

## 技術データシート

### 偏光回帰反射型センサ

製品番号: 50117924

PRK28/4P-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
- リフレクタ/反射テープ
- 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	28
動作原理	反射原理

## 光学的仕様

動作範囲	0.02 ... 4.5 m ( 保証検出範囲 ), リフレクタTK(S) 100x100あり
------	---

限界動作範囲	0.02 ... 6 m ( 一般的な検出範囲 ), リフレクタTK(S) 100x100あり
--------	---

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
-------	----------------

## 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

種類	デジタルスイッチ出力
----	------------

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
--------	--

## 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

コネクタ数	1 個数
-------	------

## コネクタ 1

機能	信号出力
----	------

コネクタの種類	電力供給
---------	------

コネクタの種類	丸形プラグ
---------	-------

ネジ寸	M12
-----	-----

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
-----	---

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
-------	------

## 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	27270902
--------------	----------

ECLASS 8.0	27270902
------------	----------

ECLASS 9.0	27270902
------------	----------

ECLASS 10.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 11.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 12.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 13.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 14.0	27270902
-------------	----------

ECLASS 15.0	27270902
-------------	----------

ETIM 5.0	EC002717
----------	----------

ETIM 6.0	EC002717
----------	----------

ETIM 7.0	EC002717
----------	----------

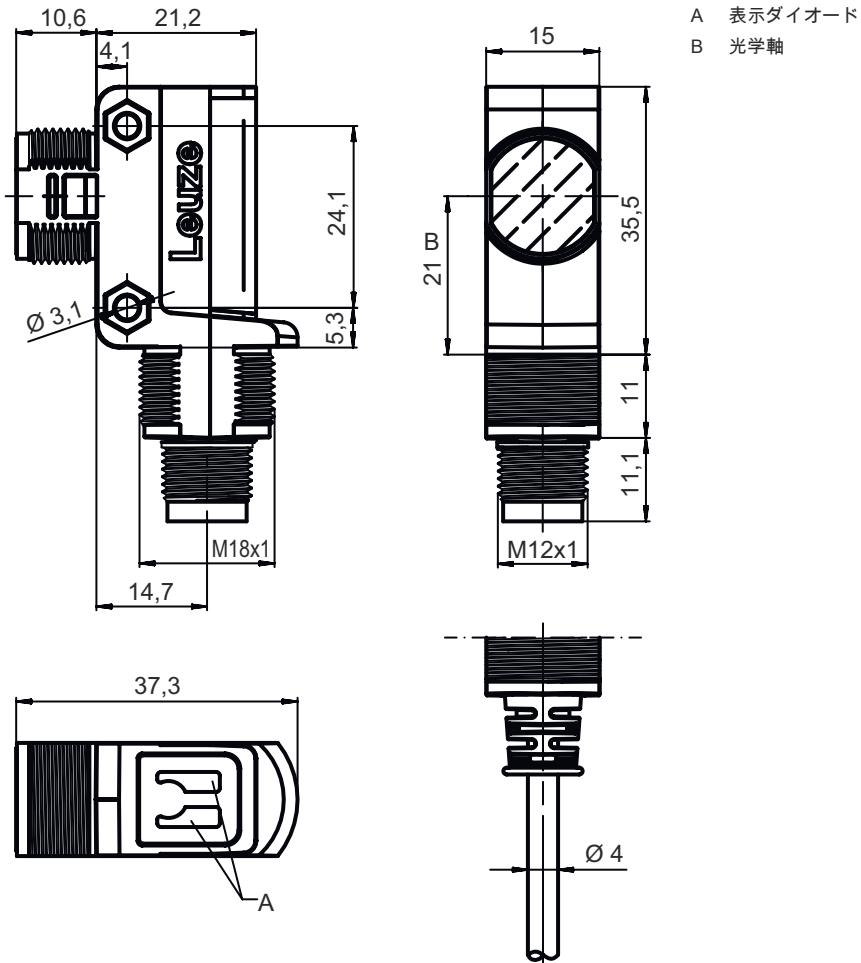
ETIM 8.0	EC002717
----------	----------

ETIM 9.0	EC002717
----------	----------

ETIM 10.0	EC002717
-----------	----------

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



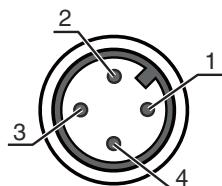
## 電気的接続

## コネクタ 1

機能	信号出力
コネクタの種類	電力供給
ネジ寸	丸形プラグ
素材	M12
極数	プラスチック
コーディング	4-極
	Aコード

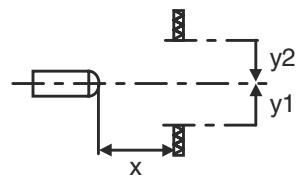
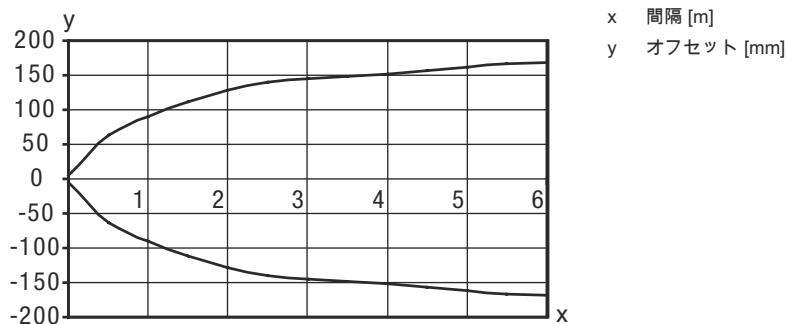
## ピン ピン配列

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1

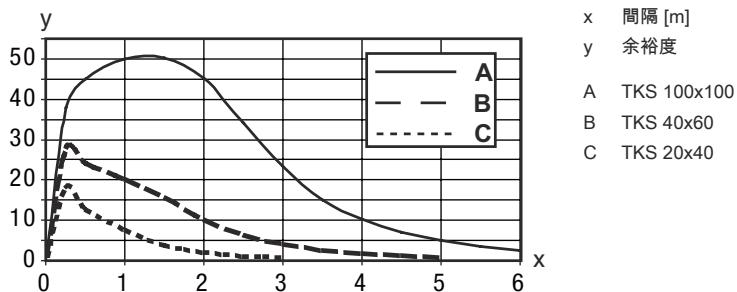


## ダイアグラム

## 典型的な応答動作 ( TKS100x100 )



## 典型的な余裕度



## 操作と表示

LED	ディスプレー	意味
1	緑、連続点灯	動作可能状態
2	黄、連続点灯	光路 制限なし
	黄、点滅	余裕度なし

リフレクタ/反射テープ<sup>®</sup>

製品番号	名称	動作範囲 限界動作範囲	説明
50108300	REF 4-A-50x50	0.08 ... 1.4 m 0.08 ... 2 m	外形: 方形 反射面: 50 mm x 50 mm 素材: プラスチック 素材の化学名: PMMA 取り付け: 自己粘着



リフレクタ/反射テープ<sup>°</sup>

製品番号	名称	動作範囲 限界動作範囲	説明
	50003192 TK 100x100	0.02 ... 4.5 m 0.02 ... 6 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面: 96 mm x 96 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 裏面に貼付できます
	50003189 TK 30x50	0.03 ... 1.9 m 0.03 ... 2.5 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面: 29 mm x 45 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 裏面に貼付できます
	50024127 TK 82.2	0.05 ... 3.6 m 0.05 ... 4.5 m	外形: 丸形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面の直径: 79 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 裏面に貼付できます
	50022816 TKS 100X100	0.02 ... 4.5 m 0.02 ... 6 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面: 96 mm x 96 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 接着可
	50081283 TKS 20X40	0.04 ... 1.6 m 0.04 ... 2.2 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 2.3 mm 反射面: 16 mm x 38 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 接着可
	50023525 TKS 30X50	0.03 ... 1.9 m 0.03 ... 2.5 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 3 mm 反射面: 27 mm x 44 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 接着可
	50040820 TKS 40X60	0.02 ... 3 m 0.02 ... 4 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 4 mm 反射面: 37 mm x 56 mm 素材: プラスチック 支持材: プラスチック 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: 通路設置, 接着可

## 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:フェ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 : デアクティベーション入力 (高い信号でデアクティベーション) D:トランスマ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
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

	目的にかなっ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 style="list-style-type: none"> <li>※ 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。</li> <li>※ 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。</li> </ul>
--	--

## 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

## 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 アプリケーション: 化学的条件 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A コード, 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 アプリケーション: 化学的条件 コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, L字型, メス, A コード, 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 含む: 10個 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 含む: M3 x 16 ネジ 2本, M3 x 20 ネジ 2本, ワッシャー 2個 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

## 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。