

## 技術データシート

## 偏光回帰反射型センサ

製品番号: 50133750

PRK3CL1.BA3/4T-200-M8



### 目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- 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



CDRH



UK  
CA

## 仕様書

## 基本仕様

シリーズ	3C
動作原理	反射原理

## 特別モデル

特別モデル	オートコリメータ ティーチ入力
-------	--------------------

## 光学的仕様

動作範囲	0 ... 2 m (保証検出範囲), リフレクタ MTKS 50x50.1あり
限界動作範囲	0 ... 3 m (一般的な検出範囲), リフレクタ MTKS 50x50.1あり
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 60825-1:2014 (EN60825-1:2014) に準拠
最大レーザー出力	0.0017 W
送信号形式	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 [3,000 mm]
光スポット形状の種類	丸形
スキュー	タイプ ± 2°

## 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 ... 15 mA

## 入力

ティーチ入力数	1 個数
---------	------

## ティーチ入力

種類	ティーチ入力
電圧の種類	DC
スイッチ電圧	低: $0.35 \times U_B$ 高: $0.65 \times U_B$
遅延	1 ms
入力抵抗	20,000 Ω

## ティーチ入力 1

割り当て	コネクタ 1、ピン 2
機能	キーボードロック 感度設定 明暗切り替え
スイッチの状態 アクティブ	高

## 出力

デジタルスイッチ出力数	1 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: $\leq 2 V$ 高: $\geq (U_B - 2V)$

## 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

## 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

## コネクタ

コネクタ数	1 個数
-------	------

## 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 <sup>2</sup>
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 × 高さ × 長さ)	11.4 mm × 34.2 mm × 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	-40 ... 55 °C
周囲温度、保管時	-40 ... 70 °C

## 仕様書

### 認証

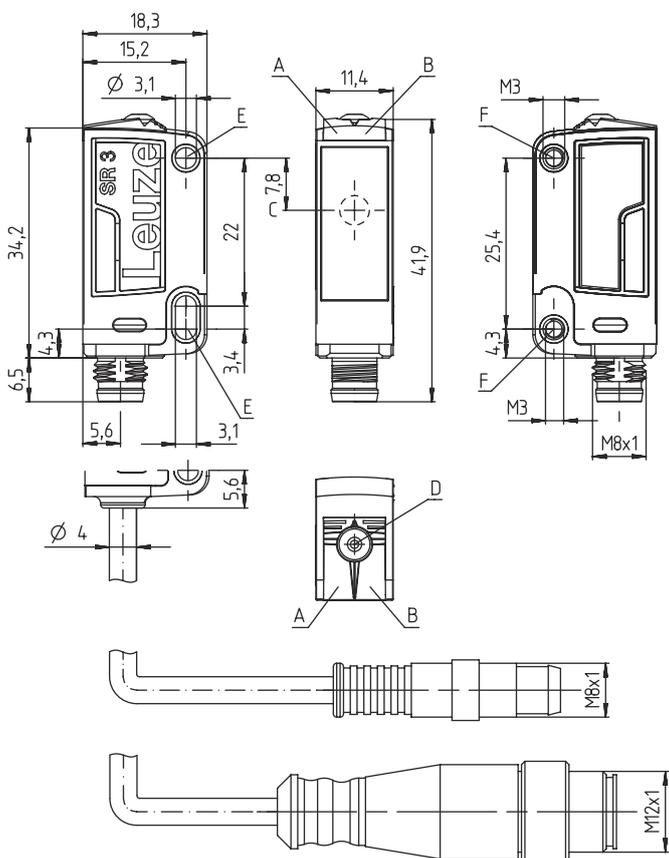
保護等級	IP 67
	IP 69K
保護等級	III
認可	c UL US
適応基準	IEC 60947-5-2

### 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
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)

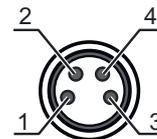
## 電氣的接続

## 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
ケーブル色	黒色
心線断面	0.2 mm <sup>2</sup>
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	ティーチン
3	GND
4	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 黄、点滅	光路 制限なし 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
	50040894	MTKS 20x30	0 ... 1.6 m 0 ... 2.2 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 1.2 mm 反射面: 19 mm x 29 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
	50104130	MTKS 20x40.1	0 ... 1 m 0 ... 1.5 m	外形: 方形 プリズム反射板サイズ: 1.2 mm 反射面: 17 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
	50117583	MTKS 50x50.1	0 ... 2 m 0 ... 3 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
	50110192	REF 6-A-50x50	0 ... 1 m 0 ... 1.4 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

# 製品キー

製品名 : AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

AAA3C	<p>動作原理 / 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:偏光フィルター付き反射式光ボックス                      ODT3C : 背景抑制機能付き距離センサ</p>
d	<p>光のタイプ                      省略:赤い光                      I:赤外線</p>
EE	<p>光源                      省略:LED                      L1:レーザークラス1                      L2:レーザークラス2</p>
f	<p>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]                      2M: 動作範囲2メートル</p>
GG	<p>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</p>
H	<p>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イン                      6 : オートティーチ</p>
i	<p>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ース (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 )</p>
J	<p>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イン</p>

## 製品キー

K	<p>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）</p>
---	---

### 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



目的になつ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/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

- 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

## 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	アプリケーション: 化学的条件 コネクタ 1: 丸形プラグ, M8, 軸方向, メス, 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
	50130871	KD U-M8-4W-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, M8, L字型, メス, 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
	50139831	BT 205M	取付デバイス	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。