

技術データシート

背景抑制機能付き光電センサ

製品番号: 50136238

HT3C.V/2N-200-M12



写真と異なる場合があります

目次

- 仕様書
- 寸法図
- 電氣的接続
- 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	3C
作動原理	背景抑制機能付きスキャン原理
アプリケーション	透明な物体の検出 高光沢または研磨された表面の検出

特別モデル

特別モデル	V-オブティクス
-------	----------

光学的仕様

黒白エラー	< 10% 100 mm まで
動作範囲	保証検出範囲
動作範囲、白90%	0.015 ... 0.15 m
動作範囲、グレー18%	0.015 ... 0.13 m
動作範囲、黒 6%	0.015 ... 0.11 m
限界動作範囲	一般的な検出範囲
限界動作範囲	0.015 ... 0.15 m
設定範囲	20 ... 150 mm
ビーム経路	焦点の合った
光源	LED, 赤
波長	633 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
ビーム射出口	前面に11° - 角度
焦点	修正
焦点距離	150 mm

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

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 : ≤ 2 V 高 : ≥(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, NPN
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 2
スイッチエレメント	トランジスタ, NPN
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	1,000 Hz
応答時間	0.5 ms
スタンバイ遅延	300 ms
応答ジッタ	166 μs

コネクタ

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	金属
極数	4 -極
コーディング	A-符号化

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	オプションの取り付け部を介して 通路設置
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

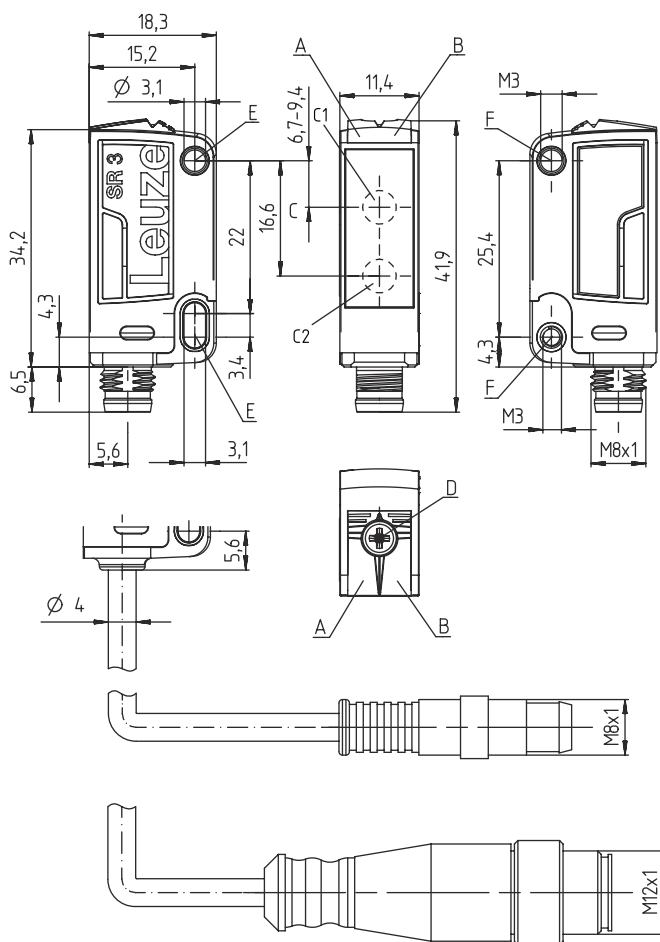
保護等級	IP 67 IP 69K
保護等級	III
認可	c UL US
有効な基準	IEC 60947-5-2

仕様書

関税分類番号	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719

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
- C1 レシーバ
- C2 トランスミッタ
- D マルチターン
- 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	信号出力
コネクタの種類	電力供給
ケーブル長	丸形プラグ付きケーブル
	200 mm

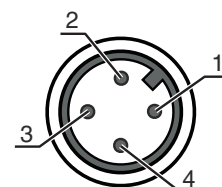
電氣的接続

コネクタ 1

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	M12
タイプ	オス
素材	金属
極数	4-極
コーディング	A-符号化

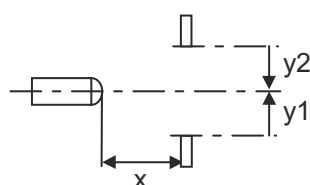
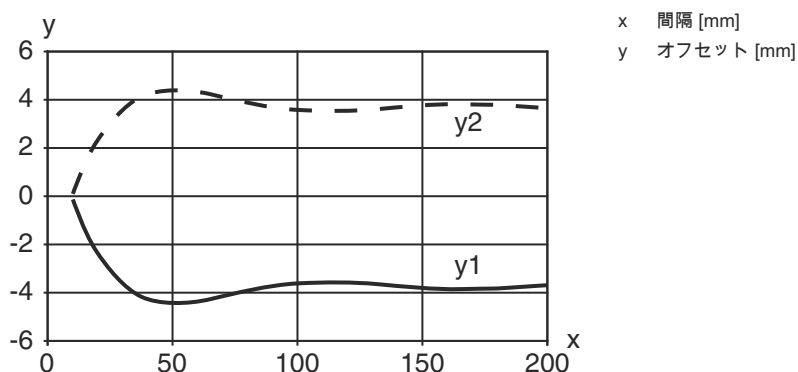
ピン ピン配列

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



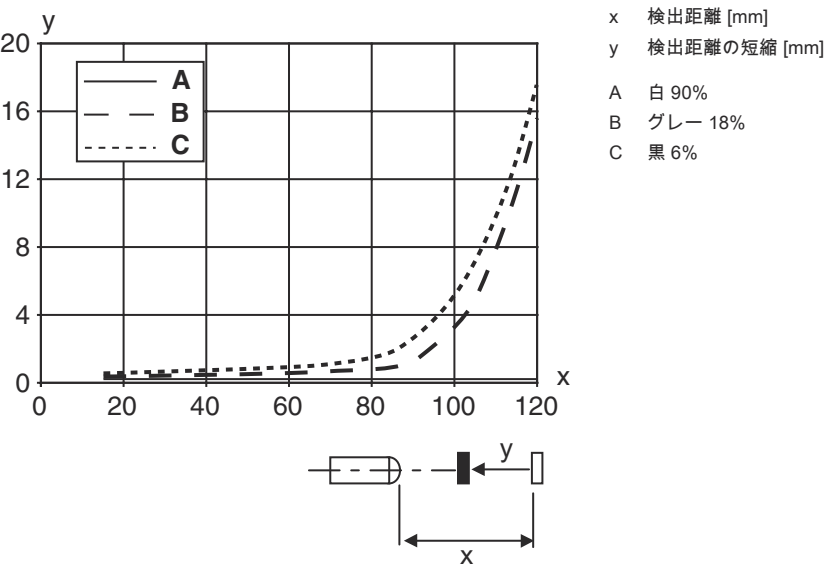
ダイアグラム

典型的な応答動作 (白 90%)



ダイアグラム

典型的な黒白動作



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	物体が検出されました

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:偏向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
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lt.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

製品キー

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:ポテンシオメータ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2000mm、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。

その他の情報

光源：周囲温度25°Cでの平均寿命100,000h

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
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	接続回線	コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, 軸方向, メス, A-符号化, 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	コネクタ 1: 丸形プラグ, M12, L字型, メス, A-符号化, 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
	50060511	BT 3	取り付け部	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	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。