技術データシート
偏光回帰反射型センサ
製品番号: 50155648
PRK25CL1.1/4P-200-M12



写真と異なる場合があります

目次

- 仕様書
- 寸法図
- 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

仕様書

基本仕様

シリーズ	25C
動作原理	反射原理

光学的仕様

動作範囲	0.2 ... 20 m（保証検出範囲）, リフレクタTK(S) 100x100あり
限界動作範囲	0.15 ... 25 m（一般的な検出範囲）, リフレクタTK(S) 100x100あり
ビーム経路	コリメート済み
光源	レーザー, 赤
波長	650 nm
レーザークラス	1, IEC/EN 60825-1:2014
最大 レーザー出力	0.0043 W
送信信号形式	パルス化
パルス持続時間	4.5 µs
光スポットサイズ [センサ距離で]	3 mm x 5 mm [1,000 mm]
光スポット形状の種類	楕円
スキュー	タイプ ± 1.5°

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
電圧の種類	DC
スイッチ電流、最大	100 mA
スイッチ電圧	低：≤ 2.5 V
	高：≥(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 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	ダークオン

応答時間

スイッチング周波数	2,500 Hz
応答時間	0.33 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
	電力供給
コネクタの種類	丸形プラグ付きケーブル
ケーブル長	200 mm
シースの素材	PUR
ケーブル色	黒色
心線断面	0.2 mm²
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	PUR
極数	4 -極
コーディング	A コード

機械の仕様

寸法（幅 x 高さ x 長さ）	15 mm x 42.7 mm x 30 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	33 g
筐体色	赤
取り付けの種類	M4ネジによる通路設置
	オプションの取り付け部を介して
推奨締め付けトルク固定 M3	0.9 N·m
推奨締め付けトルク固定 M4	1.4 N·m
素材の適合性	ECOLAB

操作と表示

表示の種類	LED
LEDの数	2 個数
コントローラ	270°ポテンショメータ
コントローラの機能	感度設定

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

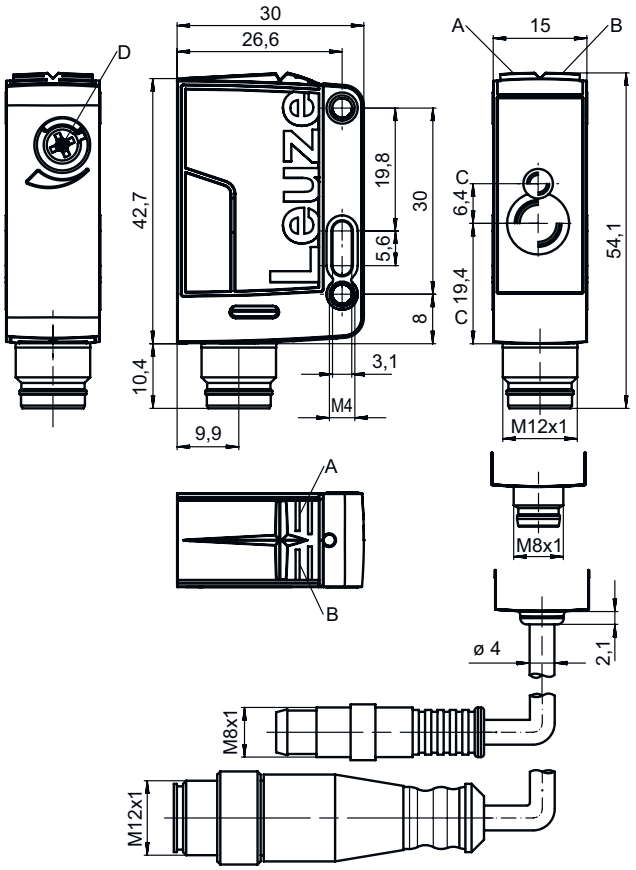
保護等級	IP 67
	IP 69K
保護等級	III
認可	c UL US
適応基準	IEC 60947-5-2

仕様書

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
ECLASS 16.0	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
UNSPSC 26.08	39121528

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



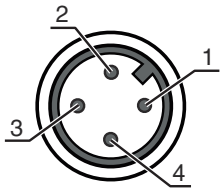
A LED緑
B LED黄
C 光学軸
D ポテンショメータ

電気的接続

コネクタ 1

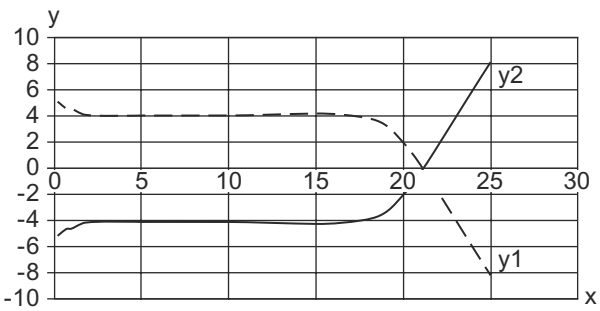
機能	信号出力
	電力供給
コネクタの種類	丸形プラグ付きケーブル
ケーブル長	200 mm
シースの素材	PUR
ケーブル色	黒色
心線断面	0.2 mm²
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	PUR
極数	4 -極
コーディング	A コード

ピン	ピン配列
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

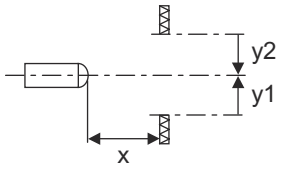


ダイアグラム

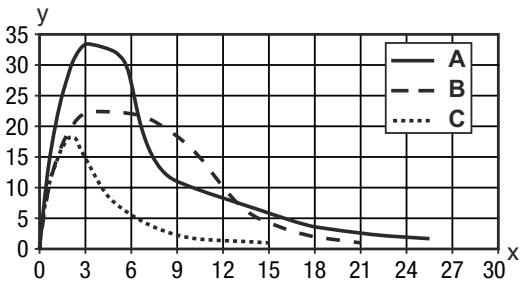
典型的な応答動作（TKS100x100）



x 間隔 [m]
y オフセット [mm]



典型的な余裕度



x 間隔 [m]
y 余裕度

A TKS 100x100
B MTKS 50x50.1
C フィルム REF 6-A-50x50

Leuze

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	光路 制限なし,余裕度なし

リフレクタ/反射テープ

	製品番号	名称	動作範囲 限界動作範囲	説明
	50040895	MTKS 20x20	0.15 ... 7 m 0.12 ... 8 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 1.2 mm 反射面: 20 mm x 20 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
	50117583	MTKS 50x50.1	0.15 ... 15 m 0.12 ... 18 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 1.2 mm 反射面: 50 mm x 50 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
	50106119	REF 4-A-100x100	0.2 ... 2.2 m 0.15 ... 3 m	外形: 方形 反射面: 100 mm x 100 mm 素材: プラスチック 素材の化学名: PMMA 取り付け: 自己粘着
	50110192	REF 6-A-50x50	0.2 ... 10 m 0.15 ... 12 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 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
	50022816	TKS 100X100	0.2 ... 20 m 0.15 ... 25 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	0.2 ... 9 m 0.15 ... 11 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
	50040820	TKS 40X60	0.2 ... 15 m 0.15 ... 18 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： AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

AAA25C	動作原理 / 外形 HT25C:バックグラウンドフェードアウト付きの反射式光スイッチ PRK25C:偏向フィルター付き反射式光ボックス LS25C：一方向-光電センサ トランスミッタ LE25C: 一方向-光電センサ レシーバ DRT25: 動的基準スキャナ
d	光のタイプ 省略:赤い光 I:赤外線
EE	光源 省略:LED PP: パワーPower PinPoint® LED L1:レーザークラス1 L2:レーザークラス2
f	所定の検出範囲(任意) 省略: 検出範囲lt.データシート xxxF: 所定の検出距離 [mm]
GG	装備 A:自動コリメーション原理(単一レンズ) S：小さな光スポット D：リダイレクトされた物体の検出 X:拡張バリエーション HF: 高周波点灯(LED)を暗くします XL: 特別に長い光スポット T:トラッキングなしでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ) TT:トラッキングありでの非常に透明な表面に対する自動コリメーション原理 (単一レンズ) F: 前景抑制 R: 広い検出範囲 SL: スリット
H	検出範囲設定 1：ポテンショメータ270° 2：マルチターンポテンショメータ 3：ボタンでのティーチイン R: 広い検出範囲
i	切り替え出力/機能OUT 1/IN: Pin 4 または黒の心線 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 X:ピン　覆われていない 8：アクティベーション入力 (高い信号でアクティベーション) L: IO-リンクインターフェース (SIO-モード: PNP ライトオン、NPN ダークオン) 6：プッシュプル (プッシュプル) 切り替え出力、PNP明るく切り替え、NPN暗く切り替え G:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP暗く切り替え、NPN明るく切り替え
J	切り替え出力/機能OUT 2/IN: Pin 2 または白の心線 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 W：警告出力 X:ピン　覆われていない 6：プッシュプル (プッシュプル) 切り替え出力、PNP明るく切り替え、NPN暗く切り替え T: ケーブルでのティーチイン G:プッシュプル(プッシュプル)切り替え出力、PNP暗く切り替え、NPN明るく切り替え 8：アクティベーション入力 (高い信号でアクティベーション)
K	電気的接続 省略：ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線 200-M12：ケーブル、長さ200mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (プラグ) M8：M8丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ) M12：M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ) 200-M8：ケーブル、長さ200mm、M8円形コネクタ、4極、軸方向 (プラグ) M8.1：スナップイン,M8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

	目的にかな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。

	注意！レーザー光線・レーザークラス 1
	このデバイスは、レーザークラス1製品に対するIEC/EN 60825-1:2014および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、2019年05月08日のLaser Notice No. 56の相違点に準拠しています。 ↳ 現地で適用される法的レーザー安全規則を遵守してください。 ↳ デバイスの改造および変更は認められていません。 このデバイスにユーザが調整またはメンテナンスできる部品は含まれていません。 Leuze electronic GmbH + Co. KGのみが修理を実施することができます。

その他の情報

- EN ISO 13849-1:2015に準拠した安全関連用途での使用、例えば、ミューティング、セーフティ・レーザースキャナの保護領域切替

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
	50118543	BT 300M.5	L字金具	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, M4ねじに適合 取り付け部の種類: 調整可 素材: ステンレス

アクセサリ

取り付け技術-ポール固定

	製品番号	名称	製品	説明
	50117829	BTP 200M-D12	アセンブリシステム	取り付け部のモデル: 保護フード 取り付け、設備側: 12mm丸ポール用 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
	50117252	BTU 300M-D12	アセンブリシステム	含む: M4 x 25 ネジ 2本, M4 x 20 ネジ 2本, ワッシャー 4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, M4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。