# 技術データシート
# オプティカル位置センサ
# 製品番号: 50157138
# AMS 158i 40 H




写真と異なる場合があります

目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電気的接続
- 操作と表示
- 製品キー
- 注意
- その他の情報
- アクセサリ

# 仕様書

## 基本仕様

| | |
|---|---|
| シリーズ | AMS 100i |
| アプリケーション | クレーン/ガントリークレーンの衝突防止 |
| | スキレットシステムと移動車の位置決め |
| | スタッカークレーン等の位置決め |
| | 電気メッキ装置の位置決め |

## 特別モデル

| | |
|---|---|
| 特別モデル | ヒーティング |

## パラメータ

| | |
|---|---|
| MTTF | 27 年 |

## 光学的仕様

| | |
|---|---|
| 光源 | レーザー, 赤 |
| 波長 | 660 nm |
| レーザークラス | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| 最大 レーザー出力 | 0.004 W |
| 送信信号形式 | 変調 |
| パルス持続時間 | 0.8 µs |
| 光スポットサイズ [センサ距離で] | 40 mm [40,000 mm] |
| 光スポット形状の種類 | 丸形 |

## 測定データ

| | |
|---|---|
| 検出範囲 | 100 ... 40,000 mm |
| 分解能 | 0.001 ... 10 mm |
| 精度 | 2 mm, +/- |
| 再現性 ( 1σ ) | (検出範囲40.000 mmまでの場合) |
| 測定値出力 | 1 ms |
| 温度ドリフト、絶対 ( mm/10K ) | ≤ 1 mm/10K |
| 搬送速度 最大 | 10 m/s |

## 電気的仕様

| | |
|---|---|
| サプレッサ | 表示なし |

### パフォーマンスデータ

| | |
|---|---|
| 供給電圧 $U_B$ | 18 ... 30 V, DC |
| 消費電流、最大 | 500 mA, 24 V DC の場合 |

## 応答時間

| | |
|---|---|
| 応答時間 | 8 ms |

## インターフェース

| | |
|---|---|
| 種類 | イーサネットIP |

### イーサネットIP

| | |
|---|---|
| スイッチ機能 | 一体型 |

## コネクタ

| | |
|---|---|
| コネクタ数 | 4 個数 |

### コネクタ 1

| | |
|---|---|
| 機能 | 信号入力 |
| | 信号出力 |
| | 電力供給 |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| デバイス上の名称 | XD1 PWR |
| 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 |

### コネクタ 2

| | |
|---|---|
| 機能 | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | サービスインターフェース |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| デバイス上の名称 | XF0 SERVICE |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | メス |
| 極数 | 4 -極 |
| コーディング | D コード |

### コネクタ 3

| | |
|---|---|
| 機能 | BUS IN |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| デバイス上の名称 | XF1 IN |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | メス |
| 極数 | 4 -極 |
| コーディング | D コード |

### コネクタ 4

| | |
|---|---|
| 機能 | BUS OUT |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| デバイス上の名称 | XF2 OUT |
| 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

| | |
|---|---|
| 外形 | 角型 |
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 70 mm x 139 mm x 118 mm |
| 筐体の素材 | 金属 |
| 筐体 金属 | アルミ鋳造 |
| レンズカバーの素材 | ガラス |
| 正味重量 | 600 g |
| 筐体色 | グレー |
| | 赤 |
| 取り付けの種類 | 通路設置 |

## 操作と表示

| | |
|---|---|
| 表示の種類 | LC-ディスプレー |
| | LED |
| LEDの数 | 2 個数 |
| 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 | -30 ... 70 °C |
| 相対湿度 ( 結露せず ) | 90 % |

# 仕様書

## 認証

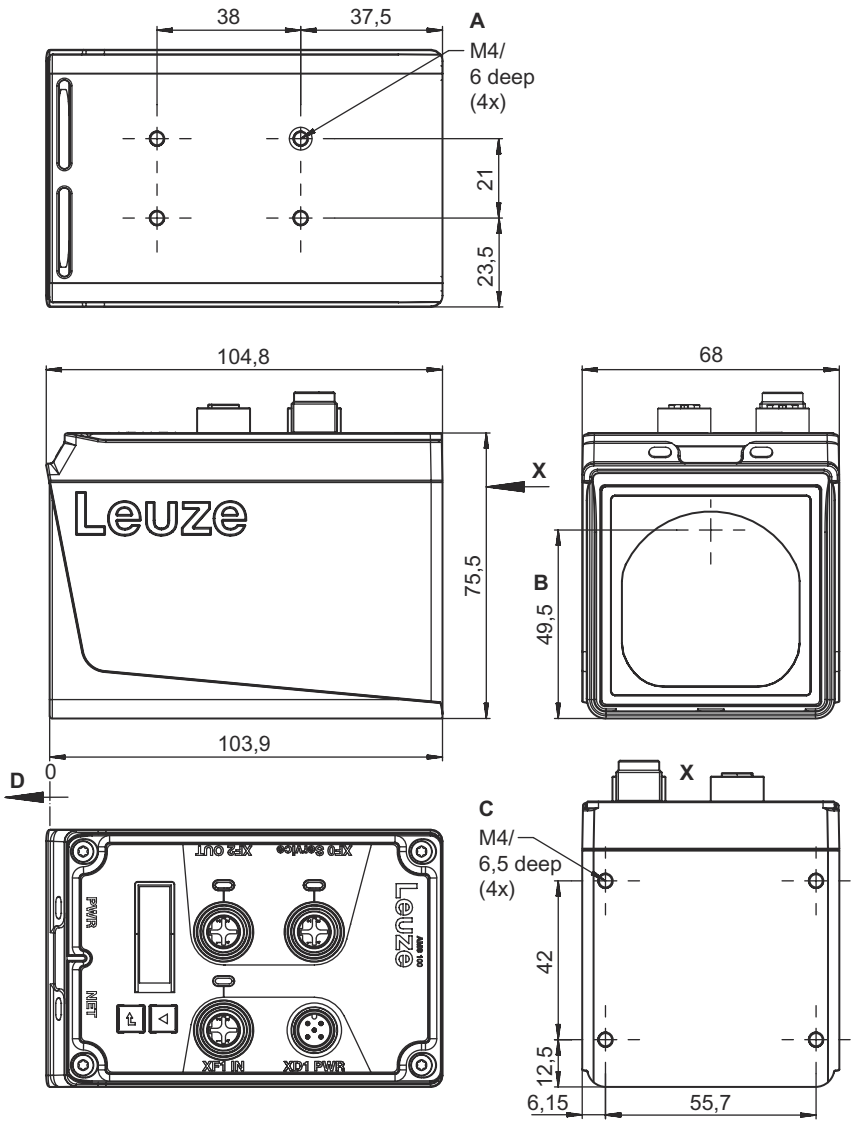
| | |
|---|---|
| 保護等級 | IP 65 |
| 保護等級 | III |
| 認可 | UL |

## 分類

| | |
|---|---|
| 関税分類番号 | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270801 |
| ECLASS 8.0 | 27270801 |
| ECLASS 9.0 | 27270801 |
| ECLASS 10.0 | 27270801 |
| ECLASS 11.0 | 27270801 |
| ECLASS 12.0 | 27270916 |
| ECLASS 13.0 | 27270916 |
| ECLASS 14.0 | 27270916 |
| ECLASS 15.0 | 27270916 |
| ECLASS 16.0 | 27270916 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| ETIM 9.0 | EC001825 |
| ETIM 10.0 | EC001825 |
| UNSPSC 26.08 | 39121528 |

# 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



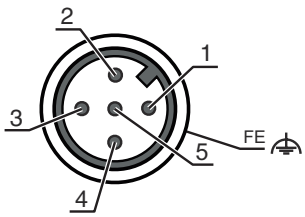

A 取り付けバリエーション
B 光学軸
C アラインメント装置「BTA」の取付オプション
D 計測する距離のゼロ点

# 電気的接続

| コネクタ 1 | XD1 PWR |
|---|---|
| 機能 | 信号入力 |
| | 信号出力 |
| | 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 | 5 -極 |
| コーディング | A コード |

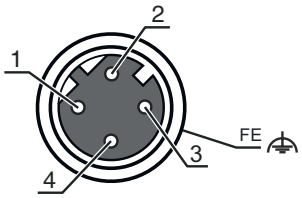
# 電気的接続

| ピン | ピン配列 |
|---|---|
| 1 | V+ |
| 2 | I/O 1 |
| 3 | GND |
| 4 | I/O 2 |
| 5 | FE |




| コネクタ 2 | XF0 SERVICE |
|---|---|
| 機能 | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | サービスインターフェース |
| 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- |




| コネクタ 3 | XF1 IN |
|---|---|
| 機能 | BUS IN |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | メス |
| 極数 | 4 -極 |
| コーディング | D コード |

| コネクタ 4 | XF2 OUT |
|---|---|
| 機能 | BUS OUT |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ |
| ネジ寸 | M12 |
| タイプ | メス |
| 極数 | 4 -極 |
| コーディング | D コード |

# 操作と表示

| LED | | ディスプレー | 意味 |
|---|---|---|---|
| 1 | PWR | オフ | 供給電圧なし |
| | | 緑、点滅 | 電圧あり / 計測値出力なし / 初期化中 |
| | | 緑、連続点灯 | デバイスOK、測定値出力 |
| | | 赤、点滅 | デバイス OK、注意をセット |
| | | 赤、連続点灯 | 測定値出力なし |
| | | 橙、連続点灯 | データトランスファなし |
| 2 | BUS | オフ | 供給電圧なし |
| | | 緑、連続点灯 | データトランスファ作動中 |
| | | 緑、点滅 | デバイス OK、初期化段階 |

# 製品キー

製品名： AMS 1XXi YYY Z AAA

| | |
|---|---|
| AMS | シリーズ<br>AMS:絶対測定システム |
| 1XXi | インターフェース<br>158i: Ethernet/IP |
| YYY | 検出範囲<br>40：最大検出範囲 (m)<br>120：最大検出範囲 (m)<br>200：最大検出範囲 (m) |
| AAA | 特別装備<br>BTA: アライメント可能な固定部品 |

**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！**

- 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。

**注意！レーザー光線・レーザークラス 2**

ビームを見ないでください！
このデバイスは、レーザークラス2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、08.05.2019のLaser Notice No. 56の相違点に準拠しています。

- レーザービームを直接見たり、反射されたレーザービームの方向を見ないでください！ビーム経路を長く見続けると、網膜損傷の危険があります。
- レーザービームを人に向けないでください！
- レーザービームが誤って人に向いている場合は、不透明、非反射物でレーザービームを遮断してください。
- デバイスの取り付けと位置合わせの際、反射する表面からのレーザービームの反射を避けてください！
- 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。
- 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**

レーザー警告とレーザー注意標識を掲示してください！
レーザー警告とレーザー注意標識がデバイスに取り付けられています。さらにこのデバイスには、複数の言語でレーザー警告とレーザー注意標識（ステッカー）が付属しています。

- "使用場所に合ったレーザー注意標識をデバイスに取り付けます。米国でデバイスを使用する場合は、"21 CFR 1040.10に準拠しています"と記されたシールを使用してください。
- デバイスにラベルが付いていない場合（デバイスが小さすぎるなど）、またはデバイスに貼られたレーザー警告およびレーザー注意標識がデバイスの組付け状況のために不明瞭な場合は、レーザー警告およびレーザー注意標識を装置の近くに取り付けてください。
- デバイスのレーザービームやその他の光ビームへの暴露を必要とせずに読み取ることができるよう、レーザー警告およびレーザー注意標識を取り付けて下さい。

# その他の情報

- 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。
- コンポーネントの組み合わせが機械メーカによって適切に設計されている場合、セーフティ機能の中でセーフティ関連コンポーネントとして使用できます。

# 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 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | 接続回線 | アプリケーション: 化学的条件<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: 2,000 mm<br>シースの素材: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 化学的条件<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: PVC |
|  | 50132080 | KD U-M12-5A-V1-100 | 接続回線 | アプリケーション: 化学的条件<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: 10,000 mm<br>シースの素材: PVC |
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<br>インターフェースに適合: イーサネット<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D コード, 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 |
|  | 50135075 | KS ET-M12-4A-P7-100 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<br>インターフェースに適合: イーサネット<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D コード, 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: 10,000 mm<br>シースの素材: PUR |
|  | 50135076 | KS ET-M12-4A-P7-150 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<br>インターフェースに適合: イーサネット<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D コード, 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: 15,000 mm<br>シースの素材: PUR |
|  | 50135077 | KS ET-M12-4A-P7-300 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<br>インターフェースに適合: イーサネット<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, オス, D コード, 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: 30,000 mm<br>シースの素材: PUR |

Leuze

# アクセサリ

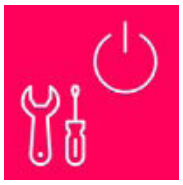
## 取り付け技術-その他

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50144968 | BT 0100M | 取付デバイス | 取り付け部のモデル: 取付けプレート<br>取り付け、設備側: 溝に取付け, 通路設置<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<br>素材: 金属 |
|  | 50151594 | BTA 0100 M.5 | 取付デバイス | 取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<br>取り付け部の種類: 調整可<br>素材: ステンレス |
|  | 50144385 | BTA 0100M | 取付デバイス | 取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: ネジ止め可<br>取り付け部の種類: 調整可<br>素材: アルミ, スチール |

## 偏向ミラー

| | 製品番号 | 名称 | 製品 | 説明 |
|---|---|---|---|---|
|  | 50035630 | US 1 OMS | 偏向ミラー | 取り付けの種類: ネジ止め可 |

## 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。