクタ | USB 2.0ミニB、ソケット |
| 伝送速度、最大 | 12 Mbit/s |
| ケーブル長 | ≤ 5m 長いケーブル長さは有効なケーブルで可能です。 |

機械の仕様

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| 寸法 (幅 x 高さ x 長さ) | 140.2 mm x 170 mm x 142 mm |
| 筐体の素材 | プラスチック 金属 |
| 筐体 金属 | 亜鉛ダイカスト |
| レンズカバーの素材 | プラスチック/PC |
| 正味重量 | 4,300 g |
| 筐体色 | 黄色、RAL1021番 |
| 取り付けの種類 | オプションの取り付け部を介して 取付けプレート 通路設置 |

操作と表示

| | |
|--------------|--------------------|
| 表示の種類 | LED表示 英数字ディスプレイ |
| LEDの数 | 11 個数 |
| 設定/パラメータ化の種類 | ソフトウェアセンサStudio |
| コントローラ | ソフトウェアセンサStudio |

周囲データ

| | |
|---------------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | 0 ... 50 °C |
| 周囲温度、保管時 | -20 ... 60 °C |
| 相対湿度 (結露せず) | 15 ... 95 % |

認証

| | |
|------------------|--|
| 保護等級 | IP 65 |
| 保護等級 | III, EN 61140 |
| 認可 | TÜV南 |
| 規格によるEMVテスト方法 | DIN40839-1/3 EN 61496-1 |
| 規格による揺れテスト方法 | EN 60068-2-6 |
| 規格による連続ショックテスト方法 | IEC 60068-2-29 |
| US特許 | US 10,304,307B US 7,656,917 B US 7,696,468 B |

分類

| | |
|--------------|----------|
| 関税分類番号 | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27279290 |
| ECLASS 8.0 | 27279290 |
| ECLASS 9.0 | 27272705 |
| ECLASS 10.0 | 27272791 |
| ECLASS 11.0 | 27272791 |
| ECLASS 12.0 | 27272791 |
| ECLASS 13.0 | 27272791 |
| ECLASS 14.0 | 27272791 |
| ECLASS 15.0 | 27272791 |
| ECLASS 16.0 | 27272791 |
| ETIM 5.0 | EC002550 |
| ETIM 6.0 | EC002550 |
| ETIM 7.0 | EC002550 |
| ETIM 8.0 | EC003015 |
| ETIM 9.0 | EC003015 |
| ETIM 10.0 | EC003015 |
| UNSPSC 26.08 | 31242100 |

操作と表示

| LED | ディスプレイ | 意味 |
|-------|--------------------------------|--|
| 1 - | オフ 赤、連続点灯 赤、点滅 緑、連続点灯 | デバイスオフ OSSD off エラー OSSD オン |
| 2 - | オフ 黄、点滅 黄、連続点灯 | RESが停止またはRESが作動しリリース 保護領域 侵入 RESが作動しブロックするも、ロック解除準備完了中・保護領域侵入なしが必要があればリンクされたセンサはリリース |
| 3 - | オフ 青、連続点灯 | 警告領域に侵入なし 警告領域に侵入 |
| 4 - | オフ 青、連続点灯 | 4フィールドモード:警告フィールド3フリー 4フィールドモード:警告フィールド3中断 4フィールドモード:警告フィールド2中断 |
| 5 - | 黄、点滅 | 機能なし |
| 6 - | オフ | 機能なし |
| 7 PWR | オフ 赤、連続点灯 緑、点滅 緑、連続点灯 | デバイスオフ セルフテストにおけるエラーまたは内部通信問題 PROFINET ウィンク機能 有効 装置の電源を入れ、供給電圧を合わせ、内部エラーなし |
| 8 PS | オフ | PROFIsafe-通信が初期化されていないか、遮断されています |

操作と表示

| LED | ディスプレイ | 意味 |
|-------------|----------|--|
| 8 PS | 緑、点滅 | 装置を無効にするか、PROFINETウイंक機能を有効にします |
| | 緑、連続点灯 | 装置はPROFIsafeで有効 |
| | 赤、点滅 | PROFIsafe構成は間違っています |
| | 赤、連続点灯 | PROFIsafe通信エラー |
| 9 NET | オフ | PROFIsafe通信は初期化されていないか無効です |
| | 緑、点滅 | PROFINET Busの初期化またはPROFINET ウイंक機能は有効 |
| | 緑、連続点灯 | PROFINETは有効で、IOコントローラでのデータ交換は有効 |
| | 橙、点滅 | イーサネット-トポロジーエラー |
| | 赤、点滅 | イーサネット構成が間違っていて、データ交換がないか、無効なデータの交換があります |
| 10 LNK/ACT1 | 赤、連続点灯 | バスエラー、通信なし |
| | オフ | イーサネットリンクがありません |
| | 緑、連続点灯 | イーサネットが有効、実際のデータ伝送がありません |
| 11 LNK/ACT2 | 緑色/橙色、点滅 | イーサネットが有効、実際のデータ伝送 |
| | オフ | イーサネットリンクがありません |
| 11 LNK/ACT2 | 緑、連続点灯 | イーサネットが有効、実際のデータ伝送がありません |
| | 緑色/橙色、点滅 | イーサネットが有効、実際のデータ伝送 |

注意

! 目的になったご利用にご注意ください！

!

- 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。

! 注意！非可視 レーザー光線・レーザークラス 1

!

このデバイスは、レーザークラス1製品に対するIEC/EN 60825-1:2014および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、2019年05月08日のLaser Notice No. 56の相違点に準拠しています。

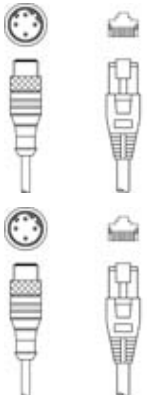
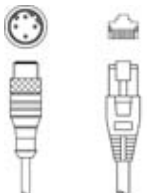
- 現地で適用される法的レーザー安全規則を遵守してください。
- デバイスの改造および変更は認められていません。このデバイスにユーザが調整またはメンテナンスできる部品は含まれていません。Leuze electronic GmbH + Co. KGのみが修理を実施することができます。

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 |
|--|----------|-----------------------------|----------|--|
| | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | 相互接続ケーブル | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる インターフェースに適合: イーサネット コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D コード, 4 -極 コネクタ 2: RJ45コネクタ シールド: はい ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PUR |

アクセサリ

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|----------|-----------------------------|----------|---|
|  | 50135082 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | 相互接続ケーブル | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる インターフェースに適合: イーサネット コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D コード, 4 -極 コネクタ 2: RJ45コネクタ シールド: はい ケーブル長: 10,000 mm シースの素材: PUR |
|  | 50135083 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | 相互接続ケーブル | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる インターフェースに適合: イーサネット コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D コード, 4 -極 コネクタ 2: RJ45コネクタ シールド: はい ケーブル長: 15,000 mm シースの素材: PUR |

コネクタ関連・ジャンクションボックス


| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|----------|-------------|----------|---|
|  | 53800150 | CU400P-3M12 | コネクタユニット | コネクタ数: 3 個数 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, A コード, 4 -極 コネクタ 2: 丸形プラグ, M12, D コード, 4 -極 コネクタ 3: 丸形プラグ, M12, D コード, 4 -極 色: 黒色 取り付けの種類: パヨネットシステム |

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 |
|--|----------|---------|-----------|---|
|  | 53800134 | BT840M | 取り付けブラケット | アプリケーション: 面取りされた90°コーナーに設置 色: 黄色、RAL1021番 取り付けの種類、設備側: 通路設置 取り付けの種類、デバイス側: ネジ止め可 素材: 金属 |
|  | 53800132 | BTF815M | 取り付けブラケット | アプリケーション: ベースに設置するための取り付け角度 高いスキャンレベル: 150 mm 色: 黄色、RAL1021番 取り付けの種類、設備側: 通路設置 取り付けの種類、デバイス側: ネジ止め可 素材: 金属 |
|  | 53800133 | BTF830M | 取り付けブラケット | アプリケーション: ベースに設置するための取り付け角度 高いスキャンレベル: 300 mm 色: 黄色、RAL1021番 取り付けの種類、設備側: 通路設置 取り付けの種類、デバイス側: ネジ止め可 素材: 金属 |
|  | 53800131 | BTP800M | ガード | 色: 黒色 素材: 金属 |

アクセサリ

一般

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|--|--------|----------------|------------|--|
|  | 430400 | RS4-clean-Set1 | クリーニング セット | クリーニングクロス数: 40 個数 洗浄液の成分: 150 ml 重量: 616 g |

サービス

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---------|------------|----------|---|
|  | S981051 | CS40-I-141 | 安全検査 | 詳細: 現行の規格とガイドラインに従って、セーフティレーザースキャナー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。 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。 |
|  | S981047 | CS40-S-141 | 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。 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。