

## 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: 50135449

HT46C.01/4X-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	46C
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	バックグラウンドの反射フィルムに対して安定したスイッチ

## 特別モデル

特別モデル	AS-インターフェイス、結合モジュール経由のコネクタ
	バックグラウンドの反射ベストの抑制

## 光学的仕様

黒白エラー	< 10% 600 mm まで
動作範囲	保証検出範囲
動作範囲、白90%	0.005 ... 1.2 m
動作範囲、グレー18%	0.02 ... 1.05 m
動作範囲、黒6%	0.05 ... 0.95 m
限界動作範囲	一般的な検出範囲
限界動作範囲	0.005 ... 1.5 m
設定範囲	120 ... 1,500 mm
ビーム経路	焦点の合った
光源	LED、赤
LED 光波長	642 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	方形
焦点	修正

## 電気的仕様

サプレッサ	極性逆付防止 短絡保護 過渡保護
-------	------------------------

## 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 ... 30 mA

## 出力

デジタルスイッチ出力数	1 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, 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	250 Hz
応答時間	2 ms
スタンバイ遅延	300 ms

## 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 mm <sup>2</sup>
ネジ寸	M12
タイプ	オス
素材	プラスチック
極数	4 -極
コーティング	A-符号化

## 機械の仕様

寸法 ( 幅 x 高さ x 長さ )	20.5 mm x 76.3 mm x 44 mm
筐体の素材	プラスチック
筐体 プラスチック	PC-PBT
レンズカバーの素材	プラスチック / PMMA
正味重量	65 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

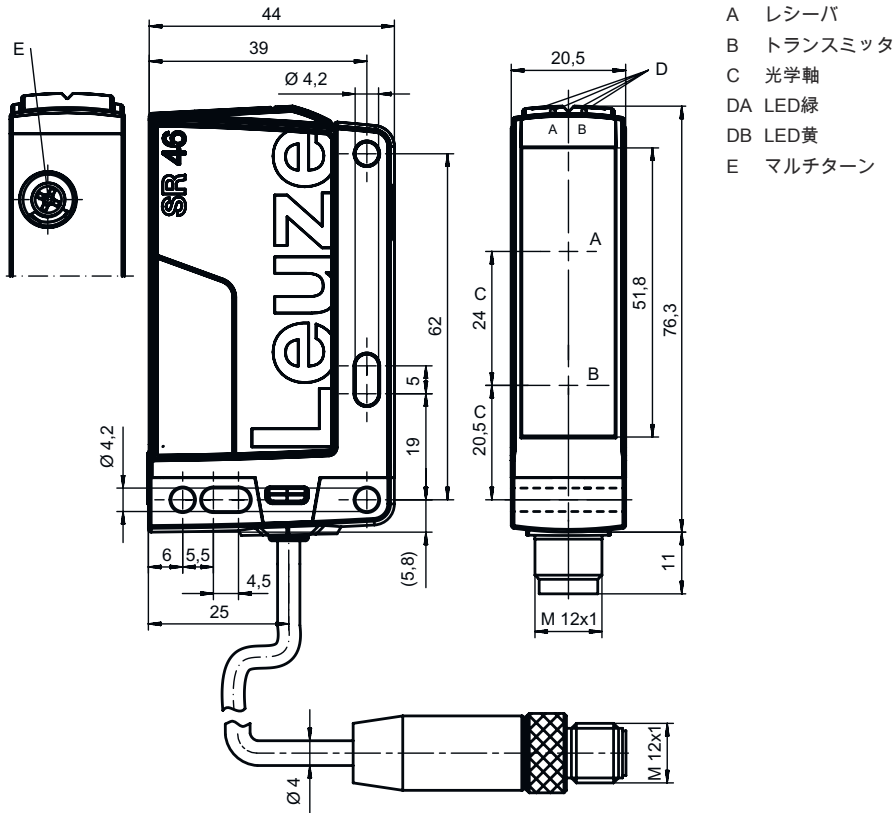
保護等級	IP 67 IP 69K
保護等級	III
認可	c UL US
有効な基準	IEC 60947-5-2

## 分類

関税分類番号	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 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



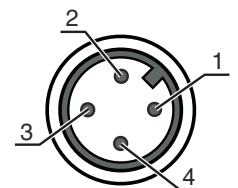
## 電気的接続

### 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 mm <sup>2</sup>
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-符号化

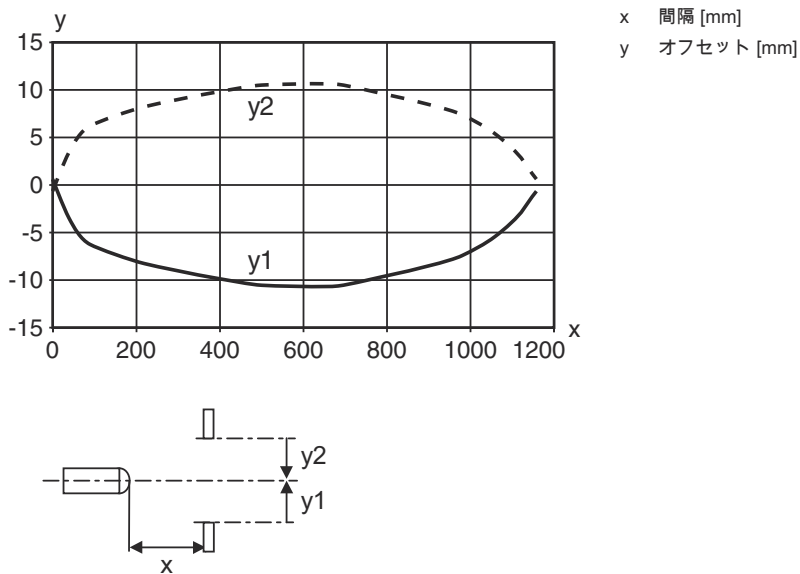
### ピン ピン配列

1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

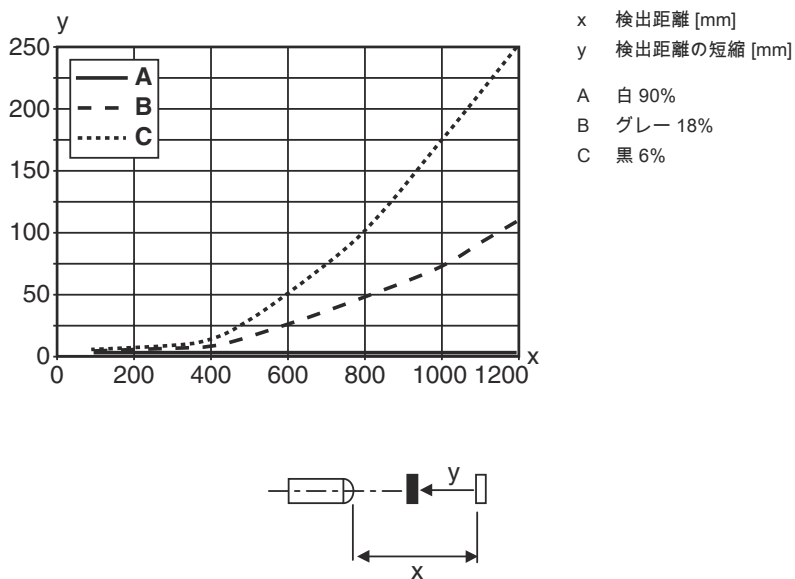


# ダイアグラム

## 典型的な応答動作 (白 90%)

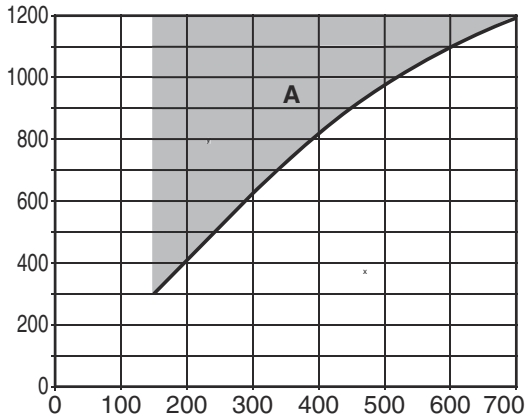


## 典型的な黒白動作



# ダイアグラム

## 典型的な背景抑制オフセットの流れ



x 検出距離[mm] (黒6%で)  
 y 背景抑制 [mm]から  
 A HGフィルム ( HighGrainフィルム ) は検出されません

## 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	反射

## 製品キー


製品名 : AAA46C d EE-f.GG H/i J-K

AAA46C	作動原理 / 外形 HT46C: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 LS46C : 一方向-光電センサ トランスミッタ LE46C: 一方向-光電センサ レシーバ PRK46C:偏向フィルター付き反射式光ボックス RK46C : 回帰反射式光電センサ
d	光のタイプ 省略:赤い光 l: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 1 : ポテンシオメータ270° 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) 01:バックグラウンドフェードアウト (HT) 付きの反射型光スイッチ : ≤ 450 mm (許容 : 6%、黒)調整された検出範囲の場合にはHGフィルム (ハイゲインフィルム) は900mmの距離では検出されません D:減極媒体 E:バックグラウンドフェードアウト(HT)付きの反射型光スイッチ:ほごりのある環境に最適 SL:バックグラウンドフェードアウト(HT)付きの反射型光スイッチ:スリットダイヤフラム25mmx3mm P:一方向光ボックストランスミッタ(LE):並列駆動のためのエッジフィルタ L: ライトバンド XL: 特別に長い光スポット
H	検出範囲設定&バージョン バックグラウンドフェードアウト(HT)付きの反射型光スイッチの場合に省略:機械調整スピンドルでの検出範囲調整 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 : 反射型光ボックス (PRK/RK) : ポテンシオメータでの感度設定 3 : ボタンでのティーチン P2:分解能:2mm



## 製品キー

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 L: IO-リンク
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 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) W : 警告出力 X:ピン 覆われていない
K	電氣的接続 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) M12 : M12丸形プラグコネクタ、4極 (プラグ) 500-M12 : ケーブル、長さ500mm、M12円形コネクタ、4極、軸方向 (プラグ) 1000-M12 : ケーブル、長さ1000mm、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：

	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

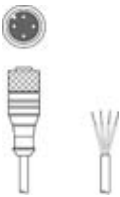

背景抑制

420 mm以下の検出距離 (反射率: 90%、白) に設定した場合、HG (HighGain) フィルムは1000 mmの距離から検出されません


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

## 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 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 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
	50105315	BT 46	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-ボール固定

	製品番号	名称	製品	説明
	50117252	BTU 300M-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丸ボール用, 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のウェブサイトではアイテム詳細ページのダウンロードタブにあります。