

A-281

小型ダイカストレーザタイプ

W12Lシリーズ

SICK

この商品はハイテック社製です

関連製品

レーザBGSなら

WT12L

B-57



小型タイプなら

Z-L

A-249



アンプ分離タイプなら

DS

A-257


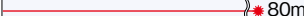









堅牢なメタルハウジングのレーザセンサ

- 小型にも関わらず、透過型で長距離80m検出を達成
- フォーカス可能な焦点距離調整ポリウム(透過型、回帰反射型)
- 保護構造:IP67、IP69K



種類・標準価格 Selection table

種 類	形 状	最大検出距離	投光スポット	投光光源	型 式	標準価格(税別)	
レーザ透過		 80m	フォーカス可能 (距離 300mm~∞)	クラス2レーザ	WS/WE12L-2N430	48,000円	
		 10m	平行投光 (距離 1mまで)		WS/WE12L-2N410		
レーザ回帰反射		 0~18m	フォーカス可能 (距離 300mm~∞)		WL12L-2B530	36,000円	
		 0~15m	フォーカス可能 (距離 150~450mm)		WL12L-2B520		
レーザBGS		 30~200mm	0.2mm(距離 100mmにて)	クラス2レーザ	WT12L-2B550 🟡 B-57	38,100円	
			0.2mm(距離 80mmにて)		WT12L-2B540 🟡 B-57		
		 20~50mm	0.1mm(距離 45mmにて)		WT12L-2B530 🟡 B-57		
					WT12L-2B510 🟡 B-57		

- コネクタケーブルは付属しておりません。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。
 - 回帰反射型には、反射ミラーは付属しておりません。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おりません。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)
84×84mm



PL40A
1,000円(税別)
59.8×40.2mm



PL30A
1,200円(税別)
82×29.8mm



PL20A
900円(税別)
60×18mm

※各反射ミラー使用時の検出距離は、仕様およびその脚注を参照してください。

コネクタケーブル

透過型用
DOL-1204-G02M (IP67)
1,800円(税別)
ケーブル長2m

DOL-1204-G02MN (IP69K)
生産完了
3,600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▶51ページ

回帰反射型用
DOL-1205-G02M (IP67)
2,000円(税別)
ケーブル長2m

DOL-1205-G02MN (IP69K)
生産完了
4,100円(税別)
ケーブル長2m

取付金具

BEF-KH-W12
500円(税別)
取付クランプ
(製品に2個付属)

BEF-WG-W12
1,000円(税別)
取付金具

OPTIX
F R

お電話でのお問い合わせはこちらへ

カスタマーサポートセンタ

フリーダイヤル

0800-170-1003

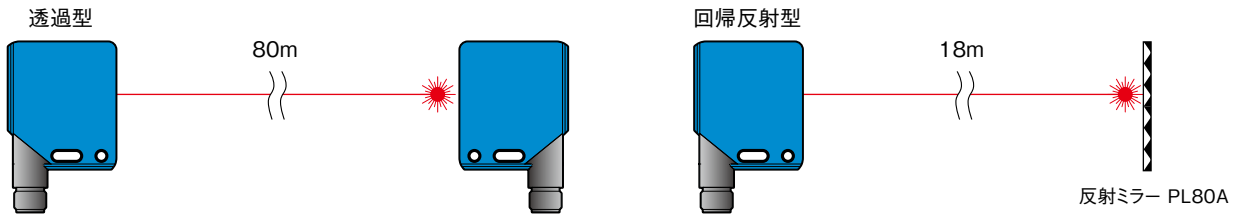
特長 Features

長距離検出を実現

透過型※¹で80m、回帰反射型で12m※²の長距離検出を実現。長距離検出が必要な用途にも余裕で対応します。

※1.WS/WE12L-2N430

※2.WL12L-2B530。反射ミラーPL80A使用時の最大検出距離



フォーカス可能タイプと平行投光タイプ

焦点距離を調整可能なフォーカスタイプと距離1mまでの平行投光を実現した平行光タイプをラインナップ。用途にあわせてお選びいただけます。

フォーカスタイプ

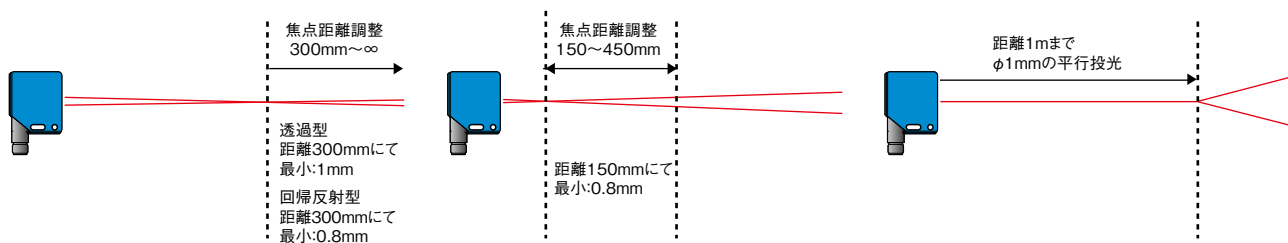
WS/WE12L-2N430(透過型)

WL12L-2B530(回帰反射型)

WL12L-2B520(回帰反射型)

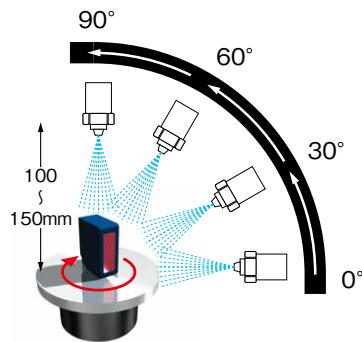
平行投光タイプ

WS/WE12L-2N410(透過型)



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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ圧力センサ
水位センサ

ロータリーエンコーダ

温度計

検査装置

サポート

レーザセンサ

Z-L

DS

D

W12レーザ

仕様 Specifications

種 類		透過型		同軸回帰反射型	
型 式		WS/WE12L-2N430	WS/WE12L-2N410	WL12L-2B530	WL12L-2B520
最大検出距離(代表値)		80m	10m	0～18m※ ¹	0～15m※ ¹
推奨検出距離		80m	10m	0～15m※ ¹	0～10m※ ¹
投光光源		半導体レーザ、クラス2、波長650nm、最大出力5mW以下、パルス幅4μs			
スポット径		300mm～∞でフォーカス可能 距離300mmにて最小:1mm	1mまで約1mmの平行投光 距離10mmにて約10mm	300mm～∞でフォーカス可能 距離300mmにて最小:0.8mm	150～450mmでフォーカス可能 距離150mmにて最小:0.8mm
応答時間		代表値200μs			
感度調整		感度ボリューム			
表示灯		入光表示(黄)※ ² (透過型投光器には電源表示灯)			
制御出力		NPN トランジスタ無接点出力 Max.100mA / DC30V		NPN+PNP それぞれの出力線を装備 トランジスタ無接点出力 Max.100mA / DC30V	
出力モード		ライトON+ダークON それぞれの出力線を装備		ライトON/ダークON 配線により切替	
レーザ放射停止入力		投光器に装備		—	
接続形態		コネクタ式:M12 4ピンコネクタ		コネクタ式:M12 5ピンコネクタ	
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:45mA以下	受光器:15mA以下	55mA以下	
耐ノイズ	CE規格	CE適合			
耐環境性	使用周囲温度	-10～+50℃(氷結しないこと、0℃以下でケーブルに曲げを加えないこと)			
	保護構造	IP67, IP69K			
材 質		亜鉛ダイカスト			
質 量		約130g			

※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。

■ WL12L-2B530

	最大検出距離	推奨検出距離
PL40A	0～12m	同左
PL30A	0～10m	同左
PL20A	0～7.5m	同左

■ WL12L-2B520

	最大検出距離	推奨検出距離
PL40A	0～9m	同左
PL30A	0～9m	同左
PL20A	0～4.5m	同左

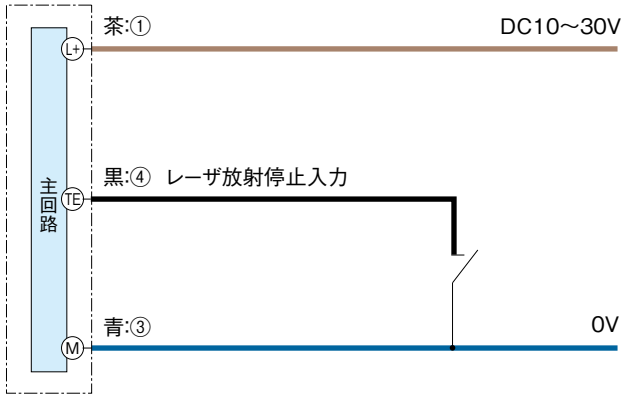
※2.不安定入光時は点滅して知らせます。



接続図 Connection diagram

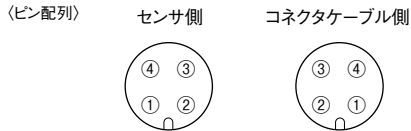
透過型

透過型投光器

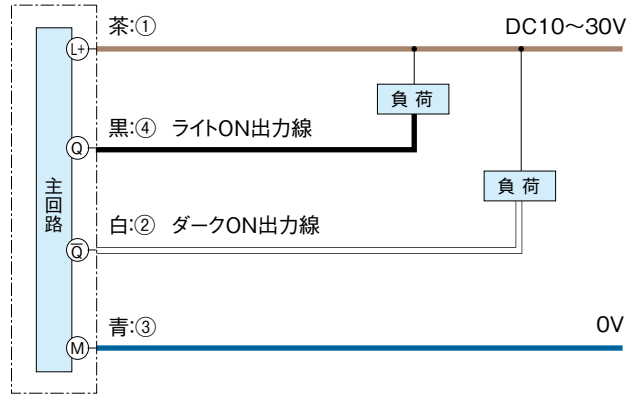


接続について

■ ①から④は、コネクタのピンNo.に相当します。



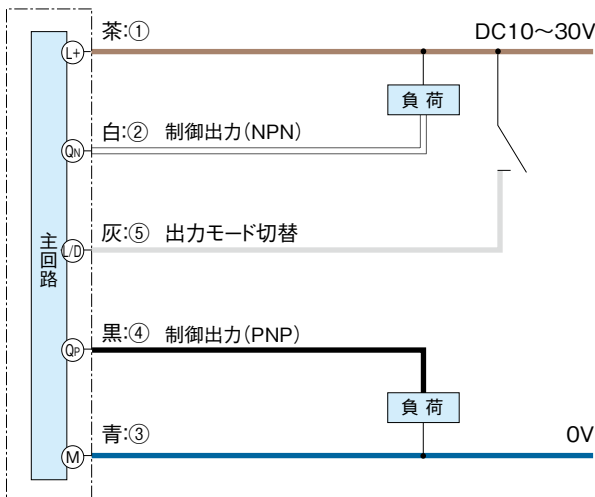
NPN出力タイプ(透過型受光器)



注意事項

- 電源にスイッチングレギュレータ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。

回帰反射型



接続について

■ ①から⑤は、コネクタのピンNo.に相当します。



注意事項

- 電源にスイッチングレギュレータ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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置

サポート

レーザセンサ

Z-L

DS

D

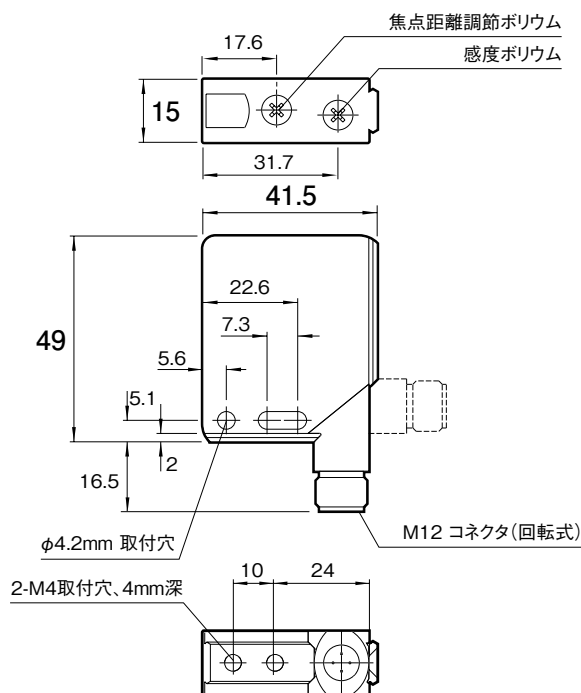
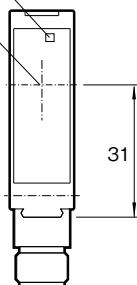
W12レーザ

外形寸法図 Dimensions

センサ本体

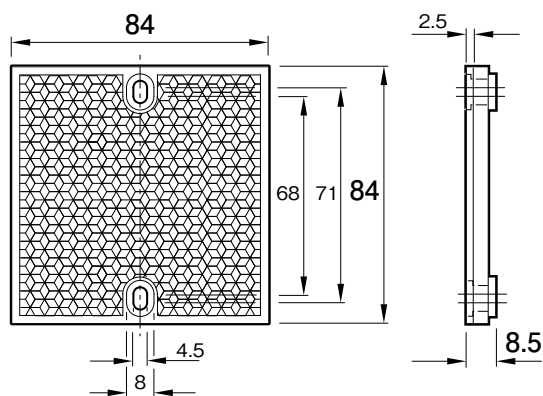
(単位:mm)

入光表示灯(黄)
(透過型投光器は電源表示灯(赤))
光軸中心

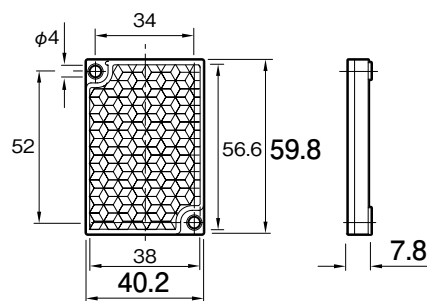


反射ミラー

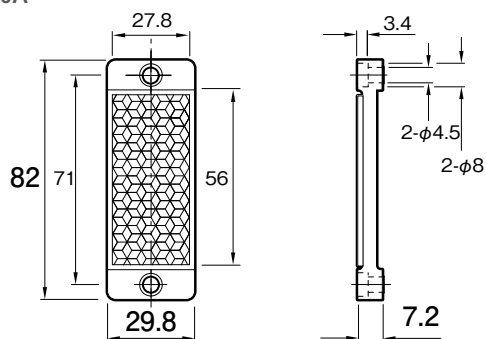
■ PL80A



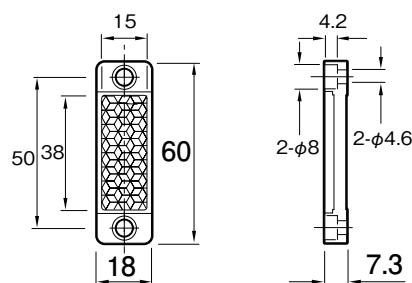
■ PL40A



■ PL30A

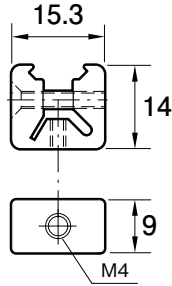


■ PL20A



取付クランプ

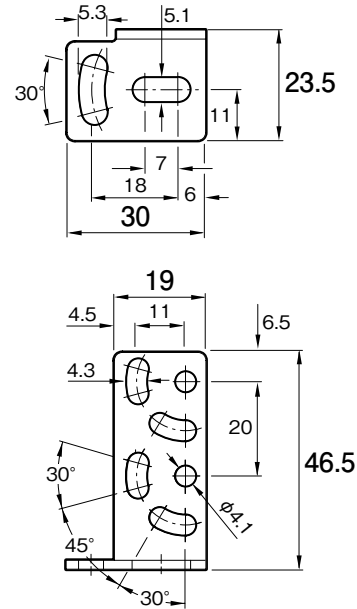
■ BEF-KH-W12 (本体に2個付属)



取付金具

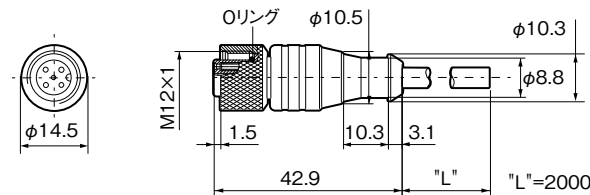
■ BEF-WG-W12

(単位:mm)



コネクタケーブル

■ 透過型用 (4芯): DOL-1204-G02M (IP67), DOL-1204-G02MN (IP69K)
 回帰反射型用 (5芯): DOL-1205-G02M (IP67), DOL-1205-G02MN (IP69K)



ケーブル部材質:PVC リード線公称断面積:4芯×0.25mm²
 5芯×0.5mm²

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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

ロータリーエンコーダ

温度計

検査装置

サポート

レーザセンサ

Z-L

DS

D

W12レーザ

センサ使用における注意 Warnings



警告

レーザを直接のぞき込んだり、人の目に当てないでください。
 目に障害を与えたり、健康を害するおそれがあります。



LASER IRRADIATION. DO NOT
 LOOK DIRECTLY INTO THE BEAM!
 LASER PROTECTION CLASS 2

MAX. PERFORMANCE: ≤ 5 mW
 PULSE DURATION: 4 μsec
 WAVE LENGTH: 690 nm

WS/WE12L-2N430
 WS/WE12L-2N410
 WL12L-2B530
 WL12L-2B520

■レーザラベルについて

この製品は可視光レーザビームを放射しており、JIS C6802 / IEC / FDAレーザ安全規格のクラス2 (Ⅱ) に相当します。センサ側面にはIECクラス2を示す警告・説明ラベル (英文) を添付済みです。FDAの規格に準じたラベルにつきましては、当社までお問合せください。