

## 技術データシート

## 超音波プローブ

製品番号: 50149536

HTU212-400/NT-M12

### 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
- 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 | 200            |
| 動作原理 | 背景抑制機能付きスキャン原理 |
| 含む   | M12 取付けナット 2個  |

特別モデル

|       |        |
|-------|--------|
| 特別モデル | ティーチ入力 |
|-------|--------|

パラメータ

|      |       |
|------|-------|
| MTTF | 575 年 |
|------|-------|

超音波データ

|            |                |
|------------|----------------|
| 動作範囲       | 0.04 ... 0.4 m |
| 動作範囲       | 保証検出範囲         |
| 超音波周波数     | 300 kHz        |
| サウンドコーンの進行 | スタンダード         |
| 放射方向       | 前面に            |
| 開口角        | 20 °           |
| 設定範囲       | 40 ... 400 mm  |

測定データ

|             |         |
|-------------|---------|
| 分解能         | 1.0 mm  |
| 高い再現正確性     | 0.4 %   |
| ベンチマーク相対再現性 | 最終値     |
| 温度ドリフト      | 0.2 %/K |

電氣的仕様

|       |        |
|-------|--------|
| サプレッサ | 極性逆付防止 |
|       | 短絡保護   |

パフォーマンスデータ

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| 供給電圧 U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, DC               |
| リップル                | 0 ... 10 %, U <sub>B</sub> から |
| 無負荷電流               | 0 ... 40 mA                   |
| スイッチヒステリシス          | 2 mm                          |

入力

|         |      |
|---------|------|
| ティーチ入力数 | 1 個数 |
|---------|------|

ティーチ入力

|        |          |
|--------|----------|
| 電圧の種類  | DC       |
| スイッチ電圧 | 低: ≤ 2 V |
|        | 高: ≥9V   |

ティーチ入力 1

|               |   |
|---------------|---|
| スイッチの状態 アクティブ | 高 |
|---------------|---|

出力

|             |      |
|-------------|------|
| デジタルスイッチ出力数 | 1 個数 |
|-------------|------|

スイッチ出力

|           |          |
|-----------|----------|
| 電圧の種類     | DC       |
| スイッチ電流、最大 | 150 mA   |
| スイッチ電圧    | 低: ≤ 2 V |

スイッチ出力 1

|           |             |
|-----------|-------------|
| スイッチエレメント | トランジスタ, NPN |
| スイッチの動作原理 | ダークオン       |

応答時間

|           |        |
|-----------|--------|
| スイッチング周波数 | 10 Hz  |
| 応答時間      | 50 ms  |
| スタンバイ遅延   | 300 ms |

コネクタ

|       |      |
|-------|------|
| コネクタ数 | 1 個数 |
|-------|------|

コネクタ 1

|         |        |
|---------|--------|
| 機能      | ティーチ入力 |
|         | 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      | 4 -極   |
| コーディング  | A コード  |

機械の仕様

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| 外形             | シリンダー状                         |
| 寸法 ( 直径 x 長さ ) | 12 mm x 65 mm                  |
| ネジ寸            | M12 x 1 mm                     |
| 筐体の素材          | 金属                             |
| 筐体 金属          | 真鍮ニッケルメッキ                      |
| 超音波トランスデューサの素材 | 圧電セラミック (チタン酸ジルコン酸鉛 (PZT) を含む) |
| 正味重量           | 17 g                           |
| 筐体色            | 銀                              |

操作と表示

|       |      |
|-------|------|
| 表示の種類 | LED  |
| LEDの数 | 1 個数 |

周囲データ

|          |               |
|----------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | -25 ... 70 °C |
| 周囲温度、保管時 | -25 ... 70 °C |

認証

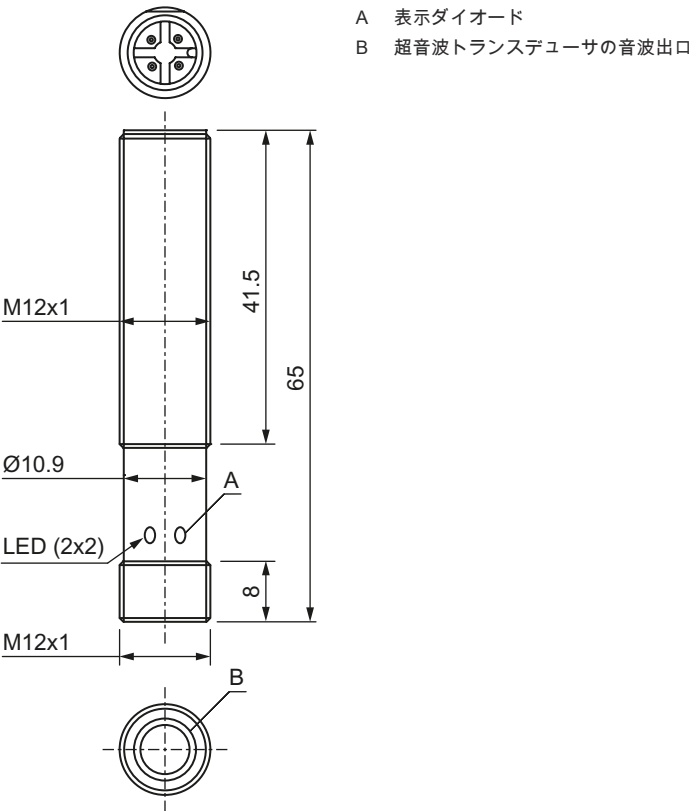
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

仕様書

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272803 |
| ECLASS 8.0   | 27272803 |
| ECLASS 9.0   | 27272803 |
| ECLASS 10.0  | 27272803 |
| ECLASS 11.0  | 27272803 |
| ECLASS 12.0  | 27272803 |
| ECLASS 13.0  | 27272803 |
| ECLASS 14.0  | 27272803 |
| ECLASS 15.0  | 27272803 |
| ECLASS 16.0  | 27272803 |
| ETIM 5.0     | EC001849 |
| ETIM 6.0     | EC001849 |
| ETIM 7.0     | EC001849 |
| ETIM 8.0     | EC001849 |
| ETIM 9.0     | EC001849 |
| ETIM 10.0    | EC001849 |
| UNSPSC 26.08 | 41111960 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



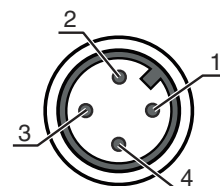
## 電氣的接続

## コネクタ 1

|         |        |
|---------|--------|
| 機能      | ティーチ入力 |
|         | 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      | 4 - 極  |
| コーディング  | A コード  |

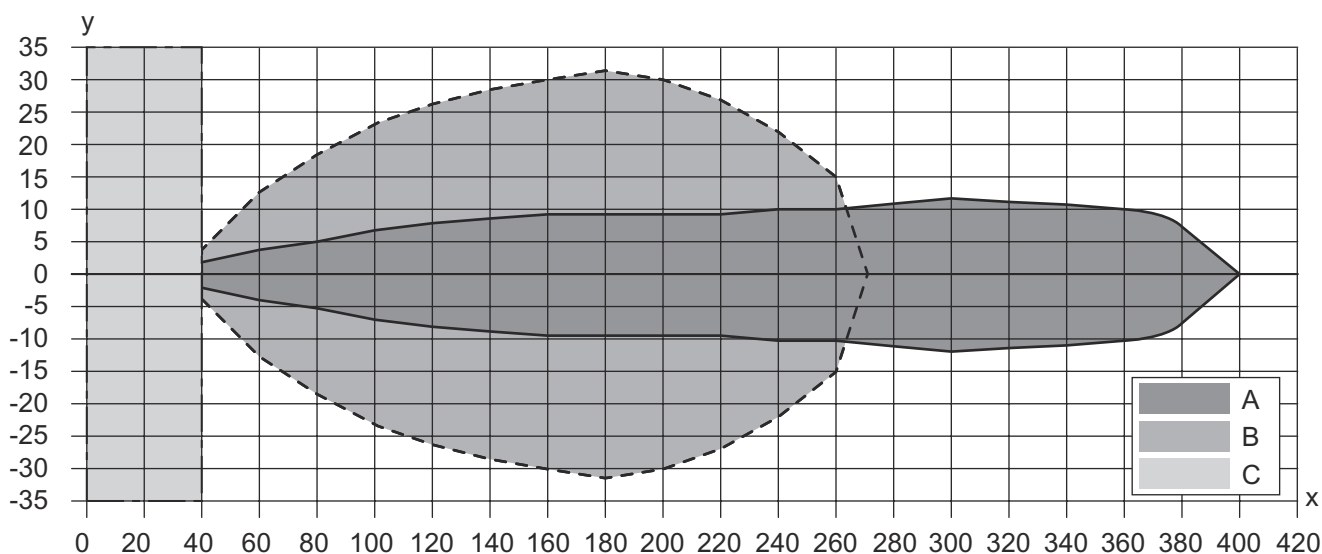
## ピン      ピン配列

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | IN 1  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |



## ダイアグラム

## 典型的な応答時間



x 物体距離 [mm]

y サウンドコーンの幅[mm]

A プレート 200 x 200 mm

B 丸棒 Ø 10 mm

C 最小間隔、mm単位

## 操作と表示

## LED      ディスプレー

## 意味

|   |        |               |
|---|--------|---------------|
| 1 | 黄、連続点灯 | 動作可能状態        |
|   | 緑、連続点灯 | スイッチ出力/スイッチ状態 |

## 製品キー

製品名: AAA2BB-xxxx/CD-EE

|      |                                                                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA  | 動作原理<br>HTU: 超音波センサ、バックグラウンド抑制によるスキャン原理<br>DMU: 超音波センサ、距離測定原理                                                                               |
| 2BB  | 外形<br>208: シリンダー状、M8ねじ付き<br>212: シリンダー状、M12ねじ付き<br>218: シリンダー状、M18ねじ付き<br>230: シリンダー状、M30ねじ付き                                               |
| xxxx | 検出範囲<br>動作範囲[mm]                                                                                                                            |
| C    | 切り替え出力/機能OUT 1/IN: Pin 4<br>2: NPNトランジスタ出力、明るく切り替え<br>N: NPNトランジスタ出力、暗く切り替え<br>4: PNPトランジスタ出力、明るく切り替え<br>P: PNPトランジスタ出力、暗く切り替え<br>L: IO-リンク |
| D    | 切り替え出力/機能OUT 2/IN: Pin 2<br>T: ケーブルでのティーチン<br>A: アナログ出力 電流<br>V: アナログ出力 電圧                                                                  |
| EE   | 電気的接続<br>M8: M8丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ)<br>M12: M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ)                                                                             |

## 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。

## 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                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-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, 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: いいえ<br>ケーブル長: 5,000 mm<br>シースの素材: PVC |

## アクセサリ

|                                                                                  | 製品番号     | 名称                 | 製品   | 説明                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-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, L字型, メス, A 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: 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-取り付けブラケット

|                                                                                  | 製品番号     | 名称        | 製品   | 説明                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113549 | BT D12M.5 | L字金具 | 内径: 12 mm<br>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<br>取り付け部の種類: 固定<br>素材: ステンレス |

## 取り付け技術-ポール固定

|                                                                                    | 製品番号     | 名称      | 製品   | 説明                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111499 | MC 012K | クランプ | 内径: 12 mm<br>取り付け部のモデル: ホルダークランプ<br>取り付け、設備側: 通路設置<br>取り付け、デバイス側: クランプ可<br>取り付け部の種類: 固定<br>素材: プラスチック |

## 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。