



欧州標準センサ

| 回帰反射型はすべて同軸構造。

また、位置決めに最適な小スポットタイプもラインナップ

| 保護構造:IP67、IP69K

種類・標準価格 Selection table

種類	形状	最大検出距離	接続形態	感度調整	型式	標準価格(税別)
透過型		10m	コード式 M12コネクタ式	なし	WSE9-3N1130 WSE9-3N2430	18,000円
同軸回帰反射型		0~4m 0~5m	コード式 M12コネクタ式	なし	WL9-3N1130 WL9-3N2430	11,800円
同軸回帰反射型 (小スポット)		0~400mm	コード式 M12コネクタ式	ティーチボタン	WL9-3N1132 WL9-3N2432	11,800円
BGS型		20~350mm	コード式 M12コネクタ式	感度ボリューム	WTB9-3N1161 B-115 WTB9-3N2461 B-115	12,900円
	 赤外光	20~800mm	コード式	感度ボリューム	WTB9-3N111S14 B-115	お問い合わせ ください

●コネクタ式には、コネクタケーブルは付属していません。オプションのコネクタケーブルを別途お買い求めください。

●同軸回帰反射型には、反射ミラーは付属していません。オプションの反射ミラーを別途お買い求めください。

●取付金具は付属していません。別途お買い求めください

※価格は予告なしに変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

オプション・アクセサリ Options

反射ミラー

PL80A
1,900円(税別)
84×84mmPL40A
1,000円(税別)
59.8×40.2mm

コネクタケーブル

DOL-1204-G02M (IP67)
1,800円(税別)
ケーブル長2m※別途5m長や10m長もご用意できます。
型式が変更になりました。詳細 ▶55ページDOL-1204-G02MN (IP69K)
生産完了
ケーブル長2m

取付金具

BEF-WN-W9-2
500円(税別)
背面取付金具

透過型用スリット

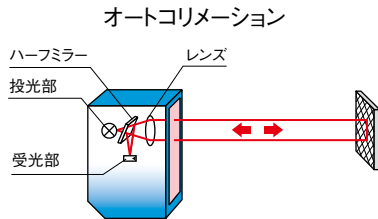
BL-9-2 400円(税別)
微小物体検出用
スリット幅:0.5mm、1mm、
1.5mm、2mmダイヤモンドグレードシート
1,000円(税別)
100×100mm

特長 Features

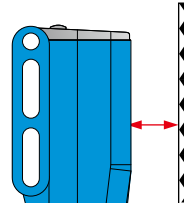
回帰反射型はすべて同軸構造

センサ内部にハーフミラーを搭載した同軸反射構造を回帰反射型に採用。レンズ前面の不感帯をなくしたので、センサ直近に反射ミラーを設置することが可能です。また、センサを垂直に取り付けても水平に取り付けても、検出精度は変わらないので取付スペースを考慮する必要がなくなりました。

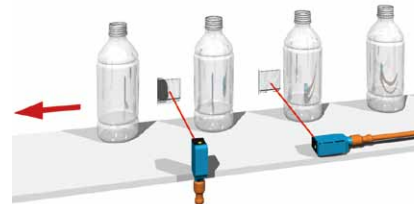
同軸構造



直近に(0mm～)ミラーを設置可能

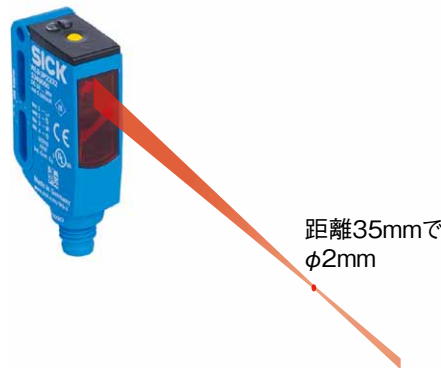


垂直取付でも水平取付でも



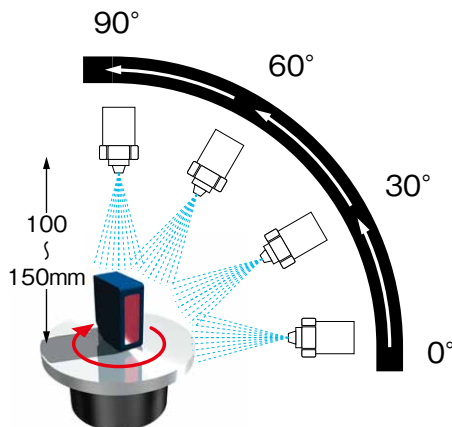
小スポットタイプ

回帰反射型のWL9-3N1162およびWL9-3N2462は、φ2mmの小スポット(焦点距離35mm)。レーザを使用しなくても最高の繰返精度が得られます。



保護構造:IP69K

湿気、水、蒸気洗浄等に強い保護構造IP69Kを達成。食品機械での高圧洗浄等、悪環境下で使用してもセンサが壊れないタフネス設計です。もちろんIP67もクリアしています。



IP69Kとは
ドイツの規格であるDIN40050 Part9に規定されている保護等級です。

テスト内容

ターンテーブルにセンサを設置し、5回転/分で回転させ下記条件で水を噴射する。

水圧:	80～100bar
水量:	14～16ℓ / 分
水温:	+80℃ / -5℃
噴射口からの距離:	100～150mm
噴射角度:	0°, 30°, 60°, 90°
噴射時間:	各角度において30秒

※IP69Kは、上記条件での動作を保証するものではありません。光学面に水や油が付着すると光の屈折により、正しく検出できない場合があります。

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ
近接センサ

圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

アンプ内蔵センサ

Z-M

Z-eco

Z

W4

W2

J

K

S

S2

W9-3

W12

W18

WF

PLN

仕様 Specifications

種 類		透過型	同軸回帰反射型		
型 式	コード式	WSE9-3N1130	WL9-3N1130	WL9-3N1132	WL9-3N1162
	M12コネクタ式	WSE9-3N2430	WL9-3N2430	WL9-3N2432	WL9-3N2462
最大検出距離(代表値)		10m	0～4m ^{※1}	0～5m ^{※1}	0～400mm ^{※1}
推奨検出距離		7m	0～2.5m ^{※1}	0～3m ^{※1}	0～300mm ^{※1}
投光光源		赤色LED			
スポット径		約25mm (距離1mにて)	約45mm (距離1.5mにて)		約2mm (距離35mmにて)
応答時間		0.5ms以下			
感度調整		－		ティーチボタン	
表示灯		入光表示(黄) ^{※2} 電源表示(緑)			
制御出力		NPNトランジスタ無接点出力 Max.100mA			
出力モード		ライトON+ダークON それぞれの出力線を装備			
投光停止入力		投光器に装備	－		
接続形態		コード式:ケーブル長2m コネクタ式:M12 4ピンコネクタ ^{※3}			
定 格	電源電圧	DC10～30V(限界値) リップル(p-p)5V以下			
	消費電流	投光器:30mA以下 受光器:20mA以下	30mA以下		
耐 イ ズ	IEC規格	CE適合			
耐 環 境 性	使用周囲温度	-40～+60℃			
	保護構造	IP67、IP69K			
材 質		PA66、PMMA、PC+ABS			
質量(コード含まず)		コード式:約80g コネクタ式:約13g			
付属品		なし			

※1.反射ミラーPL80A使用時。他の反射ミラーを使用する場合の検出距離は下表のとおりです。

型式	PL40A		ダイヤモンドグレードシート	
	最大検出距離	推奨検出距離	最大検出距離	推奨検出距離
WL9-3N1130, -3N2430	0~2.7m	0~1.8m	0~800mm	0~400mm
WL9-3N1132, -3N2432	0~4m	0~2m	0~800mm	0~500mm
WL9-3N1162, -3N2462	0~300mm	0~200mm	0~200mm	0~100mm

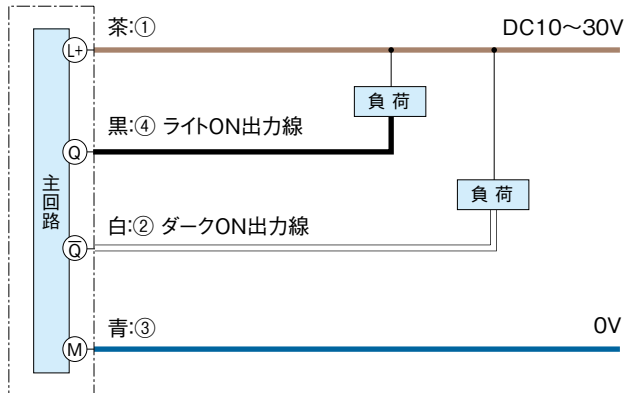
※2.不安定入光時は、点滅して知らせます。

※3.M8 4ピンコネクタ式もございます。別途お問い合わせください。

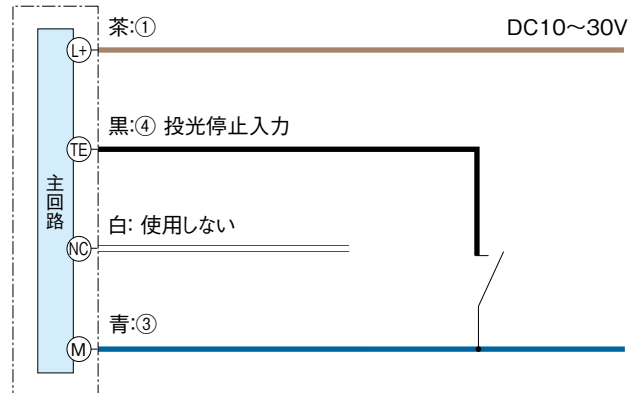


接続図 Connection diagram

■ NPN出力タイプ



■ 透過型投光器



接続について

- ①から④は、コネクタのピンNo.に相当します。

〈ピン配列〉 センサ側 コネクタケーブル側



注意事項

- 電源にスイッチングレギュレーターをご使用の場合は必ずフレームグランド端子を接地してください。
- センサの配線と高圧線・動力線との同一配管を行われるとノイズにより誤動作、破損の原因となる場合がありますので、別配線としてください。
- 電源投入時 (約100ms) の過渡状態でのご使用は避けてください。

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ
近接センサ

圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

アンプ内蔵センサ

Z-M

Z-eco

Z

W4

W2

J

K

S

S2

W9-3

W12

W18

WF

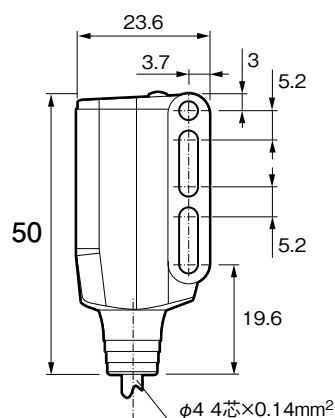
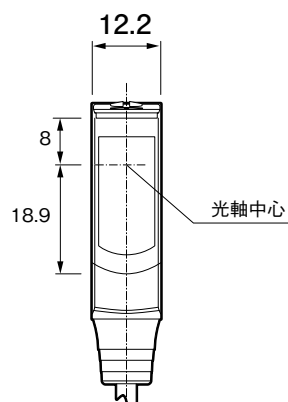
PLN

外形寸法図 Dimensions

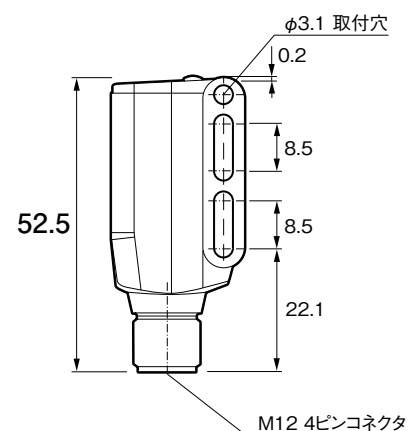
センサ本体

(単位:mm)

■ コード式

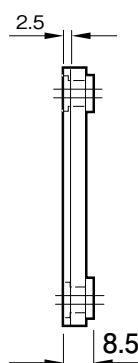
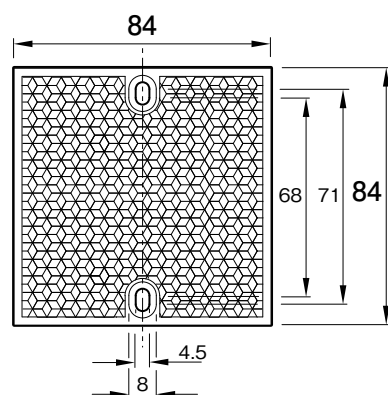


■ M12コネクタ式

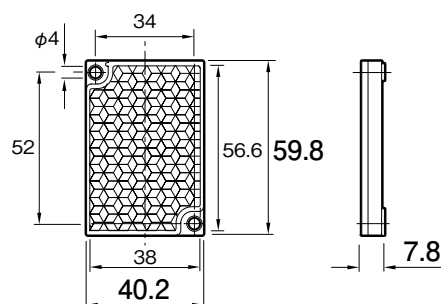


反射ミラー

■ PL80A

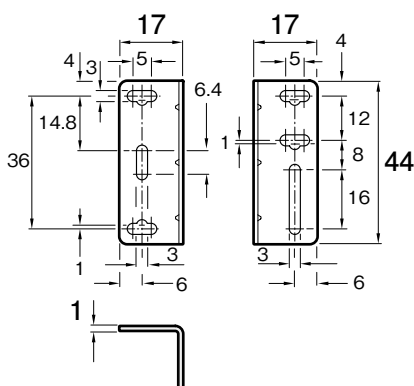


■ PL40A

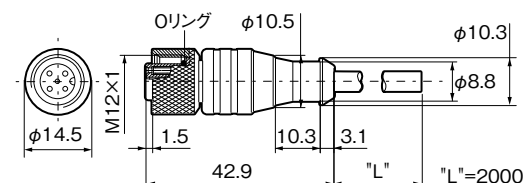


取付金具

■ BEF-WN-W9-2



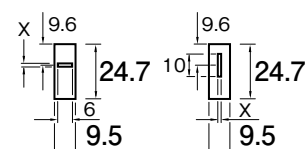
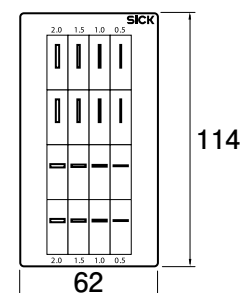
コネクタケーブル

■ DOL-1204-G02M (IP67)
DOL-1204-G02MN (IP69K)

ケーブル部材質:PVC リード線公称断面積:4芯×0.25mm²

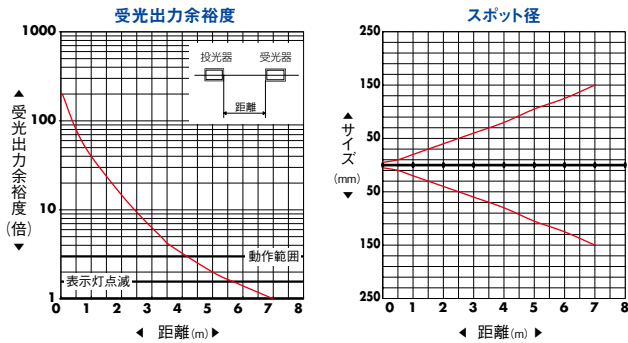
透過型用スリット

■ BL-9-2

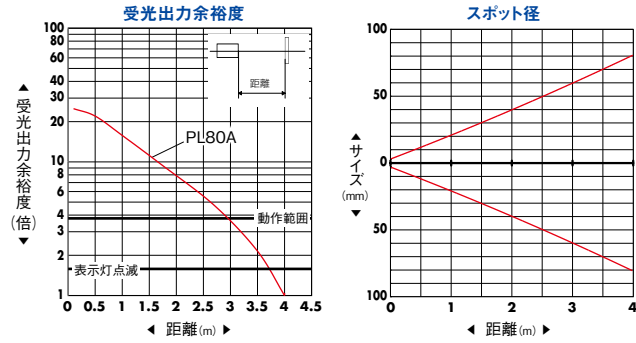


特性図(代表値) Typical characteristic data

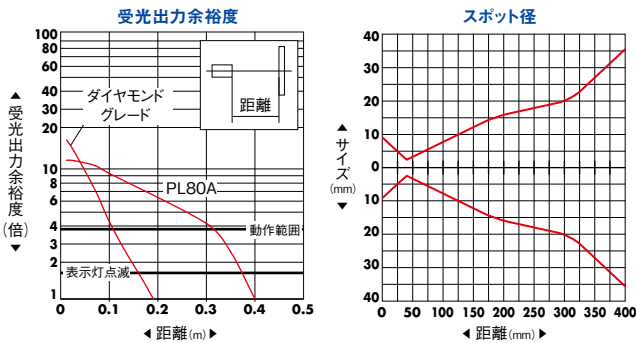
WSE9-3N1130, -3N2430



WL9-3N1130, -3N2430



WL9-3N1132, -3N2432



WL9-3N1162, -3N2462

