技術データシート
動的拡散型センサ
製品番号: 50147996
ET5B/4X-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
- 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	5B
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%	0.002 ... 0.7 m
動作範囲、グレー18%	0.005 ... 0.4 m
動作範囲、黒 6%	0.01 ... 0.3 m
限界動作範囲	0.001 ... 1 m（一般的な検出範囲）
設定範囲	40 ... 700 mm
光源	LED, 赤
波長	645 nm
送信信号形式	パルス化
LEDグループ	分類外（EN 62471に準拠）
光スポット形状の種類	丸形

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 ... 15 mA

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	50 mA
スイッチ電圧	低：≤ 2.5 V
	高：≥(U_B-2.5V)

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 （U_Bから極性反転してダークオン）

応答時間

スイッチング周波数	900 Hz
応答時間	0.56 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	PVC
ケーブル色	黒色
心線数	3 -芯
心線断面	0.14 mm²
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

機械の仕様

寸法（幅 x 高さ x 長さ）	11 mm x 32.4 mm x 20 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	40 g
筐体色	赤
	黒色
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
推奨締め付けトルク固定 M3	0.9 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	マルチターン
コントローラの機能	検出範囲設定

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

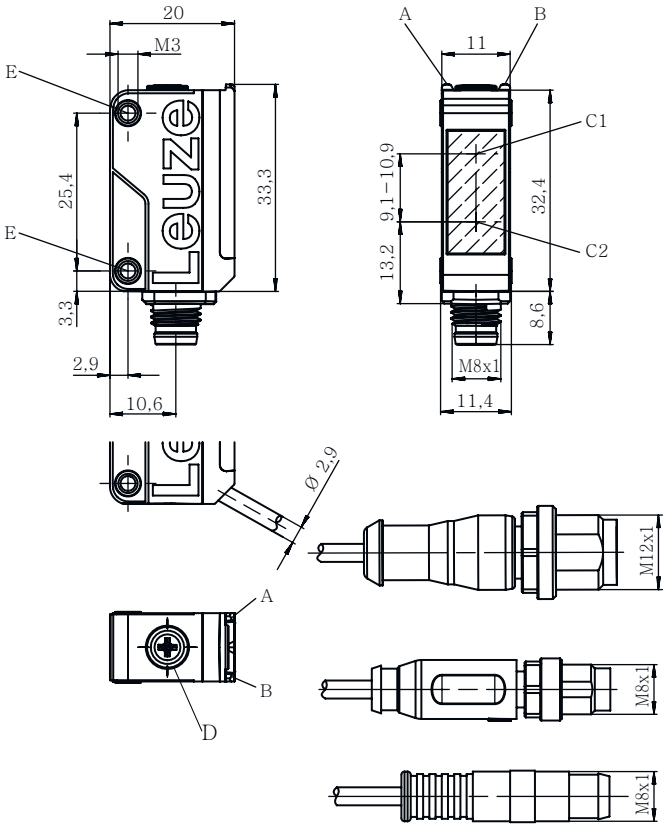
保護等級	IP 67
保護等級	III
認可	c UL US
適応基準	IEC 60947-5-2

仕様書

関税分類番号	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ECLASS 16.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719
UNSPSC 26.08	39121528

寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



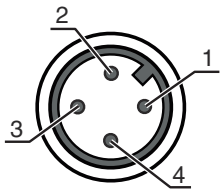
A LED緑
B LED黄
C1 レシーバ
C2 トランスミッタ
D 検出範囲設定
E ネジ付きケース

電気的接続

コネクタ 1

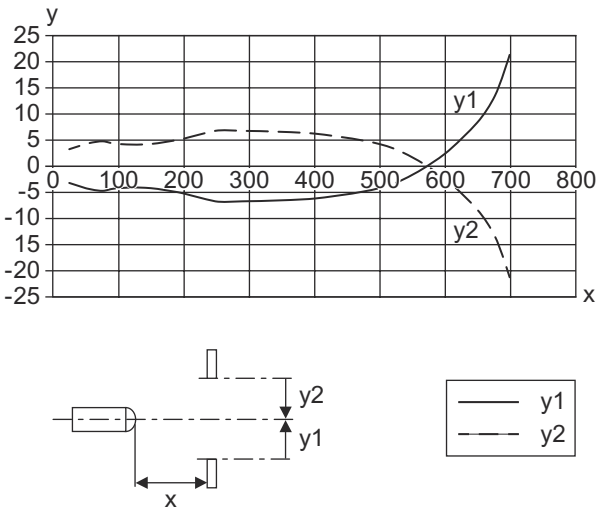
機能	信号出力 電力供給
コネクタの種類	丸形プラグ付きケーブル
ケーブル長	200 mm
シースの素材	PVC
ケーブル色	黒色
心線数	3 -芯
心線断面	0.14 mm²
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	プラスチック
極数	4 -極
コーディング	A コード

ピン	ピン配列
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1



ダイアグラム

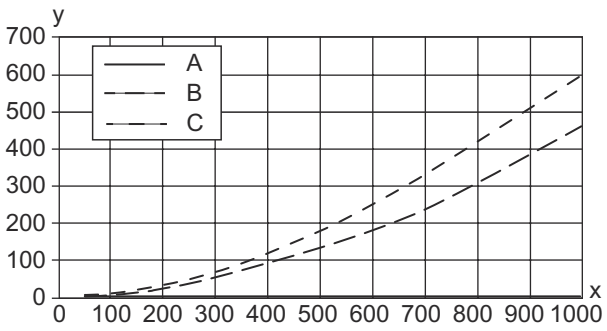
反射率90%の場合の典型的な応答時間（設定距離200 mm）



x 検出距離 [mm]
y オフセット [mm]

ダイアグラム

典型的な黒白動作



x 検出距離 [mm]
y 検出距離の短縮 [mm]

A 白 90%
B グレー 18%
C 黒 6%

操作と表示

LED	ディスプレー	意味
1	黄、連続点灯	物体が検出されました
2	緑、連続点灯	動作可能状態

製品キー

製品名： AAA5B D-E.FF/GG.HH-JJ

AAA5B	動作原理 / 外形 LS5B：一方向-光電センサ トランスミッタ LE5B：一方向-光電センサ レシーバ PRK5B：偏向フィルター付き反射式光ボックス HT5B：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 ET5B：反射式光スイッチ　通電
D	光のタイプ 省略:赤い光 I:赤外線 PP: パワーPower PinPoint® LED
E	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]
FF	装備 1：ポテンショメータ270° D：リダイレクトされた物体の検出 M： 半透明媒体および透明フィルムの検出 XL: 特別に長い光スポット 反射式光ボックス(PRK)では省略:検出範囲は調整できない ET / HTでは省略:8スピンドルでの調整可能な検出範囲
GG	スイッチ出力 / 機能 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) X:ピン　覆われていない

製品キー

HH	電気的接続 省略：ケーブル、標準長さ2000 mm、3配線 M8：M8丸形プラグコネクタ、4極（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） 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-M8.1：ケーブル、スナップインを含めた長さ200mm、M8円形コネクタ、4極（プラグ） M8.3：M8丸形プラグコネクタ、3極（プラグ）
JJ	モデル Y1: 取り付け孔　ねじ付きスリーブなし

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。

ULアプリケーションの場合：

- 使用はクラス2回路でのみ
- 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。

その他の情報

- 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。
- 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
- 光源：周囲温度25°Cでの平均寿命100,000h

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
	50118542	BT 200M.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, M3ねじに適合 取り付け部の種類: 調整可 素材: ステンレス
	50124651	BT 205M-10SET	取り付けパーツ 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
	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
	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

アクセサリ

	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。