

技術データシート  
動的拡散型センサ  
製品番号: 50133942  
FT328I.X3/4P-M12

## 目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電気的接続
- 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	328
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	一般的な検出範囲
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
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, PNP
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, 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 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

## 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	70 g
筐体色	赤 黒色

## 操作と表示

表示の種類	LED
LEDの数	2 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

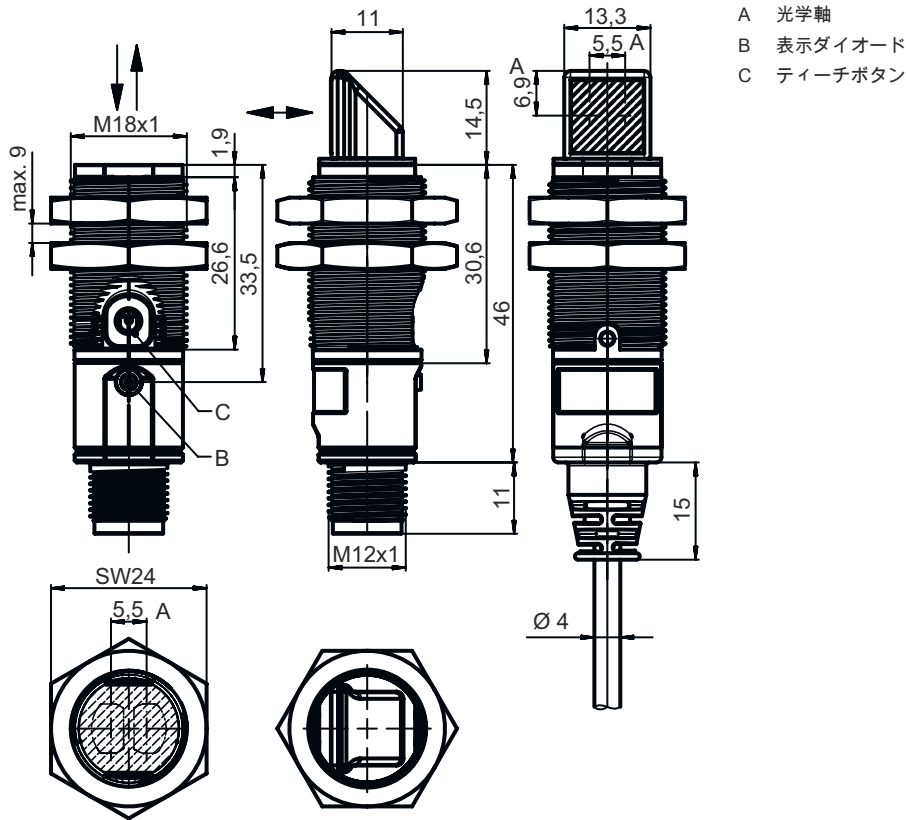
保護等級	IP 67
保護等級	III
認可	c UL US
適応基準	IEC 60947-5-2

## 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



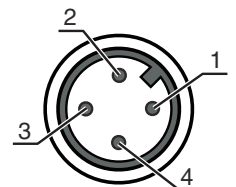
## 電気的接続

### 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	プラスチック
極数	4-極
コーティング	Aコード

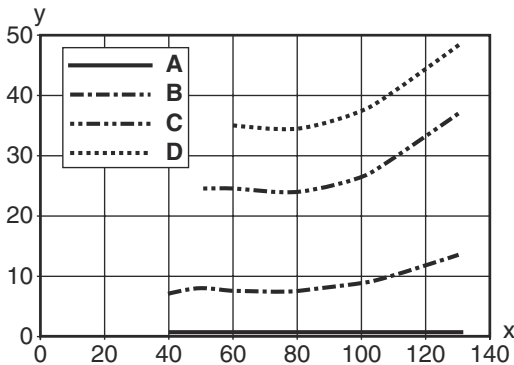
### ピン ピン配列

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



# ダイアグラム

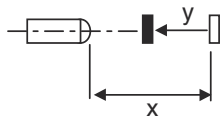
## 典型的な黒白動作



x 検出距離 [mm]  
y 検出距離の短縮 [mm]

- A 白 90%
- B グレー 50%
- C グレー 18%
- D 黒 6%

フェード: 黒/白のエラー < 50%  
 黒/白のエラーは白に対する検出範囲および黒に対する検出範囲の低減を示しています  
 黒/白のエラー=黒に対する検出範囲/白に対する検出範囲の低減x 100%



## 操作と表示

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

## 製品キー

製品名: XXX328BY-AAAF.BB/CC-DDD

XXX328	<p>動作原理</p> <p>PRK: 偏向フィルター付き反射式光ボックス</p> <p>ET: 反射式光スイッチ 通電</p> <p>FT: フェード付きの反射式光スイッチ</p> <p>LE: 一方向-光電センサ レシーバ</p> <p>LS: 一方向-光電センサ トランスミッタ</p>
Y	<p>光のタイプ</p> <p>省略: 赤い光</p> <p>I: 赤外線</p>
BB	<p>装備</p> <p>省略: 軸方向の光学系</p> <p>W: 90° - 角度レンズ</p> <p>3: ボタンでのティーチン</p> <p>X: 強化フェード</p>

## 製品キー

CC	スイッチ出力/機能(OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2): 4:PNPトランジスタ出力、明るい切り替え P:PNPトランジスタ出力、暗い切り替え 2:NPNトランジスタ出力、明るい切り替え N:NPNトランジスタ出力、暗い切り替え 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) 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) X:ピン 覆われていない
DDD	電氣的接続 省略: ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線 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：

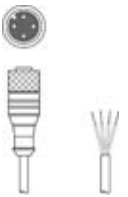

	ULアプリケーションでは、NEC (National Electric Code) によってクラス2電流回路の利用だけが認められています。 これらの近接スイッチは、現場設置において最低30V、0.5Aに格付けされたULリストに掲載されているケーブルアセンブリ、またはそれに相当する (カテゴリ: CYJV/CYJV7またはPVVA / PVVA7) を用いて使用してください。
--	---

## 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 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm 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 丸形プラグ、LED: いいえ コネクタ 2: オープン末端 シールド: いいえ ケーブル長: 5,000 mm 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 取り付け部のモデル: L字型ブラケット 取り付け、設備側: 通路設置 取り付け、デバイス側: ネジ止め可 取り付け部の種類: 固定 素材: ステンレス

## 取り付け技術-ボール固定

	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 取り付け、設備側: 通路設置 取り付け、デバイス側: ネジ止め可 取り付け部の種類: クランプ可, 360°回転可, 調整可 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 取り付け、設備側: 18mm丸ボール用, 通路設置 取り付け、デバイス側: ネジ止め可 取り付け部の種類: 360°回転可 素材: ステンレス 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のウェブサイトアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。