

## 技術データシート オプティカル位置センサ 製品番号: 50151438 AMS 108i 120 BTA



### 目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- ダイアグラム
- 操作と表示
- 製品キー
- 注意
- その他の情報
- アクセサリ



CDRH



## 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<br>スキレットシステムと移動車の位置決め<br>スタッカークレーン等の位置決め<br>電気メッキ装置の位置決め |
| ご注文のご案内  | 反射フィルムは別途ご注文下さい  |

### 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] | 100 mm [120,000 mm]    |
| 光スポット形状の種類        | 丸形                     |

### 測定データ

|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 検出範囲               | 100 ... 120,000 mm       |
| 分解能                | 0.001 ... 10 mm          |
| 精度                 | 2 mm, +/-                |
| 再現性 (3σ)、近接領域      | 0.9 mm (検出範囲500 mmまでの場合) |
| 再現性 (3σ)、遠隔領域      | 0.6 mm (検出範囲500 mm以上の場合) |
| 温度ドリフト、絶対 (mm/10K) | ≤ 1 mm/10K               |
| 搬送速度 最大            | 10 m/s                   |

### 電氣的仕様

|            |                 |
|------------|-----------------|
| サブレッサ      | 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    | 250 mA          |

### 応答時間

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 応答時間 | 14 ms, ドラッグエラー計算のためのベース = 7 ms |
|------|--------------------------------|

### コネクタ

|          |                      |
|----------|----------------------|
| コネクタ数    | 2 個数                 |
| コネクタ 1   |                      |
| 機能       | 信号入力<br>信号出力<br>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                 |
| コーティング   | A コード                |

### コネクタ 2

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| 機能       | EtherNet TCP/IP, UDP<br>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 | XF1NET /XF0メンテナンス                    |
| ネジ寸      | M12                                  |
| タイプ      | メス                                   |
| 極数       | 4 -極                                 |
| コーティング   | 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             | 1,100 g                 |
| 筐体色              | グレー<br>赤                |
| 取り付けの種類          | 通路設置                    |

### 操作と表示

|        |                  |
|--------|------------------|
| 表示の種類  | LC-ディスプレイ<br>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    | -5 ... 60 °C  |
| 周囲温度、保管時    | -30 ... 70 °C |
| 相対湿度 (結露せず) | 90 %          |

### 認証

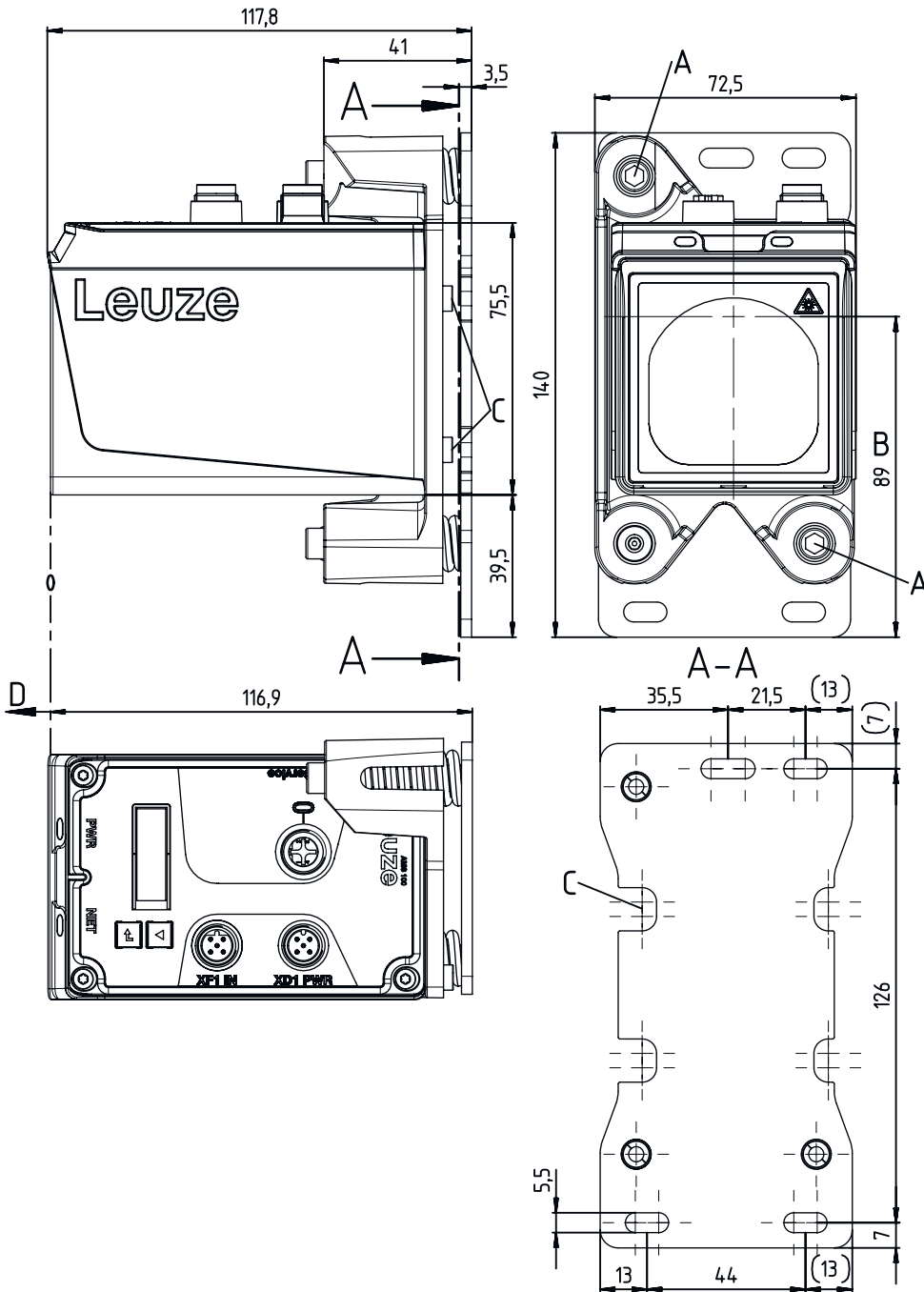
|      |       |
|------|-------|
| 保護等級 | IP 65 |
| 保護等級 | III   |
| 認可   | UL    |

### 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 |
| ETIM 5.0     | EC001825 |
| ETIM 6.0     | EC001825 |
| ETIM 7.0     | EC001825 |
| ETIM 8.0     | EC001825 |
| ETIM 9.0     | EC001825 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



- A 六角穴SW4付き調整ねじ
- B 光学軸

- C アライメント装置「BTA」の取付オプション
- D 計測する距離のゼロ点

## 電氣的接続

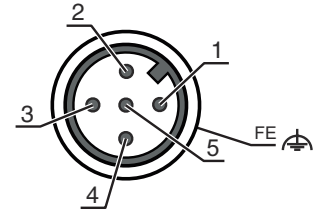
### コネクタ 1

### XD1 PWR

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 機能      | 信号入力<br>信号出力<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      | 5 - 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 | I/O 2 |
| 5 | FE    |



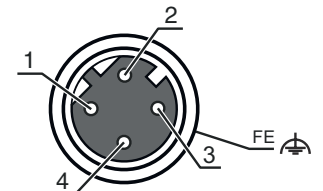
### コネクタ 2

### XF1NET /XF0メンテナンス

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 機能      | EtherNet TCP/IP, UDP<br>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                                |

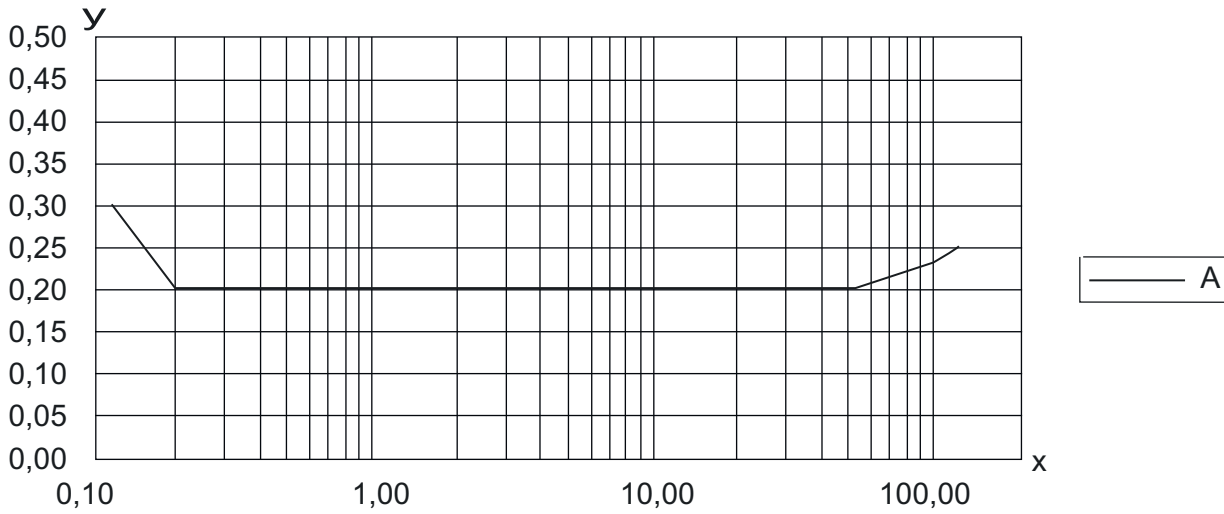
### ピン      ピン配列

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



# ダイアグラム

## 典型値再現性



Y 再現性 [mm]

X 距離[m]

A 1シグマ (最大) /mm

## 操作と表示

|       | LED    | ディスプレイ | 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               |
| 2 BUS | 橙、連続点灯 |        | データトランスファなし           |
|       | 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>108i: EtherNet TCP/IP |

# 製品キー

|     |   |
|-----|---|
| YYY | 検出範囲<br>40: 最大検出範囲 (m)<br>120: 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。

**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しないでください！
- 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ー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  |
|---|----------|--------------------|------|---|
|  | 50104171 | KB SSI/IBS-5000-BA | 接続回線 | インターフェイスに適合: SSI, インターバス-S<br>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, B-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: はい<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PUR |
|  | 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                              |

## 取り付け技術-その他



|  | 製品番号     | 名称         | 製品     | 説明  |
|--|----------|------------|--------|---|
|  | 50144970 | BT 0100M-F | 取付デバイス | 取り付け部のモデル: L字型ブラケット<br>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, ねじ穴<br>取り付け部の種類: 固定<br>素材: 金属 |

## ミューティング・取り付けシステム


|   | 製品番号     | 名称           | 製品     | 説明  |
|---|----------|--------------|--------|---|
|  | 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 |

## アクセサリ


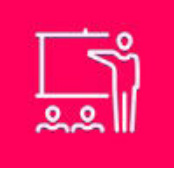
### 測距センサ用反射フィルム

|  | 製品番号     | 名称                         | 製品     | 説明   |
|--|----------|----------------------------|--------|--|
|  | 50104365 | Reflexfolie<br>500x500mm-M | リフレクタ  | 外形: 方形<br>反射面: 500 mm x 500 mm<br>支持材: アルミニウム複合<br>取り付け: 通路設置, 取付けプレート |
|  | 50104362 | Reflexfolie<br>500x500mm-S | 反射フィルム | 外形: 方形<br>反射面: 500 mm x 500 mm<br>素材の化学名: PMMA<br>取り付け: 接着可            |

### 偏向ミラー

|  | 製品番号     | 名称        | 製品    | 説明            |
|--|----------|-----------|-------|---------------|
|  | 50144969 | US AMS 02 | 偏向ミラー | 取り付けの種類: 通路設置 |

### 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のウェブサイトではアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。