



型式

OBT100-R101-2EP-IO-L

三角測量センサ(BGS)

特長

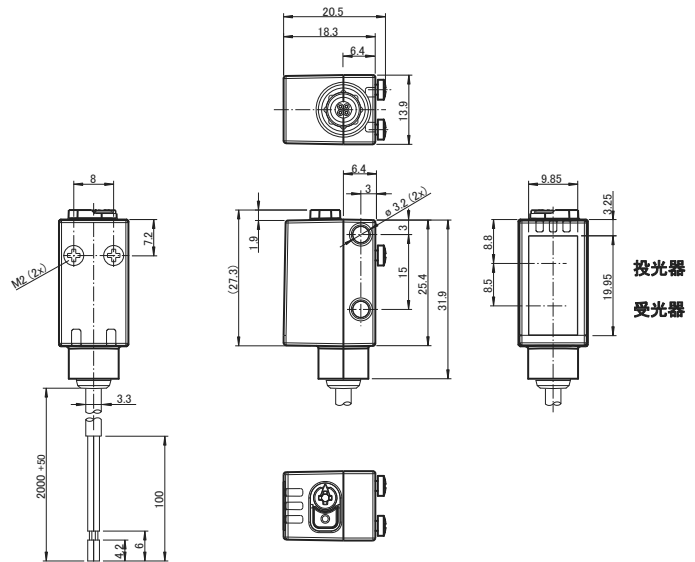
- 省スペース設置、小型ハウジング
- 多様な取付が可能な設計
- 幅広い動作温度範囲
-40°C ~ 60°C
- DuraBeamレーザセンサ
-耐久性と使いやすさを備えた光源
- IO-Link対応
-パラメータ設定、プロセスデータ取得

製品情報

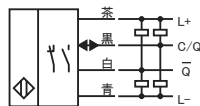
R101シリーズ小型光電センサは、同種の光電センサの中で業界初の検出方法が異なる光電センサを同一のハウジング形状に統一したセンサシリーズです。透過型センサから距離測定デバイスとしてのセンサまでラインアップしており、あらゆるオートメーションでの実用に対応します。すべてのシリーズのセンサがIO-Link通信に対応しています。DuraBeamレーザセンサは耐久性に優れ、一般的な標準センサと同等に使えます。マルチピクセルテクノロジーを採用することで、ハイレベルな柔軟性とより高効率の適合性を実現しました。

Release date: 2016-11-18 16:42 Date of issue: 2016-11-21 267075-100236_jpn.xml

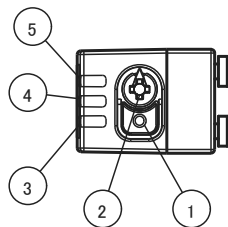
寸法図



配線



表示・スイッチ



1	ライトオン/ダークオン切替スイッチ
2	検出範囲調整
3	動作表示 / ダークオン
4	信号表示
5	動作表示 / ライトオン

定格

概要

計測範囲	7 ... 100 mm
最小検出範囲	7 ... 25 mm
最大検出範囲	7 ... 100 mm
設定可能範囲	25 ... 100 mm
標準検出体	標準白色 100 mm x 100 mm
光源	レーザダイオード
光源タイプ	変調可視赤色光
レーザ定格	
注記	レーザ光、直視不可
レーザクラス	1
波長	680 nm
ビームスポット拡散特性	> 5 mrad d63 < 1 mm 距離 150-250 mm
パルス長	3 μs
反復レート	約13 kHz
エネルギー	10.4 nJ
黒/白差(6%/90%)	< 5% 距離80 mm
スポット径	< 1 mm 距離60 mm
拡散角	約 0.3°
外来光制限	EN 60947-5-2 : 40000 Lux

機能安全関連パラメータ

MTTF _d	560 a
Mission Time (T _M)	20 a
Diagnostic Coverage (DC)	0%

LED表示

動作表示	LED 緑: 点灯 - 電源オン 点滅 (4Hz) - 短絡 点滅 (1 Hz) - IO-Linkモード
機能表示	LED 黄色: 点灯 - ターゲット検出 消灯 - ターゲット非検出
スイッチ	ライトオン/ダークオン切替
ロータリスイッチ	検出範囲設定

電氣的仕様

動作電圧	U _B	10 ... 30 V DC
リップル		max. 10 %
無負荷時供給電流	I ₀	< 20 mA、24 V 電源供給時
保護クラス		III

インターフェイス

インターフェイスタイプ	IO-Link (C/Q = 黒線)
デバイスプロファイル	スマートセンサ
伝送レート	COM 2 (38.4 kBaud)
IO-Linkバージョン	1.1
最小サイクルタイム	2.3 ms
プロセスデータ幅	プロセスデータ入力 1 Bit プロセスデータ出力 2 Bit
SIOモード	サポート
デバイスID	0x110603 (1115651)
互換マスターポートタイプ	A

出力

スイッチングタイプ	設定可能 工場出荷時設定: C/Q - 黒: NPN ノーマルオープン / ライトオン、 PNP ノーマルクローズ / ダークオン、IO-Link Q - 白: NPN ノーマルオープン / ライトオン、 PNP ノーマルオープン / ライトオン	
信号出力	2 プッシュプル (4 in 1) 出力、短絡保護、 極性逆接続保護、過電圧保護	
スイッチング電源	max. 30 V DC	
スイッチング電流	max. 100 mA、負荷抵抗	
使用カテゴリ	DC-12 and DC-13	
電圧降下	U _d	≤ 1.5 V DC
スイッチング周波数	f	1650 Hz
応答速度		300 μs

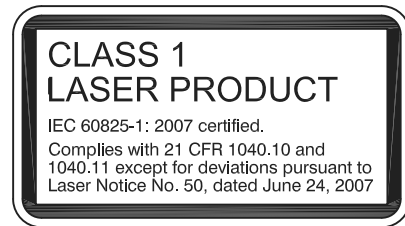
規格

インターフェイス	IEC61131-9
スタンダード	EN60947-5-2
レーザー	EN60825-1:2014

周辺環境

使用環境温度	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 ° F)、ケーブル固定設置 -25 ... 60 °C (-13 ... 140 ° F)、可動ケーブルとして使用不可
保管温度	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 ° F)

レーザラベル



アクセサリ

- OMH-R101
- OMH-R10x-01
- OMH-R10x-02
- OMH-R10x-04
- OMH-R10x-10
- 各種ブラケット

IO-Link-Master02-USB

IO-Link マスタ、USBポート、電源供給、LED表示、センサ接続(M12コネクタ)

その他アクセサリは 下記URL参照
www.pepperl-fuchs.com

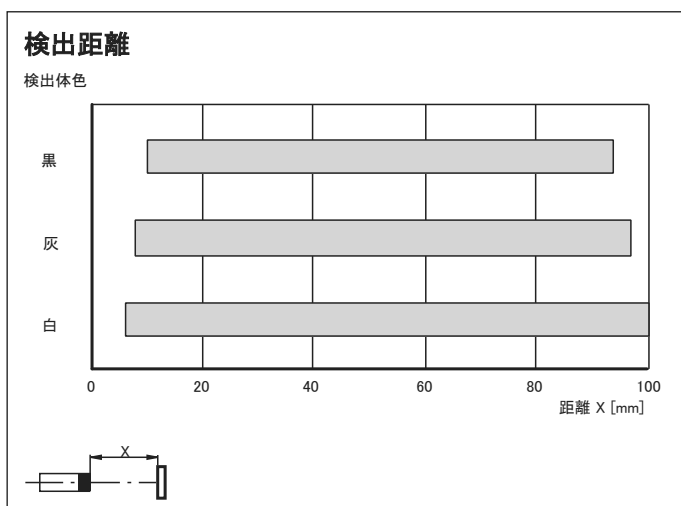
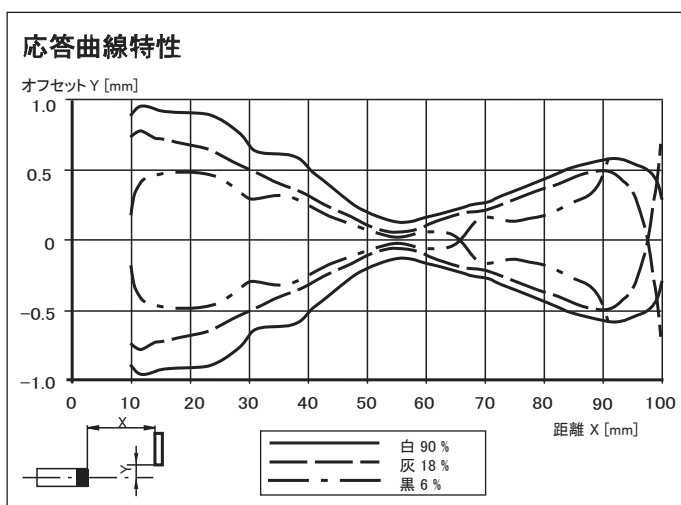
機械の仕様

保護等級	IP67 / IP69 / IP69K
接続方法	2 m ケーブル引出し
材質	
ハウジング	ポリカーボネート
光学面	PMMA
重量	約 36 g
ケーブル長	2 m

認証と認定書

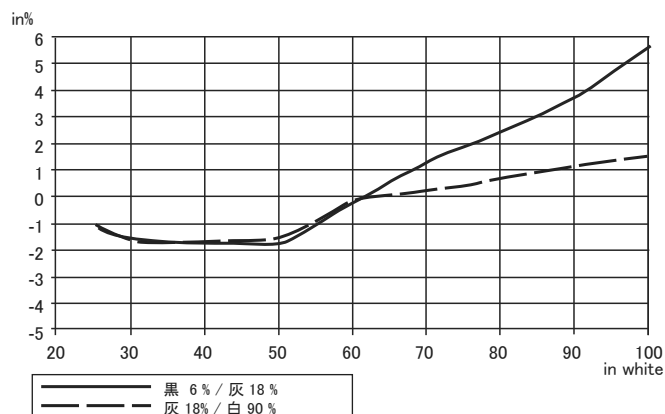
UL 認証	E87056 , cULus Listed , class 2 power supply , type rating 1
FDA 認証	IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

検出特性図

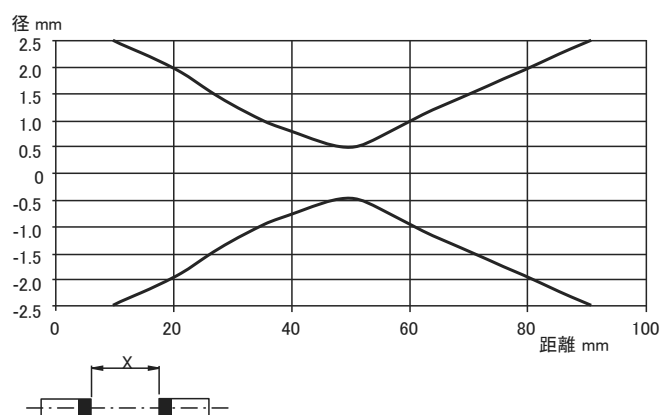


Release date: 2016-11-18 16:42 Date of issue: 2016-11-21 267075-100236_jpn.xml

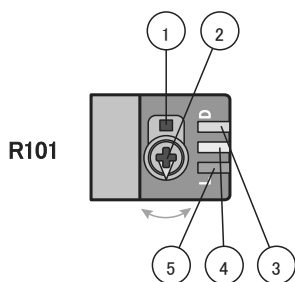
黒-白比 / 灰-白比



スポット径



機能と操作



- 1 - ライトオン / ダークオン 切替スイッチ
- 2 - 検出範囲 / 感度調整 ロータリスイッチ
- 3 - 動作表示 / ダークオン
- 4 - 信号表示
- 5 - 動作表示 / ライトオン

調整機能のロックを外すには検出範囲調整ロータリスイッチを180° 以上回します。

検出範囲/感度調整

ロータリスイッチを時計回りに動かし検出範囲/感度を上げます。
 ロータリスイッチを反時計回りに動かし検出範囲/感度を下げます。
 調整範囲の限界に達した場合、信号表示は8Hzで点滅を始めます。

ライトオン/ダークオン設定

切替えスイッチを1秒以上(4秒以下)押しライトオン/ダークオンを切替えます。信号表示LEDが切替えに応じて動作します。
 切替えスイッチを4秒以上長押しするとライトオン/ダークオンモードは元の設定に戻ります。ライトオン/ダークオンスイッチを離すと現在のモードで動作します。

工場出荷時設定へ戻す方法

切替えスイッチを10秒以上(30秒以下)LEDが消灯するまで長押しします。ライトオン/ダークオンスイッチを離すと信号表示が点灯します。5秒後センサは工場出荷時設定で動作し始めます。

5分以上検出距離/感度調整が実施されない場合、調整機能はロックされます。再度、検出距離/感度調整を実施する場合はロータリスイッチを180° 以上回転させます。