

## 技術データシート 動的拡散型センサ 製品番号: 50122596 ET28.3/4P-M12

### 目次

- 仕様書
- 尺寸図
- 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

**Leuze**

## 基本仕様

シリーズ	28
動作原理	スキャン原理

## 光学的仕様

動作範囲	保証検出範囲
動作範囲、白90%	0.001 ... 0.65 m
動作範囲、グレー50%	0.002 ... 0.54 m
動作範囲、グレー18%	0.01 ... 0.35 m
動作範囲、黒 6%	0.012 ... 0.25 m
限界動作範囲、白色90%	0.001 ... 0.85 m
限界動作範囲、グレー50%	0.002 ... 0.74 m
限界動作範囲、グレー18%	0.01 ... 0.43 m
限界動作範囲、黒 6%	0.012 ... 0.35 m
限界動作範囲	一般的な検出範囲
光源	LED, 赤
波長	620 nm
送信信号形式	パルス化
LEDグループ	分類外 ( EN 62471に準拠 )

## 電気的仕様

サプレッサ	極性逆付防止 短絡保護
<b>パフォーマンスデータ</b>	
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
<b>出力</b>	
デジタルスイッチ出力数	2 個数
<b>スイッチ出力</b>	
種類	デジタルスイッチ出力
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 : $\geq (U_B - 2.5)$ V
<b>スイッチ出力 1</b>	
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
<b>スイッチ出力 2</b>	
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
<b>応答時間</b>	
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
<b>コネクタ</b>	
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	プラスチック
極数	4 -極
コーディング	A コード

## 機械的仕様

寸法 ( 幅 × 高さ × 長さ )	15 mm × 46.5 mm × 31.8 mm
ネジ寸	M18
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	25 g
筐体色	赤 黒色
推奨締め付けトルク固定 M3	0.9 N·m

## 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

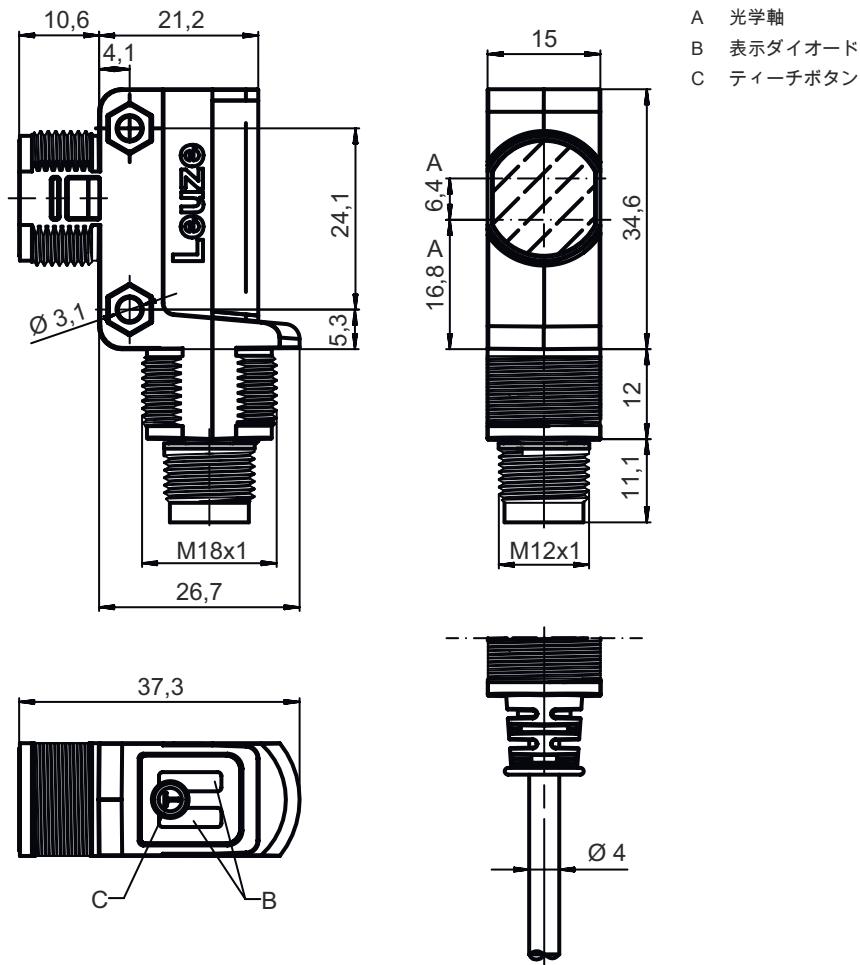
保護等級	IP 67
保護等級	III
認可	c UL US
適応基準	IEC 60947-5-2

## 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
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

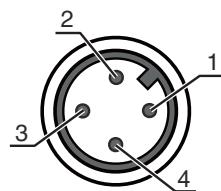
### コネクタ 1

機能	信号出力 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

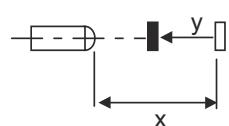
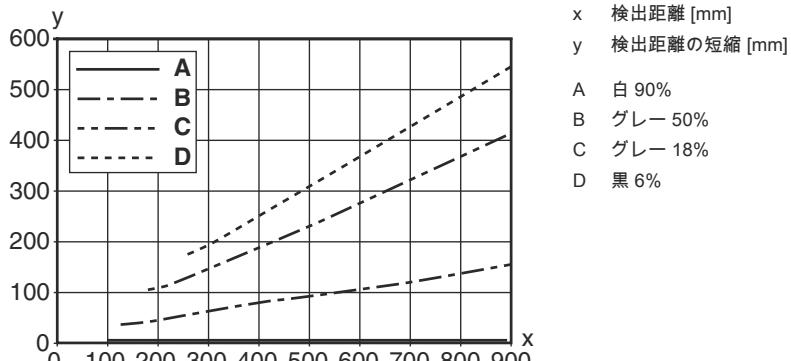
### ピン配列

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1

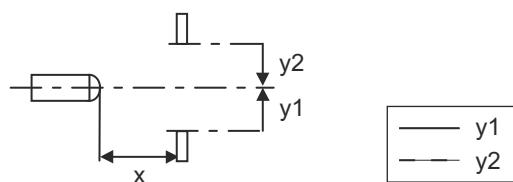
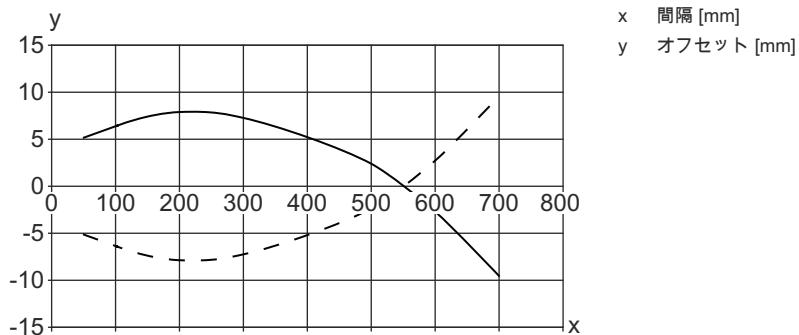


## ダイアグラム

### 典型的な黑白動作



### 典型的な応答動作 ( 白 90% )



### 操作と表示

LED	ディスプレー	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： AAA28D-E.F/GG-HH

AAA28	動作原理 / 外形 LS28 : 一方向-光電センサ トランスマッタ LE28: 一方向-光電センサ レシーバ ET28:反射式光スイッチ 通電 FT28:フード付きの反射式光スイッチ PPK28:偏向フィルター付き反射式光ボックス
d	光のタイプ 省略:赤い光 I:赤外線
E	所定の検出範囲(任意) 省略: 検出範囲It.データシート xxxF: 所定の検出距離 [mm]
F	装備 3 : ボタンでのティーチイン
GG	スイッチ出力/機能(OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2): 2:NPNトランジスタ出力、明るく切り替え N:NPN-トランジスタ出力、暗く切り替え 4:PNPトランジスタ出力、明るく切り替え P:PNP-トランジスタ出力、暗く切り替え 9 : デアクティブーション入力 (高い信号でのアクティブーション) D:トランスマッタデアクティブーションのための入力 (低い信号でのアクティブーション ) X:ピン 覆われていない
HH	電気的接続 省略 : ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線 200-M8 : ケーブル、長さ200mm、M8円形コネクタ、4極、軸方向 ( プラグ ) 200-M12 : ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 ( 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 <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> にあります。
---	--

## 注意

	目的にかなつたご利用にご注意ください！
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>この製品は有資格者のみが操作できます。</li> <li>使用目的に応じた製品をご使用してください。</li> </ul>

	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
	50124651	BT 205M-10SET	取り付けバーツ セット 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: 金属

### 取り付け技術-ポール固定

製品番号	名称	製品	説明
	50117255	BTU 200M-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: 12mm丸ポール用、薄板アタッチメントによる取り付け 取り付け、デバイス側: ネジ止め可, M3ねじに適合 取り付け部の種類: クランプ可, 360°回転可, 調整可 素材: 金属
	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

#### 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。