

## 技術データシート

## 誘導型スイッチ

製品番号: 50153135

IS D18MM/4NO-16N-M12



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
- ダイアグラム
- 操作と表示
- 製品キー
- 注意
- アクセサリ



仕様書

基本仕様

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| シリーズ                      | D18            |
| 限界動作範囲 典型値 S <sub>n</sub> | 16 mm          |
| 動作範囲 S <sub>a</sub>       | 0 ... 12.96 mm |

パラメータ

|      |       |
|------|-------|
| MTTF | 300 年 |
|------|-------|

電氣的仕様

|       |        |
|-------|--------|
| サブレッサ | 極性逆付防止 |
|       | 短絡保護   |
|       | 誘導保護   |

|                                   |                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| パフォーマンスデータ                        |                                                                        |
| 供給電圧 U <sub>B</sub>               | 10 ... 30 V, DC                                                        |
| リップル                              | 0 ... 10 %, U <sub>B</sub> から                                          |
| 無負荷電流                             | 0 ... 15 mA                                                            |
| 温度ドリフト、最大 ( %でS <sub>r</sub> から ) | 15 %, 動作温度領域全体に                                                        |
| 再現正確性、最大 ( %でS <sub>r</sub> から )  | 5 %, U <sub>B</sub> = 20 ... 30 V DCで、周囲温度 T <sub>a</sub> = 23°C ± 5°C |
| スイッチヒステリシス                        | 15 %                                                                   |

|             |      |
|-------------|------|
| 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 | 200 mA  |
| 残留電流、最大   | 0.1 mA  |
| 電圧降下      | ≤ 2.5 V |

|           |             |
|-----------|-------------|
| スイッチ出力 1  |             |
| スイッチエレメント | トランジスタ, PNP |
| スイッチの動作原理 | メーク ( NO )  |

応答時間

|           |        |
|-----------|--------|
| スイッチング周波数 | 400 Hz |
| スタンバイ遅延   | 100 ms |

コネクタ

|         |       |
|---------|-------|
| コネクタ数   | 1 個数  |
| コネクタ 1  |       |
| 機能      | 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 ) | 18 mm x 69 mm          |
| ネジ寸            | M18 x 1 mm             |
| 取付け方法          | 非シールドタイプ               |
| 筐体の素材          | 金属                     |
| 筐体 金属          | 銅ニッケル合金                |
| 検出面の素材         | プラスチック, ポリブチレン ( PBT ) |
| 正味重量           | 49 g                   |
| 筐体色            | 赤、RAL 3000番<br>銀       |
| 取り付けの種類        | オプションの取り付け部を介して        |
|                | 取り付けネジ                 |
| 規格検出板          | 36 x 36 mm²、Fe360      |

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          | II            |
| 規格によるEMVテスト方法 | EN 61000-4-2  |
|               | EN 61000-4-3  |
|               | EN 61000-4-4  |
| 適応基準          | IEC 60947-5-2 |

補正係数

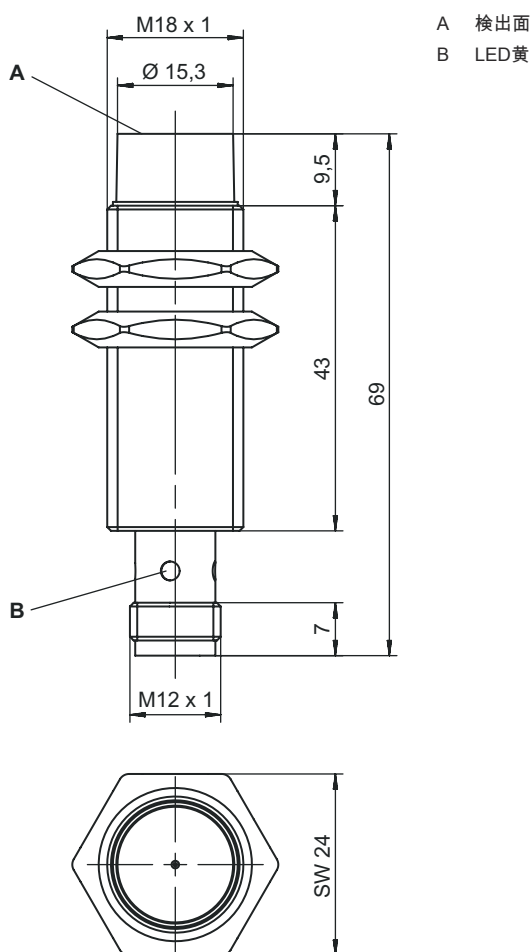
|          |      |
|----------|------|
| アルミ      | 0.42 |
| ステンレス    | 0.75 |
| 銅        | 0.35 |
| 真鍮       | 0.45 |
| 鋼鉄 Fe360 | 1    |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270101 |
| ECLASS 8.0   | 27270101 |
| ECLASS 9.0   | 27270101 |
| ECLASS 10.0  | 27270101 |
| ECLASS 11.0  | 27270101 |
| ECLASS 12.0  | 27274001 |
| ECLASS 13.0  | 27274001 |
| ECLASS 14.0  | 27274001 |
| ECLASS 15.0  | 27274001 |
| ETIM 5.0     | EC002714 |
| ETIM 6.0     | EC002714 |
| ETIM 7.0     | EC002714 |
| ETIM 8.0     | EC002714 |
| ETIM 9.0     | EC002714 |
| ETIM 10.0    | EC002714 |

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



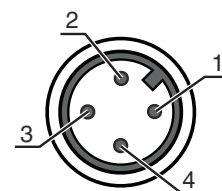
## 電気的接続

## コネクタ 1

|         |       |
|---------|-------|
| 機能      | 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 |

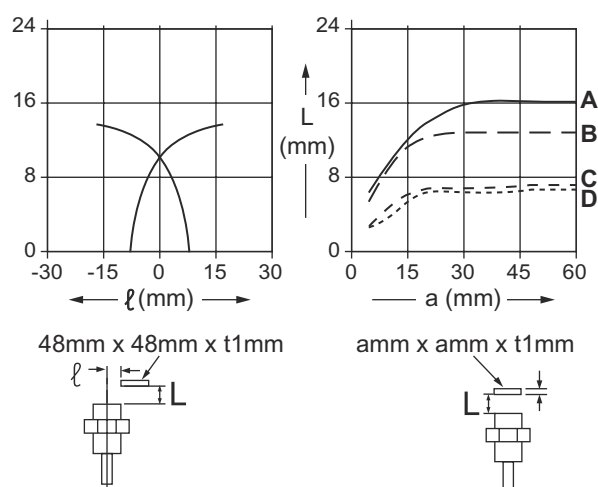
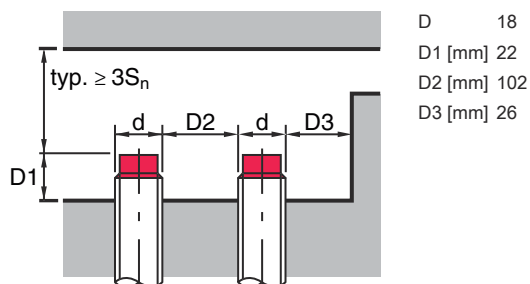
## ピン ピン配列

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | n.c.  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |



## ダイアグラム

## 非シールドタイプの半埋め込み取り付け



## 操作と表示

LED ディスプレー

意味

1 黄、連続点灯

スイッチ出力/スイッチ状態

## 製品キー

製品名: IS AAABB/CCC-DDD-EEE

|     |                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IS  | 動作原理 / 外形<br>IS: 誘導型スイッチ、スタンダード外形                                                                                                      |
| AAA | シリーズ<br>D08: 外ネジ M8 x 1 シリーズ<br>D12: 外ネジ M12 x 1 シリーズ<br>D18: 外ネジ M18 x 1 シリーズ<br>D22: 18 x 18 mmの立方体外形シリーズ<br>D30: 外ネジ M30 x 1.5 シリーズ |
| BB  | 筐体<br>MM: 金属筐体 (検出面: プラスチック) / ミリネジ<br>PP: プラスチックハウジング                                                                                 |
| CCC | 出力電流 / 供給<br>2NC: NPN トランジスタ、ブレーク (NC)<br>2NO: NPN トランジスタ、メーク (NO)<br>4NC: PNP トランジスタ、ブレーク (NC)<br>4NO: PNP トランジスタ、メーク (NO)            |

## 製品キー

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DDD | <p>検出範囲 / 取付方法</p> <p>2E0: 典型検出限界範囲 2.0 mm / シールドタイプ 内蔵可</p> <p>2N5: 典型検出限界範囲 2.5 mm / 非シールドタイプ 内蔵可</p> <p>4E0: 典型検出限界範囲 4.0 mm / シールドタイプ 内蔵可</p> <p>4N0: 典型検出限界範囲 4.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可</p> <p>5E0: 典型検出限界範囲 5.0 mm / シールドタイプ 内蔵可</p> <p>8E0: 典型検出限界範囲 8.0 mm / シールドタイプ 内蔵可</p> <p>8N0: 典型検出限界範囲 8.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可</p> <p>10E: 典型検出限界範囲 10.0 mm / シールドタイプ 内蔵可</p> <p>12N: 典型検出限界範囲 12.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可</p> <p>15E: 典型検出限界範囲 15.0 mm / シールドタイプ 内蔵可</p> <p>15N: 典型検出限界範囲 15.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可</p> <p>16N: 典型検出限界範囲 16.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可</p> <p>30N: 典型検出限界範囲 30.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可</p> |
| EEE | <p>電氣的接続</p> <p>省略: ケーブル、標準長さ 2000 mm、3配線</p> <p>M8.3: M8丸形プラグコネクタ、3極 (プラグ)</p> <p>M12: M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 注意

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

## 注意

|                                                                                     |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>目的に合ったご利用にご注意ください！</p>                                                                             |
|   | <p>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。</p> <p>この製品は有資格者のみが操作できます。</p> <p>使用目的に応じた製品をご使用してください。</p> |
|  | <p>ULアプリケーションの場合：</p>                                                                                 |
|   | <p>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。</p>                          |

## 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                                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50130654 | KD U-M12-4A-P1-020 | 接続回線 | <p>アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる</p> <p>コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A コード, 4 -極丸形プラグ、LED: いいえ</p> <p>コネクタ 2: オープン末端</p> <p>シールド: いいえ</p> <p>ケーブル長: 2,000 mm</p> <p>シースの素材: PUR</p> |



## アクセサリ

|                                                                                   | 製品番号     | 名称                 | 製品   | 説明                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050 | 接続回線 | アプリケーション: 油/潤滑油に耐えられる<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: PUR |
|                                                                                   | 50130648 | KD U-M12-4A-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, 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: 2,000 mm<br>シースの素材: PVC       |
|                                                                                   | 50130688 | KD U-M12-4W-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, 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: 2,000 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                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50111501 | MC 018K | クランプ | 内径: 18 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。