

## 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: 50141950

HT15/4X-2500-M12

#### 目次

- 仕様書
- 尺寸図
- 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



写真と異なる場合があります



# 仕様書

# Leuze

## 基本仕様

シリーズ	15
動作原理	背景抑制機能付きスキャン原理

## 光学的仕様

黑白エラー	< 15% 350 mm まで
動作範囲	保証検出範囲
動作範囲、白 90%	0.012 ... 1 m
動作範囲、グレー 18%	0.012 ... 0.7 m
動作範囲、黒 6%	0.012 ... 0.5 m
限界動作範囲	0.012 ... 1 m (一般的な検出範囲)
設定範囲	50 ... 1,000 mm
光源	LED, 赤
波長	640 nm
送信信号形式	パルス化
LEDグループ	分類外 (EN 62471に準拠)

## 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 ... 20 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	100 mA
スイッチ電圧	低 : $\leq 2.5$ V 高 : $\geq (U_B - 2.5)$ V

## 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	500 Hz
応答時間	1 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	2,500 mm
シースの素材	PUR
ケーブル色	黒色
心線断面	0.14 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 コード

## 機械的仕様

寸法 (幅 x 高さ x 長さ)	15 mm x 42.7 mm x 30 mm
筐体の素材	プラスチック
筐体 プラスチック	ABS
レンズカバーの素材	プラスチック
正味重量	55 g
筐体色	黒色
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
推奨締め付けトルク固定 M3	0.9 N·m
推奨締め付けトルク固定 M4	1.4 N·m

## 操作と表示

表示の種類	LED
LEDの数	1 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

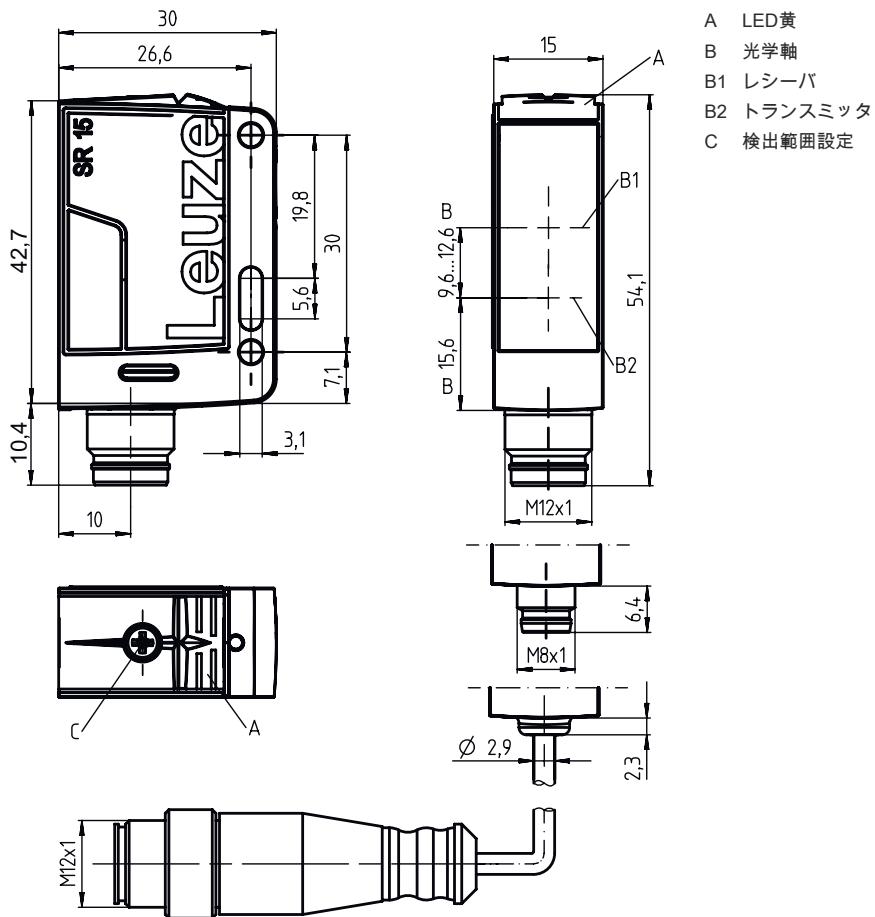
保護等級	IP 67
保護等級	III
認可	c UL US
適応基準	IEC 60947-5-2

## 分類

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
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719

## 寸法図

すべての寸法表記はミリメートル



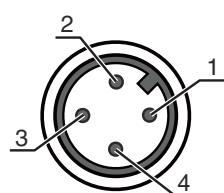
## 電気的接続

## コネクタ 1

機能	信号出力
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
シースの素材	2,500 mm
ケーブル色	PUR
心線断面	黒色
心線断面	0,14 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 コード

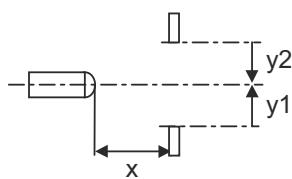
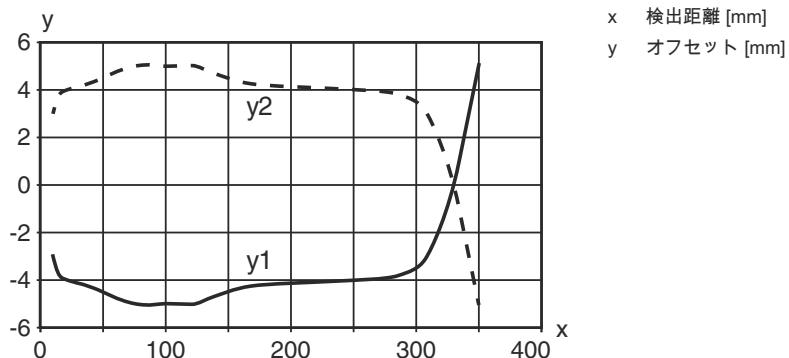
## ピン ピン配列

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

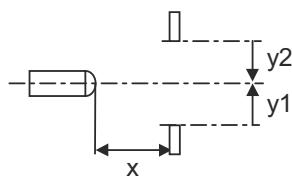
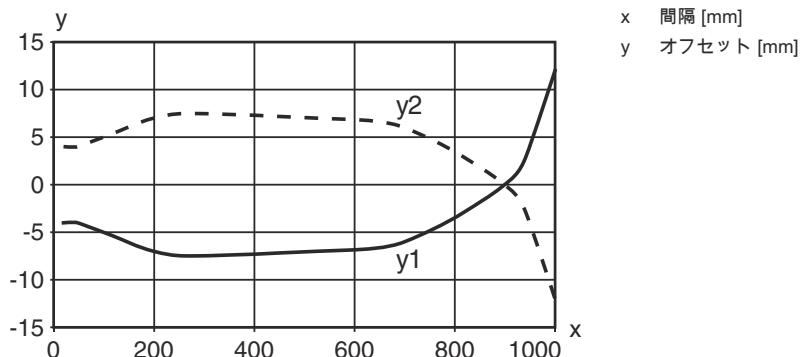


## ダイアグラム

## 典型的応答挙動 ( 調整距離 350mm )

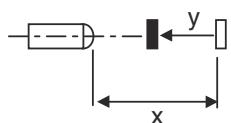
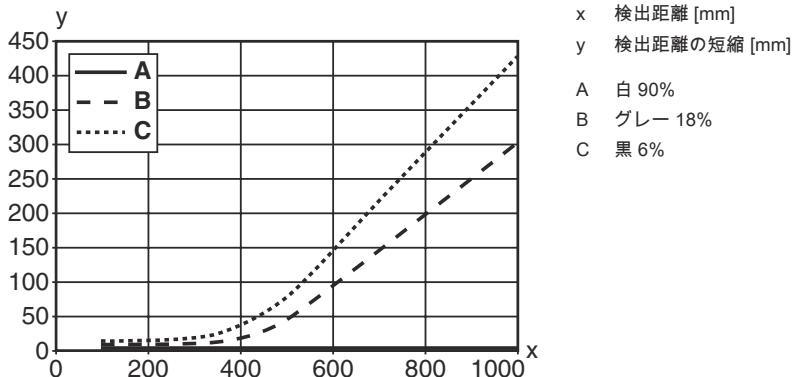


## 典型的応答挙動 ( 調整距離 1000mm )



## ダイアグラム

## 典型的な黑白動作



## 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

## 製品キー

製品名 : AAA15d.EE/ ff-HH

AAA15	動作原理 / 外形 HT15: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 PRK15:偏光フィルター付き反射式光ボックス LS15: 一方向-光電センサ トランスマッタ LE15: 一方向-光電センサ レシーバ
d	光のタイプ 省略:赤い光 I:赤外線
EE	装備 1:検出範囲設定可能 D:リダイレクトされた物体の検出
ff	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 X:ピン 覆われてない
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 ) M12 : M12丸形プラグコネクタ、4極 ( 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](http://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！
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 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。</li> <li>⇒ この製品は有資格者のみが操作できます。</li> <li>⇒ 使用目的に応じた製品をご使用してください。</li> </ul>

## その他の情報

- 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
	50040269	BT 25	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

## アクセサリ

## 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

## 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。