

## 技術データシート

## 動的拡散型センサ

製品番号: 50129139

ET328I-400F.3/2N-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
- その他の情報
- アクセサリ



仕様書

基本仕様

|      |        |
|------|--------|
| シリーズ | 328    |
| 動作原理 | スキャン原理 |

光学の仕様

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| 動作範囲         | 保証検出範囲              |
| 動作範囲、白90%    | 0.001 ... 0.4 m     |
| 動作範囲、黒 6%    | 0.005 ... 0.4 m     |
| 限界動作範囲       | 一般的な検出範囲            |
| 限界動作範囲、白色90% | 0.001 ... 0.4 m     |
| 限界動作範囲、黒 6%  | 0.005 ... 0.4 m     |
| 固定された検出範囲    | 0.4 m               |
| 光源           | LED, 赤外線            |
| 波長           | 850 nm              |
| 送信信号形式       | パルス化                |
| LEDグループ      | 分類外 ( EN 62471に準拠 ) |

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 $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, リップルを含む |
| リップル       | 0 ... 15 %, $U_B$ から     |
| 無負荷電流      | 0 ... 20 mA              |

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 | 100 mA                  |
| スイッチ電圧    | 低 : $\leq 2.5$ V        |
|           | 高 : $\geq (U_B - 2.5V)$ |

スイッチ出力 1

|           |             |
|-----------|-------------|
| 割り当て      | コネクタ 1、ピン 4 |
| 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 | ライトオン       |

スイッチ出力 2

|           |             |
|-----------|-------------|
| 割り当て      | コネクタ 1、ピン 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 | ダークオン       |

応答時間

|           |        |
|-----------|--------|
| スイッチング周波数 | 500 Hz |
| 応答時間      | 1 ms   |
| スタンバイ遅延   | 300 ms |

コネクタ

|         |        |
|---------|--------|
| 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      | プラスチック |
| 極数      | 4 -極   |
| コーティング  | A コード  |

機械の仕様

|                |               |
|----------------|---------------|
| ネジ寸            | M18 x 1 mm    |
| 寸法 ( 直径 x 長さ ) | 18 mm x 46 mm |
| 筐体の素材          | ステンレス         |
|                | プラスチック        |
| 筐体 ステンレス       | V2A           |
| 筐体 プラスチック      | ABS           |
| レンズカバーの素材      | プラスチック        |
| 重量             | 20 g          |
| 筐体色            | 銀             |
|                | 黒色            |

操作と表示

|        |         |
|--------|---------|
| 表示の種類  | LED     |
| LEDの数  | 1 個数    |
| コントローラ | ティーチボタン |

周囲データ

|          |               |
|----------|---------------|
| 周囲温度、動作時 | -40 ... 60 °C |
| 周囲温度、保管時 | -40 ... 70 °C |

認証

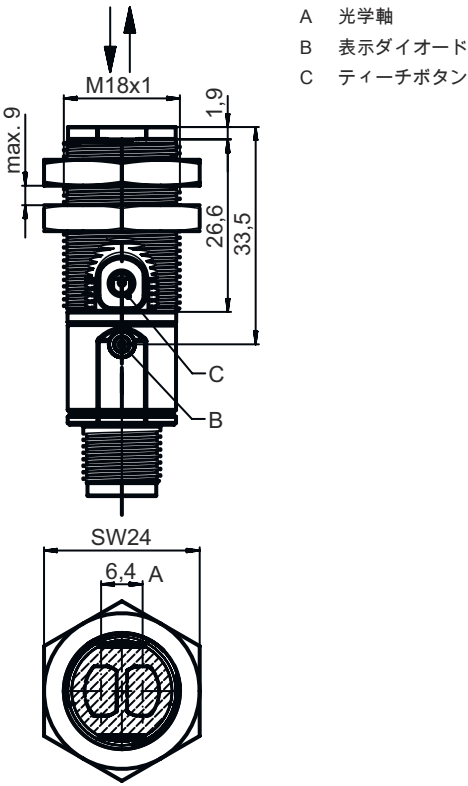
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

分類

|              |          |
|--------------|----------|
| 関税分類番号       | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270903 |
| ECLASS 8.0   | 27270903 |
| ECLASS 9.0   | 27270903 |
| ECLASS 10.0  | 27270903 |
| ECLASS 11.0  | 27270903 |
| ECLASS 12.0  | 27270903 |
| ECLASS 13.0  | 27270903 |
| ECLASS 14.0  | 27270903 |
| ETIM 5.0     | EC001821 |
| ETIM 6.0     | EC001821 |
| ETIM 7.0     | EC001821 |
| ETIM 8.0     | EC001821 |
| ETIM 9.0     | EC001821 |

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



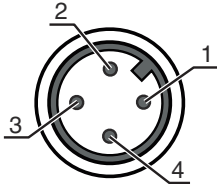
電氣的接続

コネクタ 1

|         |        |
|---------|--------|
| 機能      | 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      | プラスチック |
| 極数      | 4 -極   |
| コーディング  | A コード  |

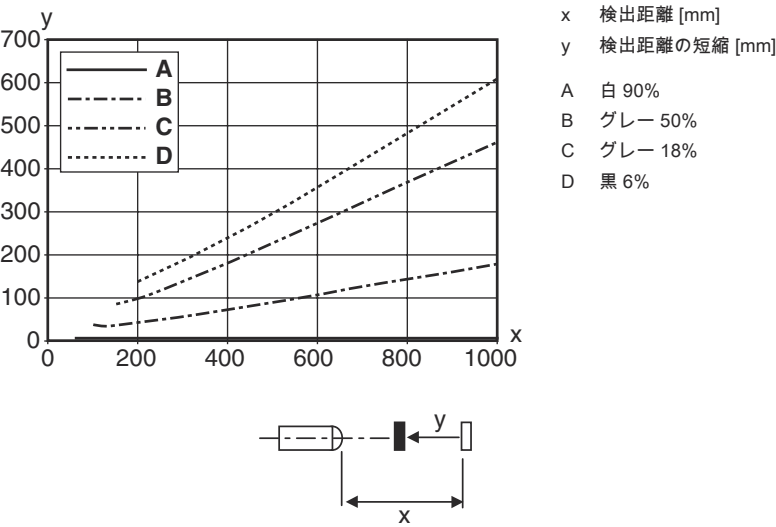
ピン      ピン配列

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

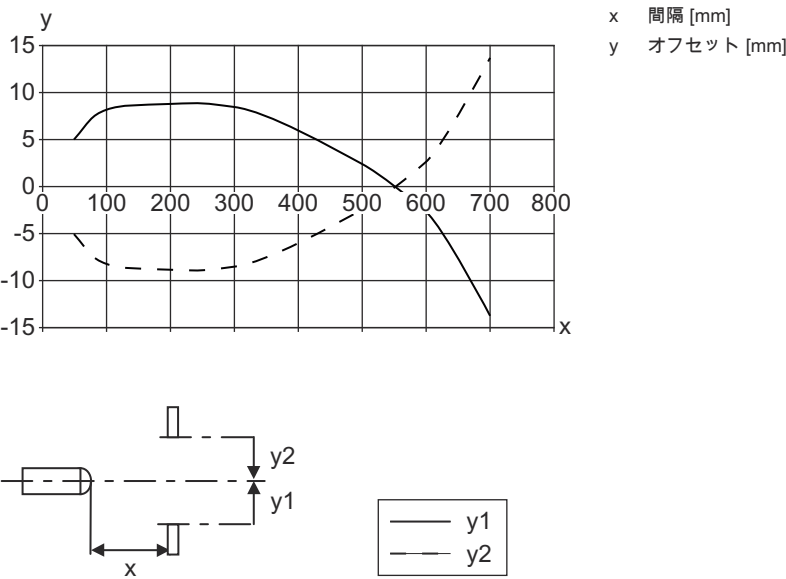


ダイアグラム

典型的な黒白動作



典型的な応答動作 ( 白 90% )



操作と表示

| LED | ディスプレイ | 意味         |
|-----|--------|------------|
| 1   | 緑、連続点灯 | 動作可能状態     |
|     | 黄、連続点灯 | 物体が検出されました |

製品キー

製品名：XXX328BY-AAAF.BB/CC-DDD

|        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX328 | 動作原理<br>PRK:偏向フィルター付き反射式光ボックス<br>ET:反射式光スイッチ 通電<br>FT:フェード付きの反射式光スイッチ<br>LE:一方向-光電センサ レシーバ<br>LS：一方向-光電センサ トランスミッタ                                                                                                                                       |
| Y      | 光のタイプ<br>省略:赤い光<br>I:赤外線                                                                                                                                                                                                                                 |
| AAAF   | 所定の検出範囲(任意)<br>省略: 検出範囲It データシート<br>xxxF: 所定の検出距離 [mm]                                                                                                                                                                                                   |
| BB     | 装備<br>省略：軸方向の光学系<br>W：90°- 角度レンズ<br>3：ボタンでのティーチイン                                                                                                                                                                                                        |
| CC     | スイッチ出力/ 機能(OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2):<br>4:PNPトランジスタ出力、明るい切り替え<br>P:PNPトランジスタ出力、暗い切り替え<br>2:NPNトランジスタ出力、明るい切り替え<br>N:NPNトランジスタ出力、暗い切り替え<br>9：トランスミッタデアクティベーションのための入力 (高い信号でのデアクティベーション)<br>D:トランスミッタデアクティベーションのための入力 (低い信号でのデアクティベーション)<br>X:ピン 覆われていない |
| DDD    | 電氣的接続<br>省略：ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線<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。

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。
- ☞ これらの近接スイッチは、現場設置において最低30V、0.5Aに格付けされたULリストに掲載されているケーブルアセンブリ、またはそれに相当する (カテゴリ：CYJV/CYJV7またはPVVA / PVVA7 ) を用いて使用してください。

その他の情報

- 両方の出力に対する出力電流の合計、環境温度>40°Cに対しては50mA
- 調整された検出領域では、検出範囲の誤差は材料表面の反射特性によります。

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                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-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, 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 |
|                                                                                  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | 接続回線 | コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, L字型, メス, A-符号化, 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                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113548 | BT D18M.5 | L字金具 | 内径: 18 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                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117490 | BTU D18M-D12 | アセンブリシステム | 取り付け部のモデル: アセンブリシステム<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: クランプ可, 360°回転可, 調整可<br>素材: 金属 |

取り付け技術-その他

|                                                                                    | 製品番号        | 名称      | 製品   | 説明                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50126631 ** | BT 328M | 取り付け | 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: 18mm丸ポール用, 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: 360°回転可<br>素材: ステンレス<br>振動ダンパ: いいえ |

\*\* 同梱されています

## アクセサリ

### 注意



も 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。