

技術データシート

偏光反射光電センサ

製品番号: 50133733

PRK3CL1.BTT3/LP-200-M8



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
- 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	3C
作動原理	反射原理
アプリケーション	極透明なボトルの検出 透明なフィルムの検出

特別モデル

特別モデル	オートコリメータ トラッキング機能
-------	----------------------

光学的仕様

動作範囲	保証検出範囲
動作範囲	0 ... 0.4 m
限界動作範囲	一般的な検出範囲
限界動作範囲	0 ... 0.5 m
ビーム経路	コリメート済み
光源	レーザー, 赤
波長	655 nm
レーザークラス	1, IEC/EN 60825-1:2007
最大レーザー出力	0.0017 W
送信信号形式	パルス化
パルス持続時間	5.3 μs
光スポットサイズ [センサ距離で]	1 mm [500 mm]
光スポット形状の種類	丸形
スキュー	タイプ ± 2°

電気的仕様

サブレッサ	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 ... 15 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: $\leq 2V$ 高: $\geq (U_B - 2V)$

スイッチ出力 1

アサイメント	コネクタ 1、ピン 4
スイッチエレメント	トランジスタ, プッシュプル
スイッチの動作原理	IO-リンク / ライトオン (PNP) / ダークオン (NPN)

スイッチ出力 2

アサイメント	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	3,000 Hz
応答時間	0.17 ms
スタンバイ遅延	300 ms

インターフェイス

種類	IO-リンク
IO-リンク	
COMモード	COM2
最小サイクルタイム	COM2 = 2.3 ms
フレームタイプ	2.5
仕様	V1.1
SIOモードサポート	はい

コネクタ

コネクタ 1

機能	信号入力 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 mm ²
ネジ寸	M8
タイプ	オス
素材	金属
極数	4-極

機械の仕様

寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	11.4 mm x 34.2 mm x 18.3 mm
筐体の素材	プラスチック
筐体 プラスチック	PC-ABS
レンズカバーの素材	プラスチック / PMMA
正味重量	20 g
筐体色	赤
取り付けの種類	2つのM3ネジスリーブ オプションの取り付け部を介して
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	ティーチボタン
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	-10 ... 55 °C
周囲温度、保管時	-40 ... 70 °C

認証

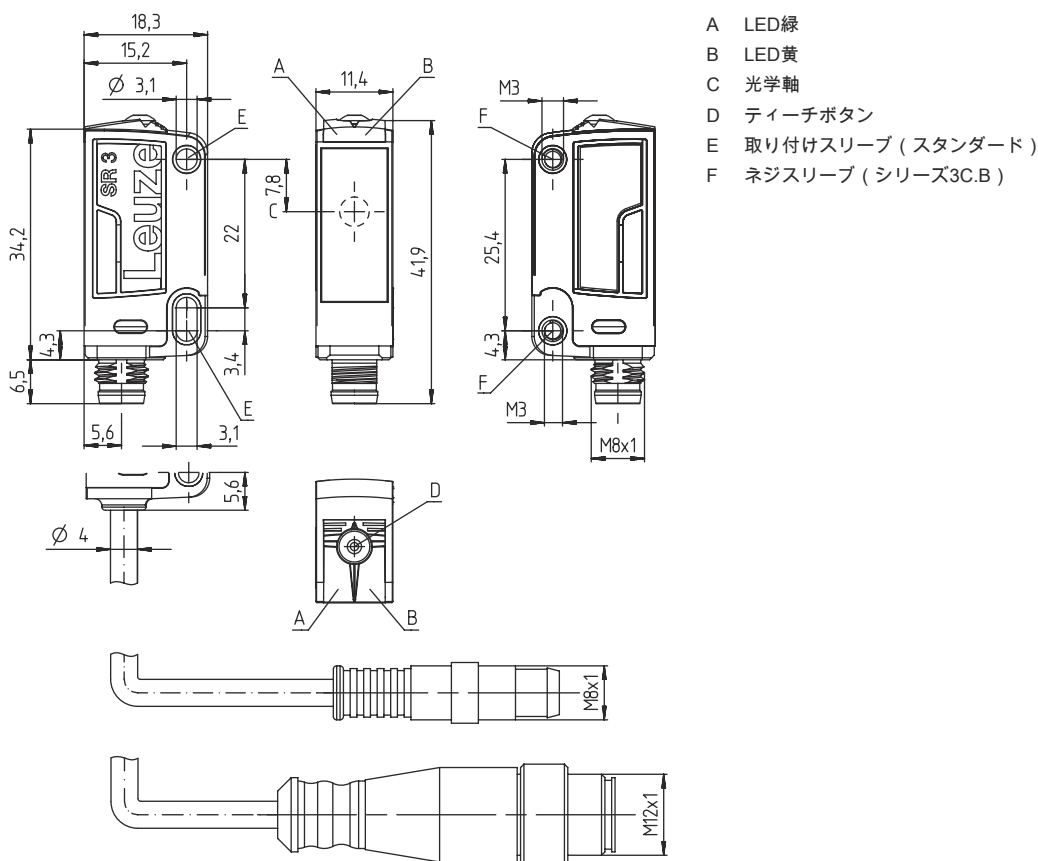
保護等級	IP 67 IP 69K
保護等級	III
認可	c UL US
有効な基準	IEC 60947-5-2

仕様書

関税分類番号	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270902
eCl@ss 8.0	27270902
eCl@ss 9.0	27270902
eCl@ss 10.0	27270902
eCl@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717

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 ティーチボタン
- E 取り付けスリーブ (スタンダード)
- F ネジスリーブ (シリーズ3C.B)

電気的接続

コネクタ 1

機能	信号入力
	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

電氣的接続

コネクタ 1

ケーブル色	黒色
心線断面	0.2 mm ²
ネジ寸	M8
タイプ	オス
素材	金属
極数	4 -極

ピン ピン配列




1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-リンク / OUT 1



操作と表示

LED	ディスプレイ	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
	50110191	REF 6-A-25x25	0 ... 0.4 m 0 ... 0.5 m	外形: rechteckig プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 25 mm x 25 mm 素材: Kunststoff 素材の化学名: PMMA 取り付け: selbstklebend
	50114185	REF 6-S-20x40	0 ... 0.4 m 0 ... 0.5 m	外形: rechteckig プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 16 mm x 38 mm 素材: Kunststoff 支持材: Kunststoff 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: schraubbar
	50112142	TK BR 53	0 ... 0.4 m 0 ... 0.5 m	外形: rechteckig プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 29 mm x 10 mm 素材: Kunststoff 支持材: Edelstahl 素材の化学名: Edelstahl 取り付け: Gehäusepassung

製品キー

製品名 : AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

AAA3C	作動原理 / 外形 HT3C: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 LS3C : 一方向-光電センサ トランスミッタ LE3C: 一方向-光電センサ レシーバ PRK3C:偏方向フィルター付き反射式光ボックス
-------	--

製品キー

d	光のタイプ 省略:赤い光 I:赤外線
EE	光源 省略: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It.データシート xxxF: 所定の検出距離 [mm]
GG	装備 省略: スタンダード A: 位置割り当てのための自動コリメーション原理(単一レンズ) B: 2つのM3のネジケース付きのハウジングガイド、真鍮 F:調整された検出範囲 L:長い光スポット S: 小さな光スポット 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) V: V-オブティクス XL: 特別に長い光スポット X:拡張バリエーション HF: 高周波点灯(LED)を暗くします
H	検出範囲設定 HTでは省略:8スピンドルでの調整可能な検出範囲 反射式光ボックス(PRK)では省略:検出範囲は調整できない 1: ポテンショメータ270° 3: ボタンでのティーチン 6: オートティーチ
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 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 L: IO-リンクインターフェイス(SIO-モード: PNP ライトオン、NPN ダークオン) 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) X:ピン 覆われていない 1: IO-リンク/ライトオン(NPN)/ダークオン(PNP)
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 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 W: 警告出力 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) 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) T: ケーブルでのティーチン
K	電氣的接続 省略: ケーブル、標準長さ2000 mm、4配線 5000: ケーブル、標準長さ5000mm、4配線 M8: M8丸形プラグコネクタ、4極(プラグ) M8.3: M8丸形プラグコネクタ、3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) 200-M8.3: ケーブル、長さ200mm、M8円形コネクタ、3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www.leuze.comにあります。

注意

目的になか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。

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 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) および米国の規制21 CFR 1040.10を満たし、24.06.2007の「Laser Notice No.50」における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。
デバイスはユーザが調整またはメンテナンスする部品を含んでおりません。
修理はLeuze electronic GmbH + Co. KGのみが行うことができます。

その他の情報

光源：周囲温度25°Cでの平均寿命50,000h

応答時間：短い低下時間に対しては約5kOhmのオーム抵抗をお勧めします

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

IO-リンク運転の場合の許容運転温度範囲：-10°C ... +40°C


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
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	接続回線	コネクタ 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -極 コネクタ 2: offenes Ende シールド: NO ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PVC
	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	接続回線	コネクタ 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -極 コネクタ 2: offenes Ende シールド: NO ケーブル長: 5,000 mm シースの素材: PVC

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
	50139831	BT 205M	取り付け部	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

マイクロトリプルリフレクター

	製品番号	名称	製品	説明
	50114185	REF 6-S-20x40	リフレクタ	外形: rechteckig プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 16 mm x 38 mm 素材: Kunststoff 支持材: Kunststoff 素材の化学名: PMMA8N 取り付け: schraubbar

レーザーおよび透明ガラスアプリケーション用反射フィルム

	製品番号	名称	製品	説明
	50110191	REF 6-A-25x25	反射フィルム	外形: rechteckig プリズム反射板サイズ: 0.3 mm 反射面: 25 mm x 25 mm 素材: Kunststoff 素材の化学名: PMMA 取り付け: selbstklebend

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。