

技術データシート  
データトランスファ  
製品番号: 50134432  
DDLS 548i 200.4 L



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 | DDLS 500 |
|------|----------|

特別モデル

|       |                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| 特別モデル | ウェブサーバ経由での遠隔診断<br>一体型レーザーアライメントアシスト<br>反射面からの影響なし<br>平行光軸の動作 |
|-------|--------------------------------------------------------------|

光学的仕様

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 作業エリア | 100 ... 200,000 mm |
| 光源    | レーザー               |
| 伝送周波数 | F4                 |
| 開口角   | 1 °                |

電氣的仕様

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| パフォーマンスデータ          |                 |
| 供給電圧 U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, DC |

インターフェース

|          |                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| 伝送プロトコール | CIPsafety<br>PROFINET/PROFIsafe<br>PROFINETスレーブネットワークデバイス |
| 種類       | PROFINET, PROFIsafe over PROFINET                         |
| Profinet |                                                           |
| 機能       | プロセス                                                      |
| 伝送速度     | 100 Mbit/s                                                |

コネクタ

|          |       |
|----------|-------|
| コネクタ数    | 2 個数  |
| コネクタ 1   |       |
| コネクタの種類  | 丸形プラグ |
| デバイス上の名称 | パワー   |
| ネジ寸      | M12   |
| タイプ      | オス    |
| 極数       | 5 -極  |
| コーディング   | A コード |
| コネクタ 2   |       |
| コネクタの種類  | 丸形プラグ |
| デバイス上の名称 | BUS   |
| ネジ寸      | M12   |
| タイプ      | メス    |
| 極数       | 4 -極  |
| コーディング   | D コード |

機械の仕様

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 100 mm x 156 mm x 99.5 mm |
| 筐体の素材              | 金属                        |
| 正味重量               | 1,422 g                   |

操作と表示

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| 表示の種類        | LED<br>バーグラフ                    |
| 設定/パラメータ化の種類 | GSDMLデータ<br>ウェブブラウザ経由<br>ソフトウェア |

周囲データ

|          |               |
|----------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | -5 ... 50 °C  |
| 周囲温度、保管時 | -35 ... 70 °C |

認証

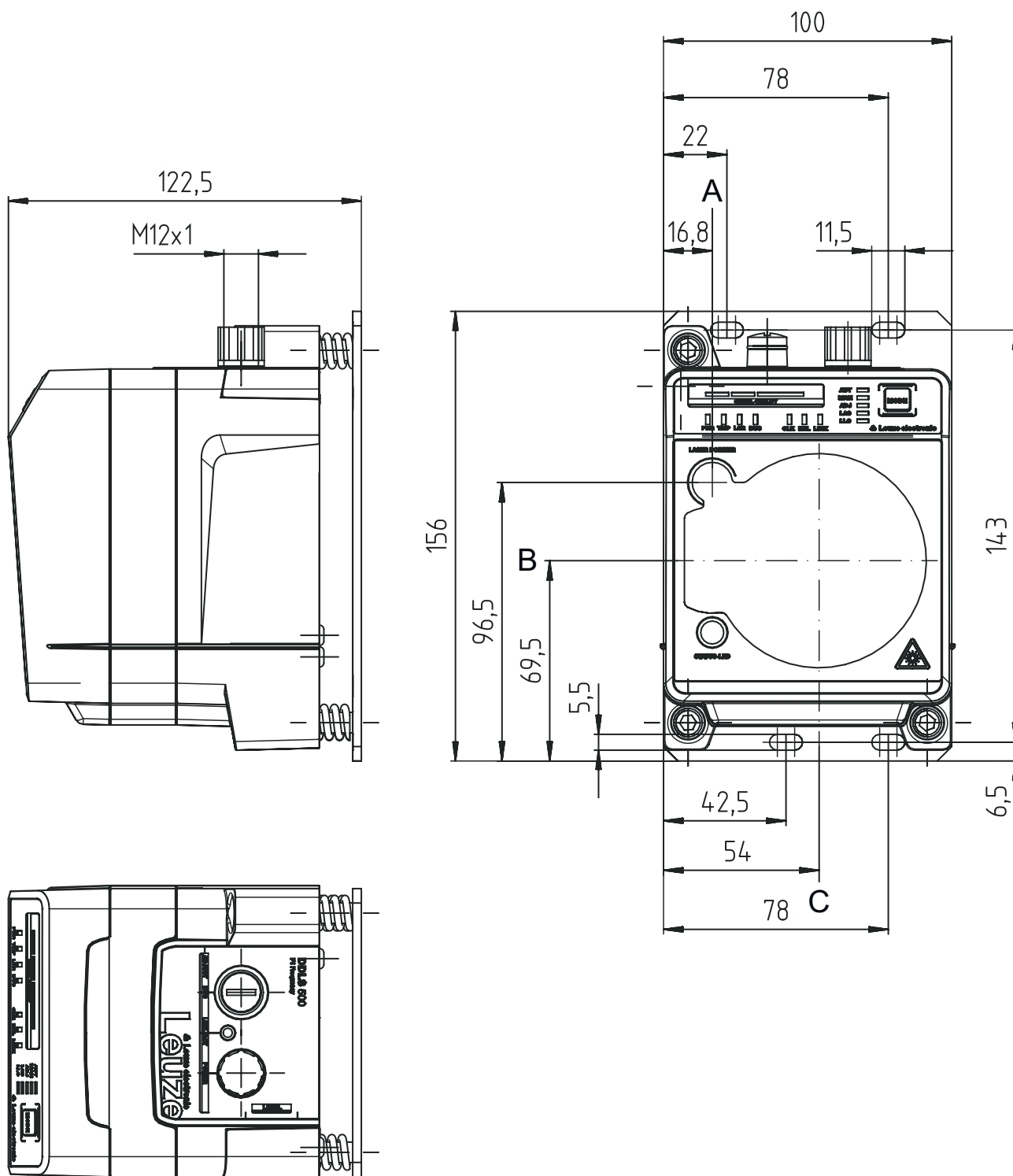
|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 保護等級           | IP 65                       |
| 認可             | c UL US                     |
| 規格によるEMVテスト方法  | EN 1000-6-4<br>EN 61000-6-2 |
| 規格によるノイズテスト方法  | EN 60068-2-64               |
| 規格による揺れテスト方法   | EN 60068-2-6                |
| 規格によるショックテスト方法 | EN 60068-2-27               |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 84718000 |
| ECLASS 5.1.4 | 19039001 |
| ECLASS 8.0   | 19179090 |
| ECLASS 9.0   | 19179090 |
| ECLASS 10.0  | 19170506 |
| ECLASS 11.0  | 19170506 |
| ECLASS 12.0  | 19170506 |
| ECLASS 13.0  | 19170506 |
| ECLASS 14.0  | 19170506 |
| ECLASS 15.0  | 19170506 |
| ETIM 5.0     | EC000515 |
| ETIM 6.0     | EC000515 |
| ETIM 7.0     | EC000515 |
| ETIM 8.0     | EC000515 |
| ETIM 9.0     | EC000515 |
| ETIM 10.0    | EC000515 |

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



- A トランスミッタと調整レーザの中央軸
- B トランスミッタとレシーバの中央軸
- C レシーバの中央軸

電氣的接続

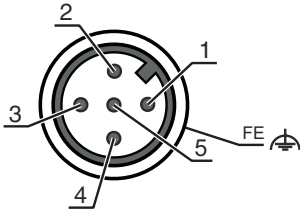
コネクタ 1

パワー

|         |       |
|---------|-------|
| 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      | 5 -極  |
| コーディング  | A コード |

ピン      ピン配列

|   |           |
|---|-----------|
| 1 | VIN       |
| 2 | IO1       |
| 3 | GND       |
| 4 | IO2       |
| 5 | FE/SHIELD |



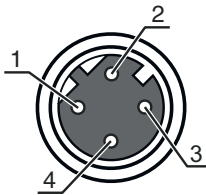
コネクタ 2

BUS

|         |       |
|---------|-------|
| 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      | 4 -極  |
| コーディング  | D コード |

ピン      ピン配列

|   |     |
|---|-----|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |



操作と表示

| LED   | ディスプレイ | 意味                     |
|-------|--------|------------------------|
| 1 AUT | オフ     | 動作モード停止中               |
|       | 緑、連続点灯 | 動作モード"自動"              |
| 2 MAN | オフ     | 動作モード停止中               |
|       | 緑、連続点灯 | 動作モード"手動"              |
| 3 ADJ | オフ     | 動作モード停止中               |
|       | 緑、連続点灯 | 動作モード"アライメント (調整)"     |
| 4 LAS | オフ     | 動作モード停止中               |
|       | 緑、連続点灯 | 動作モード"アライメント 取り付けサポート" |
| 5 LLC | オフ     | 動作モード停止中               |
|       | 緑、連続点灯 | LLC 無停止                |
|       | 赤、連続点灯 | LLC 最低1回は停止            |
| 6 PWR | オフ     | 供給電圧なし                 |
|       | 緑、点滅   | デバイス OK、初期化段階          |
|       | 緑、連続点灯 | データトランスファ作動中           |
|       | 赤、点滅   | データトランスファ中断            |
|       | 赤、連続点灯 | デバイスエラー                |
| 7 TMP | オフ     | 動作温度 OK                |
|       | 橙、連続点灯 | 動作温度 クリティカル            |
|       | 赤、連続点灯 | 動作温度のオーバーまたはアンダー       |
| 8 LSR | オフ     | 機能の再調整付き               |
|       | 橙、連続点灯 | デバイス OK、注意をセット         |
| 9 BUS | オフ     | 供給電圧なし                 |

操作と表示

| LED     | ディスプレイ           | 意味                                             |
|---------|------------------|------------------------------------------------|
| 9 BUS   | 緑、点滅             | デバイスは新しい通信構成を待機しています、データ交換がありません               |
|         | 緑、連続点灯           | IOコントローラとの通信が構築されました、データ交換は有効です                |
|         | 橙、点滅             | PROFINETの波動関数が有効で、LED PWRとBUSが同期してオレンジで点滅しています |
|         | 赤、点滅             | パラメータ化またはコンフィギュレーションに失敗しました、データ交換がありません        |
| 10 OLK  | 赤、連続点灯           | バスエラー、IOコントローラへの通信構成がありません                     |
|         | オフ               | 障害                                             |
|         | 緑、連続点灯           | データトランスファなし                                    |
| 11 ERL  | 橙、連続点灯           | データトランスファ作動中                                   |
|         | オフ               | リンク OK                                         |
|         | 橙、連続点灯           | 第2デバイスでのエラーリンク(イーサネットケーブルコネクタ)                 |
| 12 リンク  | 赤、連続点灯           | 接続デバイスへのケーブル接続リンクがありません                        |
|         | オフ               | 接続デバイスへのケーブル接続リンクがありません                        |
|         | 緑、連続点灯           | リンク OK                                         |
| 13 信号品質 | 橙、連続点灯           | データトランスファ作動中                                   |
|         | 赤2つ、オレンジ2つおよび緑4つ | 受信レベル                                          |

適したトランスミッタ

|                                                                                    | 製品番号     | 名称                | 製品        | 説明                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50134431 | DDLS 548i 200.3 L | データトランスファ | 特別モデル: 一体型レーザーアライメントアシスト, ウェブサーバ経由での遠隔診断, 反射面からの影響なし, 平行光軸の動作<br>作業エリア: 100 ... 200,000 mm<br>伝送周波数: F3<br>インターフェイス: PROFINET<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12 |

製品キー

製品名: DDLS 5XXX YYY.Z A B CC

|      |                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DDLS | デジタルデータ光ボックス                                                                                                                  |
| 5XXX | シリーズ<br>508: 遠隔診断のための一体型ウェブサーバなし<br>508i: 遠隔診断のための内蔵Webサーバで<br>538: 遠隔診断のための一体型ウェブサーバなし (EtherCAT)<br>548i: 遠隔診断のための内蔵Webサーバで |
| YYY  | データトランスファ検出範囲 m                                                                                                               |
| Z    | トランスミッタの周波数<br>0: 周波数F0<br>1: 周波数F1<br>2: 周波数F2<br>3: 周波数F3<br>4: 周波数F4                                                       |
| A    | オプション<br>L: 一体型レーザーアライメントアシスト(トランスミッタ/レシーバに対して)<br>省略: スタンダード                                                                 |

## 製品キー

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| B  | 特別装備<br>H: ヒーティング付き<br>該当なし: 特別装備なし                     |
| CC | 特別装備<br>W: 開口角の大きなトランスミッタ光学系 (お問合せに応じて)<br>該当なし: 特別装備なし |

## 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



目的に合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。



注意！非可視 レーザー光線・レーザークラス 1M



- 顕微鏡で直接見ないでください！  
このデバイスは、レーザークラス1M製品に対するIEC 60825-1:2007 ( EN 60825-1:2007 ) および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、24.06.2007のLaser Notice No.50における相違点に準拠しています。
- 顕微鏡で直接見ないでください！  
このデバイスは、レーザークラス1M製品に対するIEC 60825-1:2007 ( EN 60825-1:2007 ) および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、24.06.2007のLaser Notice No.50における相違点に準拠しています。
  - 顕微鏡で光路を長時間見ていると、網膜損傷の危険があります。どのような場合もレーザ光線または反射した光線の方向を顕微鏡で見ないでください。
  - 注意！ここに記載されている以外の操作、調整デバイスを使用、または異なった方法をとると、危険な放射線被曝を引き起こす可能性があります。光学機器や装置（ルーペ、双眼鏡など）を使用すると、眼の損傷のリスクが高まります。
  - 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。

## 注意



注意！レーザー光線・レーザークラス 1 (調整レーザー)



このデバイスは、レーザークラス1製品に対するIEC 60825-1:2007 ( EN 60825-1:2007 ) および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、24.06.2007のLaser Notice No.50における相違点に準拠しています。

✎ このデバイスは、レーザークラス1製品に対するIEC 60825-1:2007 ( EN 60825-1:2007 ) および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、24.06.2007のLaser Notice No.50における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・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                       |
| 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | 接続回線 | インターフェイスに適合: イーサネット<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D-符号化, 4 -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: 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・相互接続ケーブル

| 製品番号     | 名称                          | 製品       | 説明                                                                                                                                                        |
|----------|-----------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50137078 | KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050 | 相互接続ケーブル | インターフェイスに適合: イーサネット<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D-符号化, 4 -極<br>コネクタ 2: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D-符号化, 4 -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 |
| 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | 相互接続ケーブル | インターフェイスに適合: イーサネット<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D-符号化, 4 -極<br>コネクタ 2: RJ45コネクタ<br>シールド: はい<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PUR                         |

## アクセサリ

## コネクタ関連・コネクタ

|                                                                                                                                                                   | 製品番号     | 名称        | 製品       | 説明                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|--------------------------------------------------------------|
|   | 50020501 | KD 095-5A | ケーブルソケット | コネクタ: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 5-極                        |
|                                                                                                                                                                   | 50112155 | S-M12A-ET | プラグ      | インターフェイスに適合: イーサネット<br>コネクタ: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D-符号化, 4-極 |

## 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

|                                                                                    |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> |
|                                                                                    |                                                                      |