

## 技術データシート

### 誘導型スイッチ

製品番号: 50114204

IS 240PP/22-4E0-S8.4

#### 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                      | 240          |
| 限界動作範囲 典型値 S <sub>n</sub> | 4 mm         |
| 動作範囲 S <sub>a</sub>       | 0 ... 3.2 mm |

特別モデル

|       |     |
|-------|-----|
| 特別モデル | 非等価 |
|-------|-----|

パラメータ

|      |         |
|------|---------|
| MTTF | 1,530 年 |
|------|---------|

電氣的仕様

|       |        |
|-------|--------|
| サプレッサ | 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 ... 20 %, U <sub>B</sub> から                                           |
| 無負荷電流                            | 0 ... 10 mA                                                             |
| 再現正確性、最大 ( %でS <sub>r</sub> から ) | 10 %, 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                       | 5 %                                                                     |

出力

|             |      |
|-------------|------|
| デジタルスイッチ出力数 | 2 個数 |
|-------------|------|

スイッチ出力

|           |        |
|-----------|--------|
| 電圧の種類     | DC     |
| スイッチ電流、最大 | 250 mA |
| 残留電流、最大   | 0.1 mA |
| 電圧降下      | ≤ 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 | メーク (NO)-非等価 |

スイッチ出力 2

|           |               |
|-----------|---------------|
| 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 | ブレーク (NC)-非等価 |

応答時間

|           |          |
|-----------|----------|
| スイッチング周波数 | 1,400 Hz |
| 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      | 信号出力   |
|         | 電力供給   |
| コネクタの種類 | 丸形プラグ  |
| ネジ寸     | M8     |
| タイプ     | オス     |
| 素材      | プラスチック |
| 極数      | 4 -極   |
| コーディング  | A コード  |

機械の仕様

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 外形                 | 角型                     |
| 寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ ) | 12 mm x 40 mm x 26 mm  |
| 取付け方法              | シールドタイプ                |
| 筐体の素材              | プラスチック                 |
| 筐体 プラスチック          | PA 66                  |
| 検出面の素材             | プラスチック, ポリアミド ( PA66 ) |
| 正味重量               | 20 g                   |
| 筐体色                | 赤、RAL 3000番            |
|                    | 黒色                     |
| 取り付けの種類            | 取り付け 背面                |
|                    | 通路設置                   |
| 規格検出板              | 12 x 12 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            |
| 認可            | c UL US       |
| 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

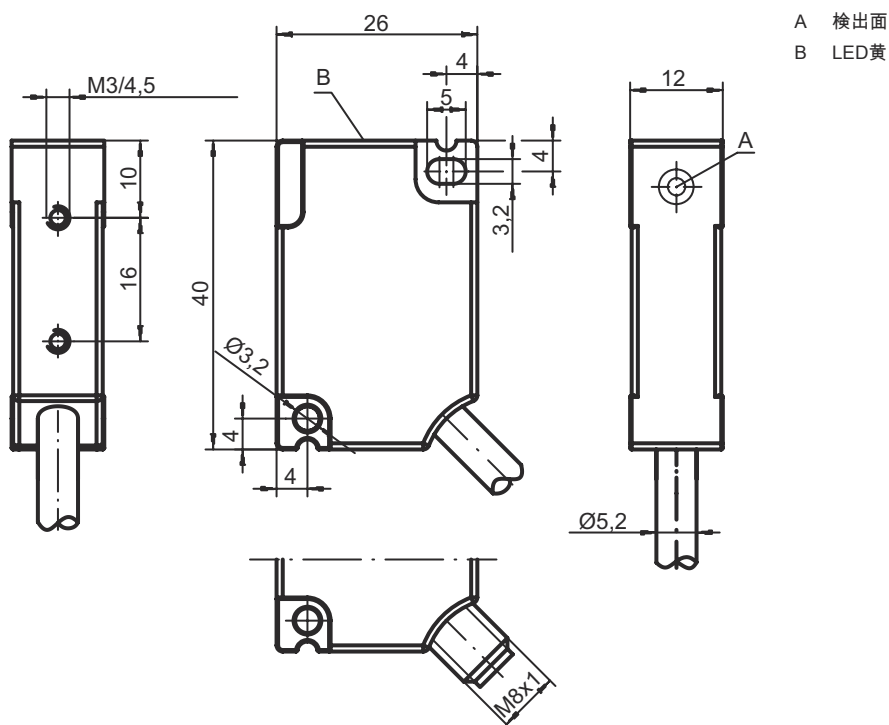
|          |      |
|----------|------|
| アルミ      | 0.4  |
| ステンレス    | 0.8  |
| 銅        | 0.45 |
| 真鍮       | 0.55 |
| 鋼鉄 Fe360 | 1    |

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



## 電氣的接續

## 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     | M8     |
| タイプ     | オス     |
| 素材      | プラスチック |
| 極数      | 4 - 極  |
| コーディング  | A コード  |

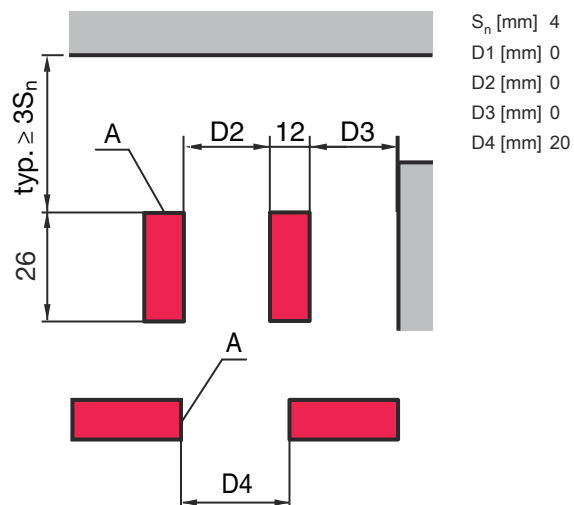
## ピン      ピン配列

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

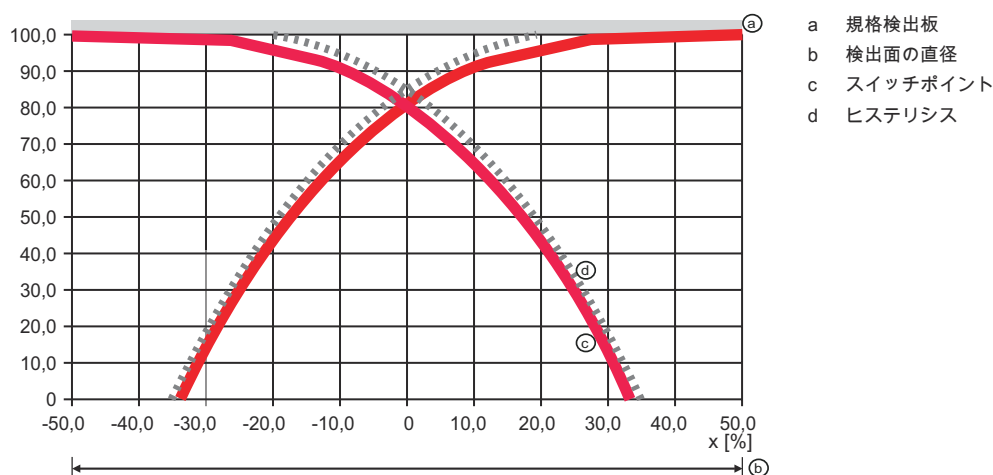


## ダイアグラム

### シールドタイプの埋め込み取り付け



### 典型的なアプローチカーブ



## 操作と表示

| LED | ディスプレイ | 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 : ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

|     |                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|
| ISX | 動作原理 / 外形<br>IS: 誘導型スイッチ、スタンダード外形<br>ISS: 誘導型スイッチ、短い外形 |
|-----|--------------------------------------------------------|

製品キー

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YYY | シリーズ<br>203: Ø 3 mm シリーズ<br>204: Ø 4 mm シリーズ<br>205 : 外ネジ M5 x 0.5 シリーズ<br>206: Ø 6.5 mm シリーズ<br>208 : 外ネジ M8 x 1 シリーズ<br>212 : 外ネジ M12 x 1 シリーズ<br>218 : 外ネジ M18 x 1 シリーズ<br>230 : 外ネジ M30 x 1.5 シリーズ<br>240: 角型外形シリーズ<br>244: 角型外形シリーズ<br>255: 断面 5 x 5 mm² シリーズ<br>288: 断面 8 x 8 mm² シリーズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ZZ  | 筐体 / ネジ<br>MM : 金属筐体 ( 検出面 : プラスチック ) / ミリネジ<br>FM : 総金属筐体 ( 検出面 : AISI 316Lステンレス鋼 ) / ミリネジ<br>MP: 金属ハウジング (有効面: プラスチック) / 円滑 (ネジなし)<br>.2: 新バージョン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| AAA | 出力電流 / 供給<br>4NO: PNP 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>2NO: NPN トランジスタ、メーク (NO)<br>2NC: NPN トランジスタ、ブレーク (NC)<br>1NO: リレー、メーク (NO) / AC/DC<br>1NC: リレー、ブレーク (NC) / AC/DC<br>44: PNP トランジスタスイッチ出力、非等価 2個 ( NO+NC )<br>22: NPN トランジスタスイッチ出力、非等価 2個 ( NO+NC )<br>L: IOリンク-インターフェース<br>X: ピン 覆われていない                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| BB  | 特別装備<br>該当なし: 特別装備なし<br>5F : 食品用モデル<br>5: 筐体素材 V2A ( 1.4305, AISI 303 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CCC | 検出範囲 / 取付方法<br>1E0: 典型検出限界範囲 1.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>1E5: 典型検出限界範囲 1.5 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>2E0: 典型検出限界範囲 2.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>3E0: 典型検出限界範囲 3.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>4E0: 典型検出限界範囲 4.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>5E0: 典型検出限界範囲 5.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>6E0: 典型検出限界範囲 6.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>8E0: 典型検出限界範囲 8.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>10E: 典型検出限界範囲 10.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>12E: 典型検出限界範囲 12.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>15E: 典型検出限界範囲 15.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>20E: 典型検出限界範囲 20.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>22E: 典型検出限界範囲 22.0 mm / シールドタイプ 内蔵可<br>2N5: 典型検出限界範囲 2.5 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>4N0: 典型検出限界範囲 4.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>8N0: 典型検出限界範囲 8.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>10N: 典型検出限界範囲 10.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>12N: 典型検出限界範囲 12.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>14N: 典型検出限界範囲 14.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>15N: 典型検出限界範囲 15.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>20N: 典型検出限界範囲 20.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>22N: 典型検出限界範囲 22.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>25N: 典型検出限界範囲 25.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可<br>40N: 典型検出限界範囲 40.0 mm / 非シールドタイプ 内蔵可 |
| DDD | 電氣的接続<br>該当なし : ケーブル、スタンダード長さ 2000 mm<br>S12 : M12 丸形プラグコネクタ、4極、軸方向<br>200-S12 : ケーブル、長さ 200 mm、M12 円形コネクタ、4極、軸方向<br>200-S8.3 : ケーブル、長さ 200 mm、M8 円形コネクタ、3極、軸方向<br>S8.3 : M8 丸形プラグコネクタ、3極、軸方向<br>005-S8.3 : ケーブル、長さ 500 mm、M8 円形コネクタ、3極、軸方向<br>050 : ケーブル、標準長さ 5000 mm、3配線                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

注意



も 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



目的になか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。

## 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                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 50130854 | KD U-M8-4A-P1-020 | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M8, 軸方向, メス, 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: PUR |
|  | 50130856 | KD U-M8-4A-P1-050 | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M8, 軸方向, メス, 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 |

## 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。