

技術データシート  
動的拡散型センサ  
製品番号: 50133943  
FT318BI.X3/4P

## 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



写真と異なる場合があります



仕様書

基本仕様

|          |               |
|----------|---------------|
| シリーズ     | 318B          |
| 動作原理     | スキャン原理        |
| アプリケーション | 近接領域での暗い物体の検出 |

特別モデル

|       |          |
|-------|----------|
| 特別モデル | V-オブティクス |
|-------|----------|

光学的仕様

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| 動作範囲          | 保証検出範囲              |
| 動作範囲、白90%     | 0.001 ... 0.11 m    |
| 動作範囲、グレー50%   | 0.001 ... 0.1 m     |
| 動作範囲、グレー18%   | 0.003 ... 0.08 m    |
| 動作範囲、黒 6%     | 0.005 ... 0.07 m    |
| 限界動作範囲、白色90%  | 0.001 ... 0.13 m    |
| 限界動作範囲、グレー50% | 0.001 ... 0.12 m    |
| 限界動作範囲、グレー18% | 0.003 ... 0.1 m     |
| 限界動作範囲、黒 6%   | 0.005 ... 0.085 m   |
| 限界動作範囲        | 一般的な検出範囲            |
| 光源            | LED, 赤外線            |
| 波長            | 850 nm              |
| 送信号形式         | 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<br>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 : $\leq 2.5\text{ V}$<br>高 : $\geq (U_B - 2.5\text{ V})$ |

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 | ライトオン       |

スイッチ出力 2

|           |             |
|-----------|-------------|
| 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 | 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 1

|         |              |
|---------|--------------|
| 機能      | 信号出力<br>電力供給 |
| コネクタの種類 | ケーブル         |
| ケーブル長   | 2,000 mm     |
| シースの素材  | PUR          |
| ケーブル色   | 黒色           |
| 心線数     | 4 - 芯        |
| 心線断面    | 0.2 mm²      |

機械の仕様

|                |               |
|----------------|---------------|
| 寸法 ( 直径 x 長さ ) | 18 mm x 46 mm |
| ネジ寸            | M18 x 1 mm    |
| 筐体の素材          | プラスチック        |
| 筐体 プラスチック      | ABS           |
| レンズカバーの素材      | プラスチック        |
| 正味重量           | 70 g          |
| 筐体色            | 赤<br>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

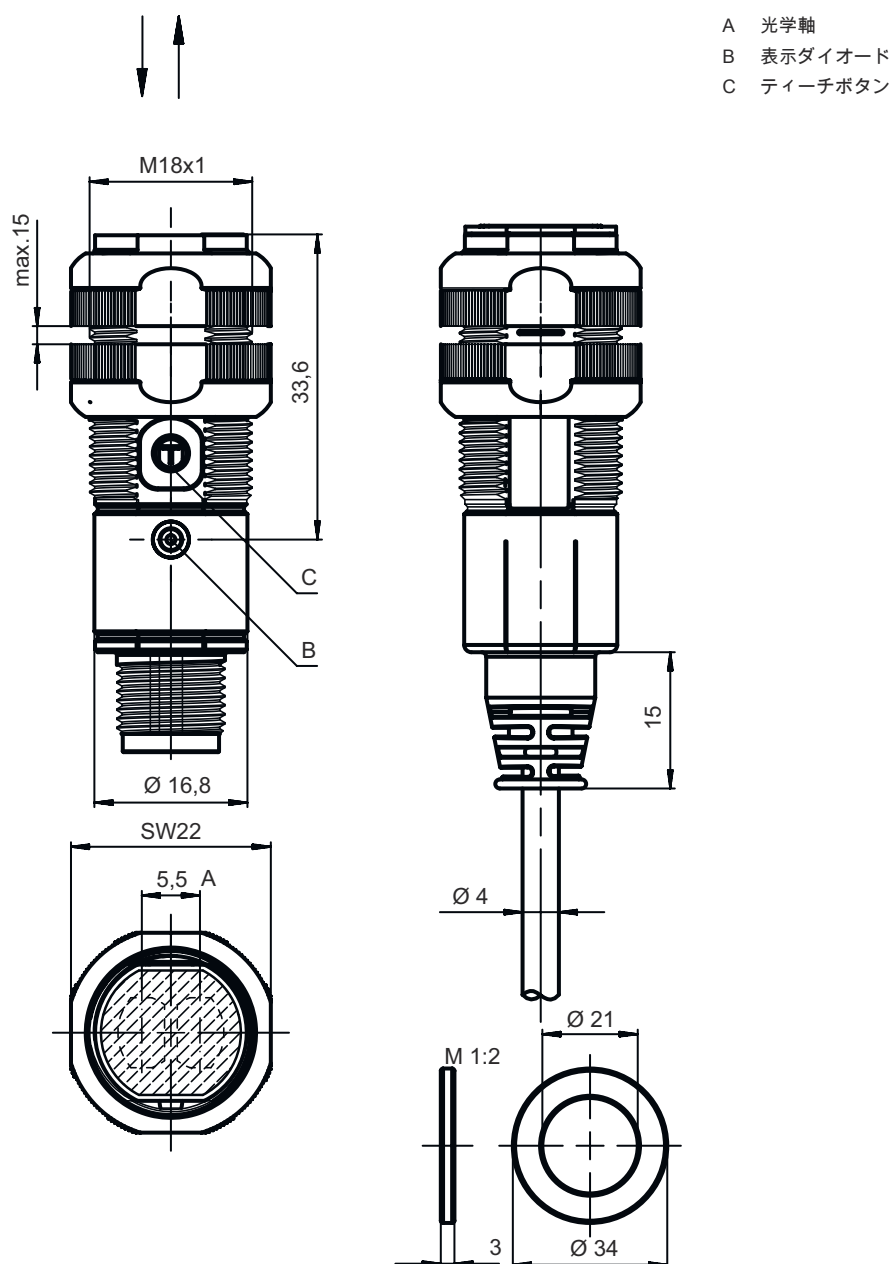
|      |               |
|------|---------------|
| 保護等級 | IP 67         |
| 保護等級 | III           |
| 認可   | c UL US       |
| 適応基準 | IEC 60947-5-2 |

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 |
| ECLASS 15.0  | 27270903 |
| ETIM 5.0     | EC001821 |
| ETIM 6.0     | EC001821 |
| ETIM 7.0     | EC001821 |
| ETIM 8.0     | EC001821 |
| ETIM 9.0     | EC001821 |
| ETIM 10.0    | EC001821 |

## 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     |
| コネクタの種類 | 電力供給     |
| ケーブル長   | ケーブル     |
| シースの素材  | 2,000 mm |
| ケーブル色   | PUR      |
| 心線数     | 黒色       |
| 心線断面    | 4 - 芯    |
|         | 0.2 mm²  |

電氣的接続

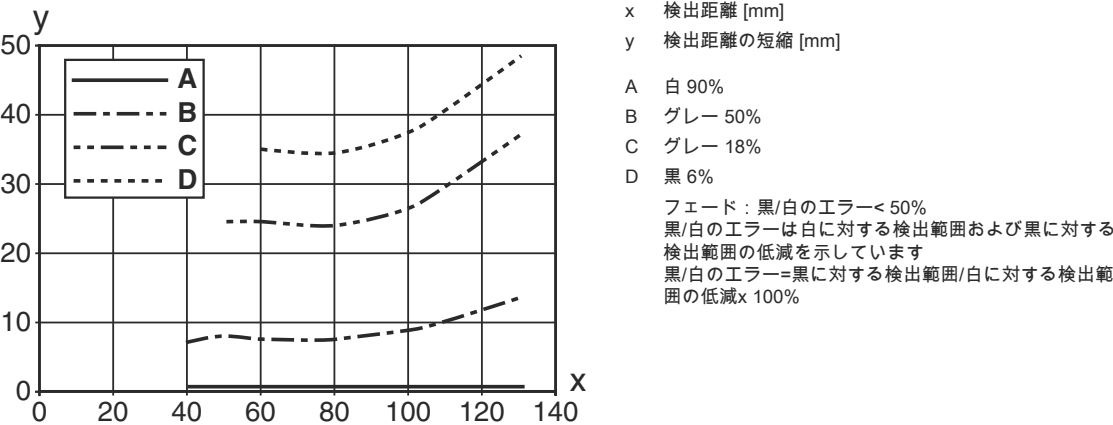
心線色

心線ア割り当て

|    |       |
|----|-------|
| 茶色 | V+    |
| 白  | OUT 2 |
| 青  | GND   |
| 黒色 | OUT 1 |

ダイアグラム

典型的な黒白動作



操作と表示

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

製品キー

製品名：XXX318BY-AAAF.BB/CC-DDD

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX318B | 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lt.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ン<br>X:強化フェード                                                      |

## 製品キー

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC  | <p>スイッチ出力/機能(OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2):</p> <p>4:PNPトランジスタ出力、明るい切り替え</p> <p>P:PNPトランジスタ出力、暗い切り替え</p> <p>2:NPNトランジスタ出力、明るい切り替え</p> <p>N:NPNトランジスタ出力、暗い切り替え</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>X:ピン 覆われていない</p> |
| DDD | <p>電氣的接続</p> <p>省略: ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線</p> <p>M12: M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ)</p> <p>5000: ケーブル、標準長さ5000mm、4配線</p> <p>200-M12: ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (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

|                                                                                                       |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  目的にかなったご利用にご注意ください！ |                                                                                                       |
|                      | <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> |

## ULアプリケーションの場合：

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

## 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 $>40^{\circ}\text{C}$ 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

## 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                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117258 | BT 318P-LS | 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: 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<br>振動ダンパ: いいえ            |
|                                                                                    | 50121904 | BT318B-OM  | 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: 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: 旋回可, 回転可, 調整可<br>素材: プラスチック<br>振動ダンパ: いいえ |

## 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。