

00012999837135264000000000129998371



傾き、汚れに強く、長距離
これが、FA標準

0001299983713526400000

001299983713526400000

001299983713526400000



NEW

長距離マルチ反射タイプ
PZ-V71



pro
spec

透過から反射へ、これからの光電

色、傾き、汚れに強い
マルチ反射型光電センサ登場

透過型から反射型に置き換え、トータルコストダウンを実現
従来の反射型の弱点をクリアした当社新開発の「マルチ反射式」を採用



マルチ反射光電センサ
PZ-V31

反射型なのに
傾きに強い



反射型なのに
色の変化にも安定

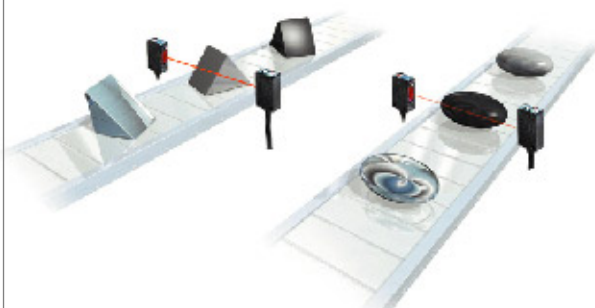
マルチ反射光電センサ
PZ-V31

オートチューニングだから

セットも簡単 トリマの不安がない
デジタル表示



従来は

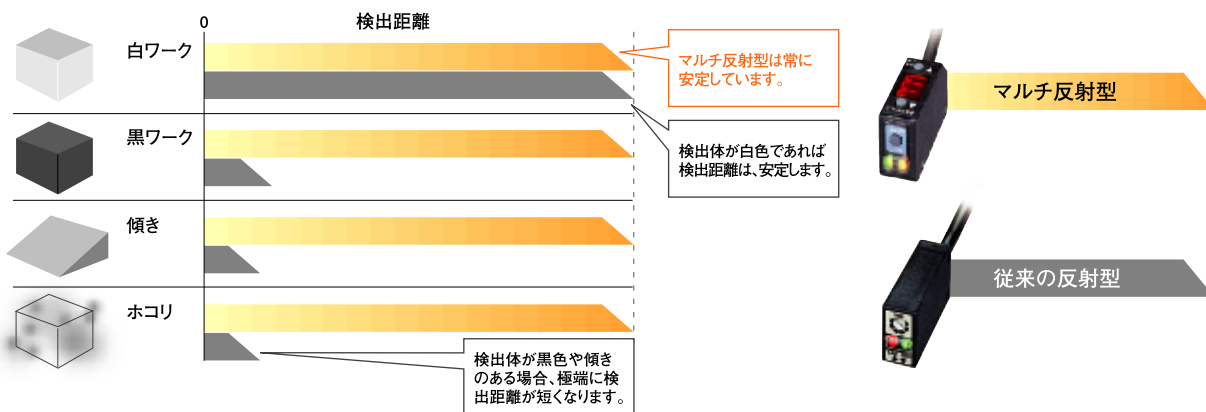


投光側と受光側の2ヶ所の取付が必要でした

いままでの反射型の問題を全て解消

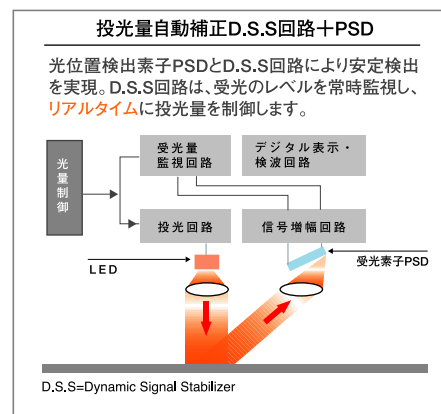
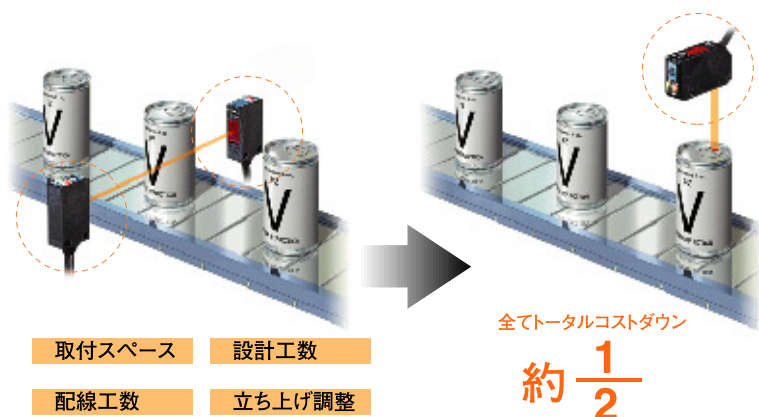
色・傾き・汚れに強い

反射型の欠点である色の変化やワークの傾き、またホコリ等の汚れに非常に強いマルチ反射型光電センサが誕生しました。検出ワークの色の変化や傾きに応じて投光量を自動的に補正するD.S.S回路と光位置検出素子PSDにより、安定検出を実現します。



トータルコストダウン

従来の光電センサが透過型中心の使用に対して、反射型中心の選定が可能に。取付スペースや配線、設計工数、さらには立ち上げの調整工数が約1/2になり、装置のトータルコストダウンにつながります。

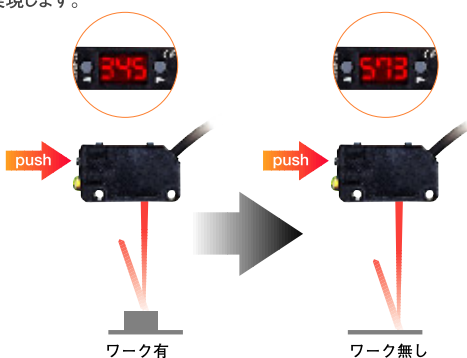


トリマの不安を解消する

従来のトリマタイプの光電センサでは、設定の位置や検出の安定度が確認しにくい作業によるバラツキや立ち上げ時の安定度にも差がありました。PZ-Vはトリマをデジタル表示に切り替えることにより、検出時の目安やきい値の確認も簡単に行なえます。

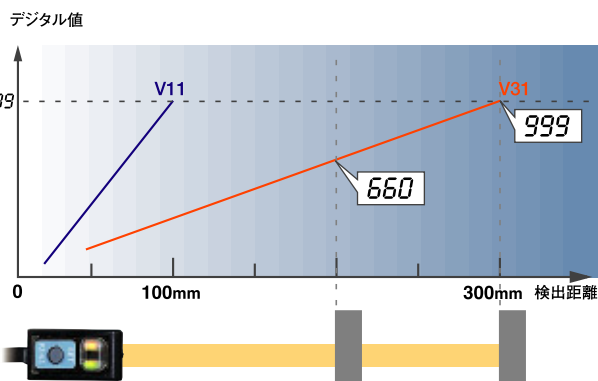
立ち上げは簡単。オートチューニング

汎用光電はトリマ調整が常識。この最も使用される台数が多い光電にオートチューニングを採用し立ち上げ調整を簡単に、より安定した検出設定を実現します。



設定が目視確認できるデジタル表示

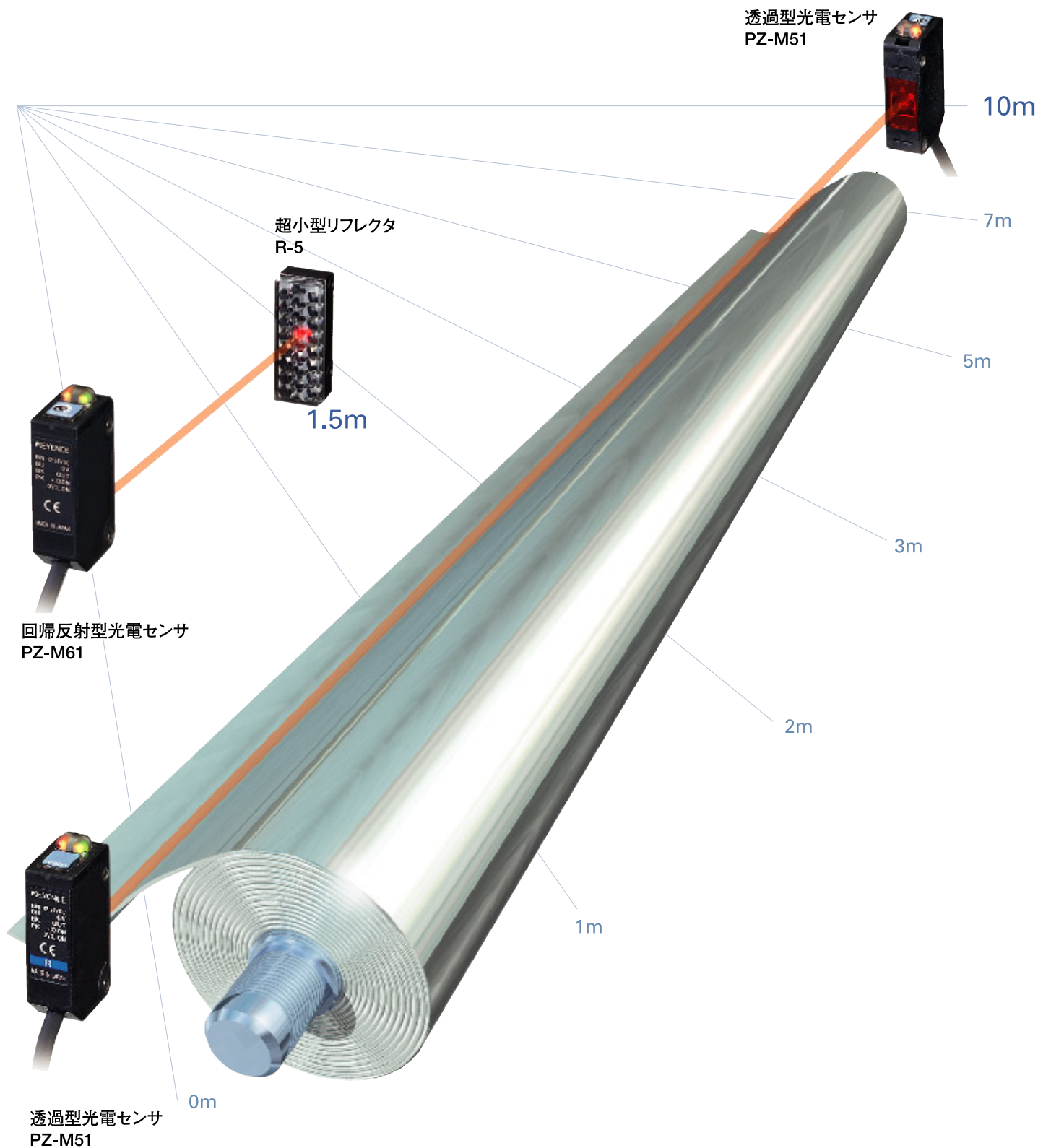
位置をMAX999のデジタル値で表示しますので、有無が明確になり、より確認が簡単に行なえます。



world
spec

赤色ハイパワー、ロングレンジ

FA標準を考え汎用光電で
信頼性向上と使い勝手を徹底追求

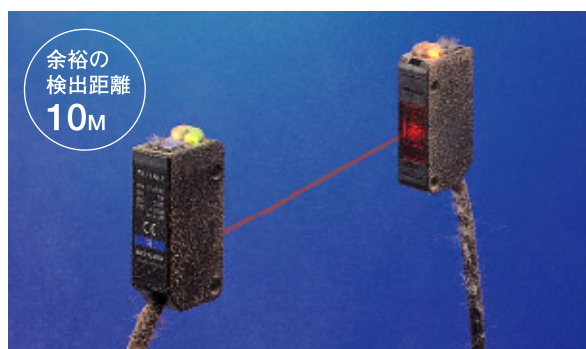


FA標準にふさわしいこれだけの理由

使用環境を選ばない性能とスペック

ホコリが多い現場や水洗いする現場など、光電スイッチが使われる現場はさまざまです。PZ-V/Mは、このような環境を想定して全タイプ赤色ハイパワーやIPにもこだわりました。

ハイパワーカスタムLED 'E-max LED'



全タイプ光源にはハイパワー赤色LEDを採用し、従来の光電スイッチにはない、ホコリに強いハイパワーを実現しました。

高輝度動作表示灯



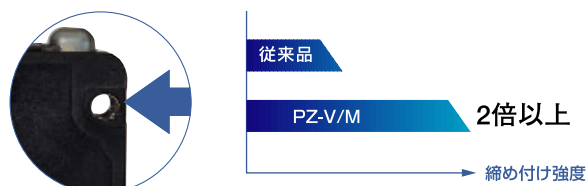
動作表示灯は、大型スモークレンズと高輝度LEDを採用し、視認性を格段に向上させました。従来にない視認性により、現場での動作確認が離れた場所から行えます。

取り付け安心、メンテナンスフリー

汎用の光電センサで細部にこだわり、メタル部品を多く採用しました。取り付け強度をUPさせるSUSM3パイプナット。繰り返しのトリマ調整を可能にしたメタルトリマなど、安心してお使いいただける光電センサを実現しました。

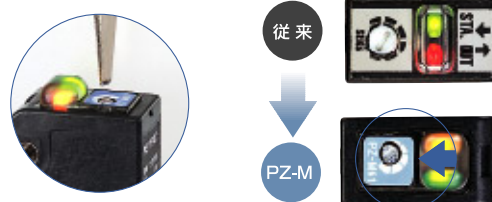
SUS M3パイプナット

装置の取り付けはより確実に行わない。PZ-V/MはM3のSUSパイプナットを本体に一体成型し取り付け強度を2倍以上にしました。



メタルトリマ

トリマ調整を繰り返し行ったり、回しすぎたりすると従来の樹脂トリマはつぶれて本体の交換が必要でした。PZ-Mはメタルトリマによりこのようなメンテナンスがなくなります。



使い勝手をさらに追求した汎用性

PZ-V/Mは新たに業界標準の取付けピッチ25.4mmを採用。現状お使いの汎用光電をそのままの取付ブラケットで交換できます。さらに、現場環境を考えたIP-67構造など、信頼性も充実しています。

本体・リフレクタ IP67仕様

全タイプIP-67構造でさらに回帰反射型のリフレクタも本体と同じIP67構造の小型タイプを付属し、水洗いする現場等での使用を可能にしました。



標準取付ピッチ

本体取付ピッチは25.4mmの業界標準ピッチを採用し、使いやすさをさらに実現しました。



並べて使える密着取付

幅の狭いコンベアや、センサを並べて使う際、光の回り込みによって干渉が起こりやすくなります。PZ-V/Mは異周波タイプ用意し、このような用途に対応できます。



ラインナップ

※形式と価格の()内は、M12コネクタ付のタイプ

種類	調整方法	形状	検出距離	検出距離	型式※	価格(¥)
透過型	トリマ			10m	PZ-M51 (PZ-M53)	9,800 (11,300)
帰反射型 (P.R.O機能付)	トリマ			1.5m	PZ-M61 (PZ-M63)	9,800 (10,800)
マルチ反射型	トリマ			900mm	PZ-M71 NEW	9,800
				300mm	PZ-M31 (PZ-M33)	9,800 (10,800)
				100mm	PZ-M11 (PZ-M13)	9,800 (10,800)
	オート			900mm	PZ-V71 NEW	13,800
				300mm	PZ-V31 (PZ-V33)	13,800 (14,800)
				100mm	PZ-V11 (PZ-V13)	13,800 (14,800)

仕様

種類	透過型		マルチ反射型					
	型式	PZ-M51	PZ-M61※1	PZ-M71※1	PZ-M31※1	PZ-M11※1	PZ-V71※1	PZ-V31※1
検出距離※2	10m	0.1~1.5m※4 (反射板R-5使用時)	20~900mm (10cmX10cm白紙)	5~300mm (10cmX10cm白紙)	5~100mm (10cmX10cm白紙)	20~900mm (30cmX30cm白紙)	5~300mm (10cmX10cm白紙)	5~100mm (10cmX10cm白紙)
設定距離			150~900mm (30cmX30cm白紙)	40~300mm (10cmX10cm白紙)	30~100mm (10cmX10cm白紙)	150~900mm (30cmX30cm白紙)	40~300mm (10cmX10cm白紙)	30~100mm (10cmX10cm白紙)
光源	赤色LED		赤外LED	赤色LED		赤外LED	赤色LED	
感度調整	1回転トリマ(230度)					オートチューニング		
応答時間	1.5ms以下	1ms以下(異周波タイプ※1は1.2ms以下、M61の異周波タイプ※1のみ2ms以下)						
動作形態	入光時ON/遮光時ON切り換え(配線による)							
表示灯※3	出力表示…橙色LED、安定動作表示灯…緑色LED							
デジタルモニタ						7セグメント3桁赤色LED		
制御出力	NPNオープンコレクタ最大100mA(30V以下) 残留電圧1V以下							
保護回路	電源逆接続保護、出力過電流保護、出力サージ保護							
電源電圧	DC12-24V ±10% リップル(P-P) 10%以下							
定格	消費電流	投光器:24mA以下 受光器:27mA以下	34mA以下	38mA以下	30mA以下	45mA以下	37mA以下	
	保護構造	IP-67						
耐環境性	使用周囲照度	白熱ランプ:5000lx以下、太陽光:20000lx以下						
	使用周囲温度	-20~+55°C(氷結しないこと)						
	使用周囲湿度	35~85%RH(結露しないこと)						
	耐振動	10~55Hz 複振動幅1.5mm X.Y.Z各方向2時間						
耐衝撃	1000m/s ² X.Y.Z各方向6回							
ケース材質	ガラス強化樹脂							
質量(コード2m付き)	投光器:約50g 受光器:約55g	約55g	約70g	約55g	約70g	約55g		

*1 異周波タイプは形式末尾の数字が5となり、それぞれ、PZ-M65、M75、M35、M15、V75、V35、V15となります。 *2 検出距離は感度を最大にしたときのものです。
*3 電源表示灯は、PZ-M51の投光器にのみ装備しています。 *4 反射板R-5はPZ-M61に1個付属しております。単体でも販売しております。型式R-5 ¥500

*3 PNPタイプは型式の末尾にPがつきます。(例)PZ-M51P

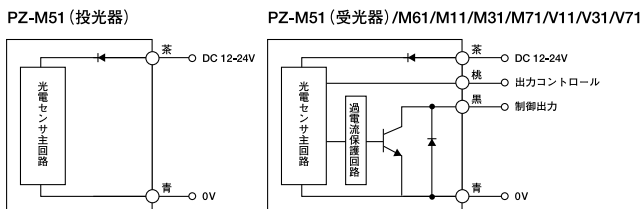
■スリットA-4(オプション) ¥400

透過型PZ-M51には別売品のスリットまたは、偏光フィルタが取り付けられます。

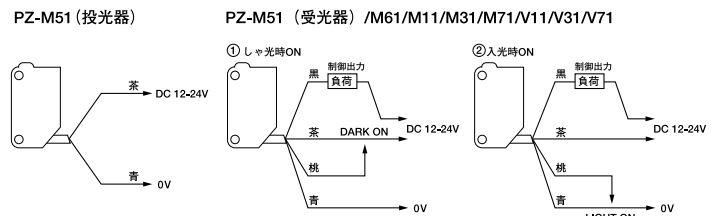
型式:A-4(スリット3種類と偏光フィルタのセット)

スリット幅(mm)	スリット			スリット+偏光フィルタ			
	0.5	1	2	なし	0.5	1	2
検出距離(mm)	500	1000	2000	4000	200	600	1300
検出物体(mm)	0.5 X 5	1 X 5	2 X 5	6 X 6	0.5 X 5	1 X 5	2 X 5

入出力回路図



接続図



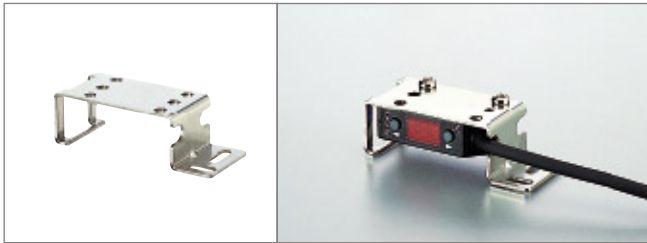
■ オプション取付金具



PZ-B41 標準L字取付金具 ¥300



PZ-B01 小型L字取付金具 ¥300



PZ-B11 横置き取付金具 ¥300



PZ-B21・B22 側面取付金具L・R 各¥500



PZ-B51 背面取付金具 各¥300



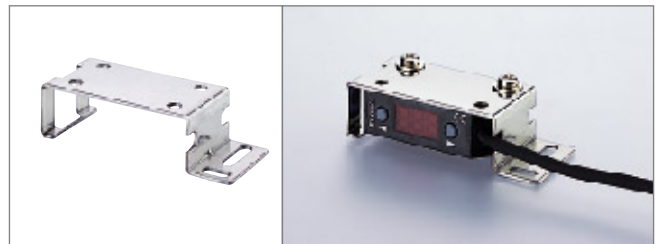
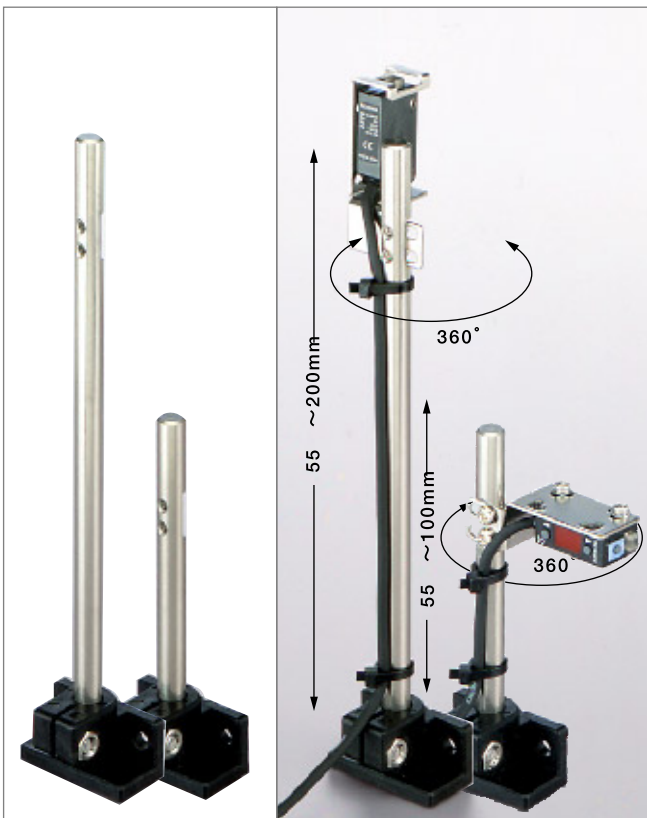
PZ-B31・B32 側面取付横置き金具L・R 各¥500



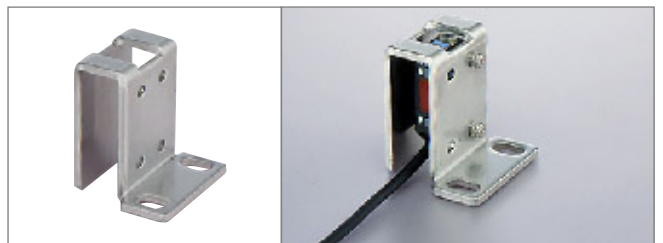
PZ-B61 堅牢L金具 各¥700



NEW PZ-B701 71用小型L字取付金具 ¥300



NEW PZ-B711 71用横置き取付金具 ¥300



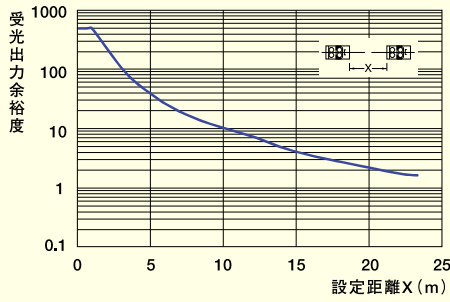
NEW PZ-B761 71用堅牢L金具 各¥700

PZ-S20 フリーアジャスターツール (200mm) ¥1,000 (PZ-S20のみ)
 ※縦取付/PZ-S20+PZ-B31・横取付/PZ-S20+PZ-B22
 ※写真はPZ-B31取付時

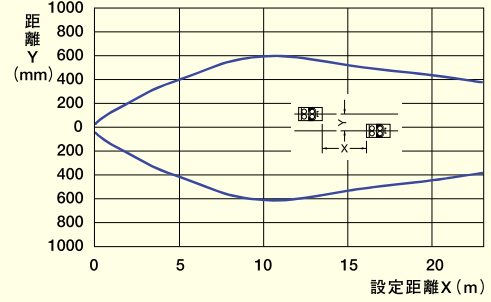
PZ-S10 フリーアジャスターツール (100mm) ¥1,000 (PZ-S10のみ)
 ※縦取付/PZ-S10+PZ-B31・横取付/PZ-S10+PZ-B22
 ※写真はPZ-B22取付時

■ 特性図

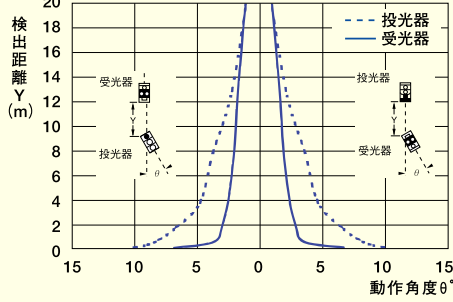
受光出力—距離特性 (代表例)
PZ-M51



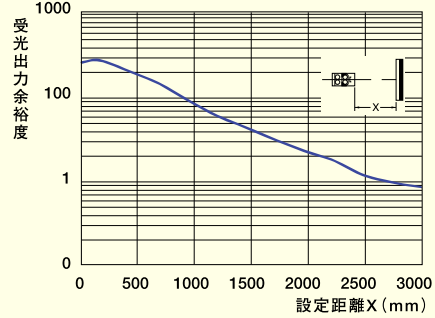
平行移動特性 (代表例)
PZ-M51



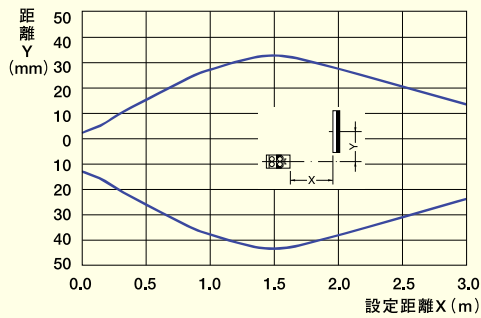
角度特性 (代表例)
PZ-M51



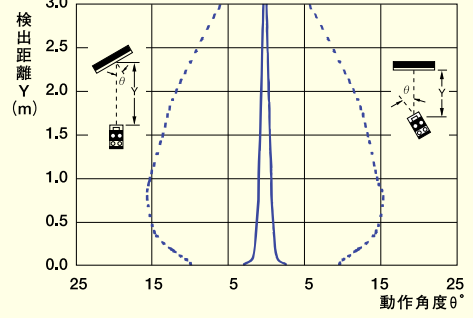
受光出力—距離特性 (代表例)
PZ-M61+リフレクタR-5



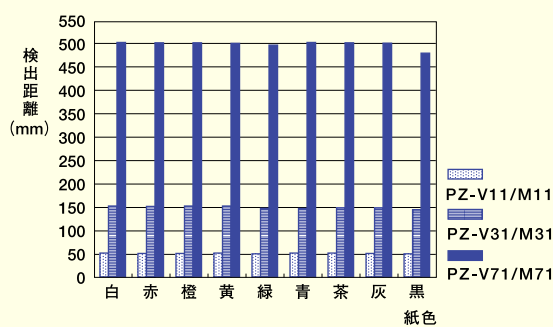
平行移動特性 (代表例)
PZ-M61+リフレクタR-5



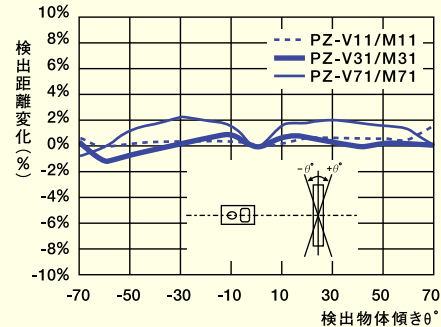
角度特性 (代表例)
PZ-M61+リフレクタR-5



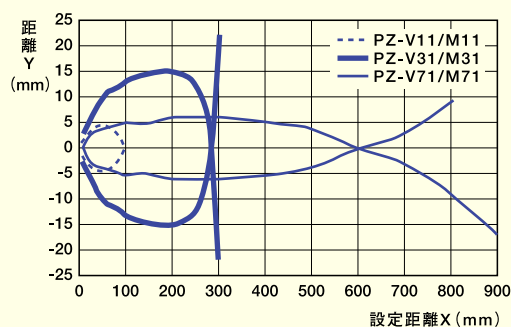
色変化特性図 (代表例)
PZ-M11・M31・M71・V11・V31・V71



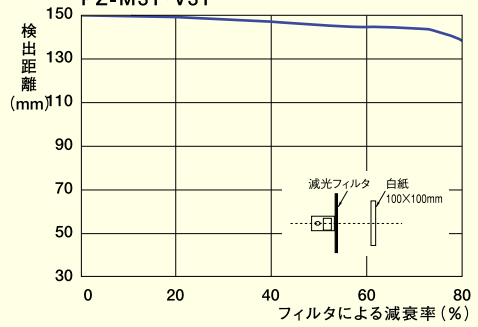
傾き特性 (代表例) (10cm×10cm白紙にて)
PZ-M11・M31・M71・V11・V31・V71



動作位置距離特性 (代表例)
PZ-M11・M31・M71・V11・V31・V71



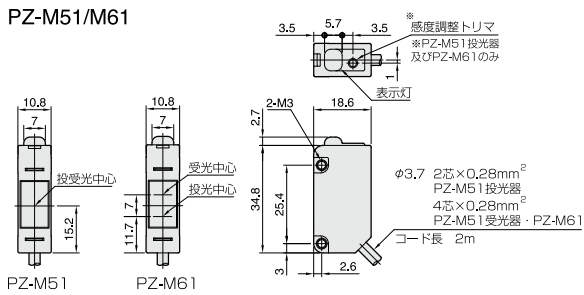
減光フィルタ挿入時の検出距離変化 (代表例)
PZ-M31・V31



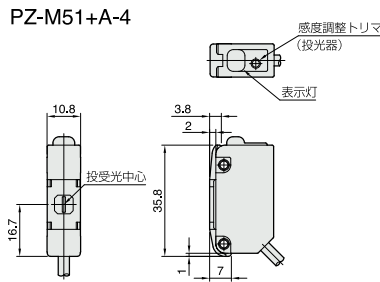
■外形寸法図

本体

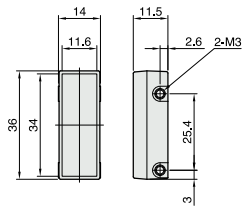
PZ-M51/M61



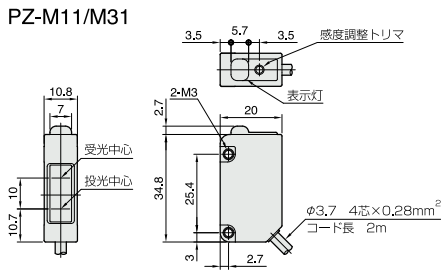
PZ-M51+A-4



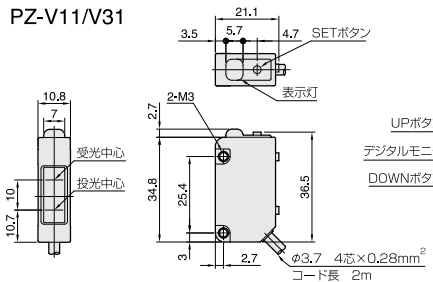
リフレクタR-5 (PZ-M61に1個付属)



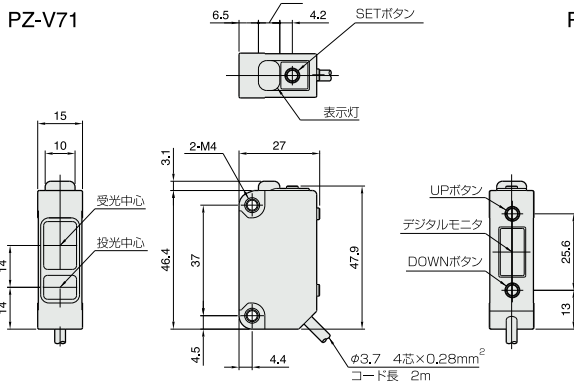
PZ-M11/M31



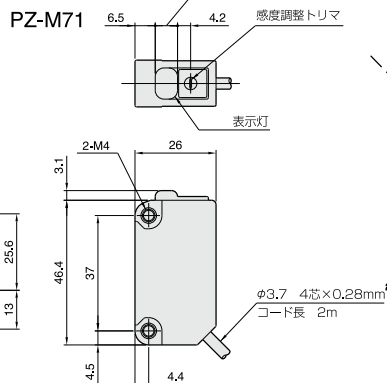
PZ-V11/V31



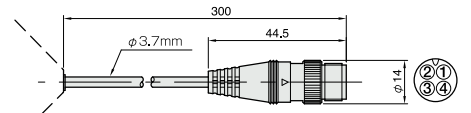
PZ-V71



PZ-M71



PZ-M53/M63/M13/M33/V13/V33 コネクタ部



ピン番号	PZ-M53 (投光器)	その他
1	12-24V DC	12-24V DC
2		L.ON/D.ON切換
3	0 V	0 V
4		出力

⚠ 安全に関するご注意 商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

全商品 **無料** で
当日出荷

必要な時に、必要な量だけ
在庫不要でトータルコストを削減

センシング・計測の最新ソリューションを探せる
www.keyence.co.jp

株式会社 キーエンス

本社・研究所/FA-IN事業部 〒533-8555 大阪市東淀川区東中島1-3-14 Tel 06-6379-1121 Fax 06-6379-1120

FA-IN事業部

盛岡 Tel 019-603-0911	川越 Tel 0492-40-3211	東京 Tel 03-5232-0911	厚木 Tel 046-224-0911	名古屋 Tel 052-971-3911	大阪北 Tel 06-6338-1471	広島 Tel 082-261-0911
仙台 Tel 022-224-0911	浦和 Tel 048-832-1711	立川 Tel 042-529-4911	松本 Tel 0263-36-3911	一宮 Tel 0586-24-0911	大阪中央 Tel 06-6943-6111	北九州 Tel 093-511-3911
郡山 Tel 024-933-0911	水戸 Tel 029-302-0811	八王子 Tel 0426-48-1101	沼津 Tel 0559-54-3511	津 Tel 059-224-0911	堺 Tel 0722-24-4911	福岡 Tel 092-741-0911
宇都宮 Tel 028-627-1911	柏 Tel 0471-65-7011	川崎 Tel 044-220-3011	静岡 Tel 054-252-0911	金沢 Tel 076-262-0911	神戸 Tel 078-322-0911	熊本 Tel 0965-43-7911
高崎 Tel 027-328-1911	船橋 Tel 047-435-6911	横浜中央 Tel 045-263-1311	浜松 Tel 053-454-0911	滋賀 Tel 077-526-8122	岡山 Tel 086-224-1911	
熊谷 Tel 048-527-0311	上野 Tel 03-5806-1911	藤沢 Tel 0466-29-0711	岡崎 Tel 0564-25-0911	京都 Tel 075-352-0911	高松 Tel 087-834-8911	

海外事業部 〒533-8555 大阪市東淀川区東中島1-3-14 Tel 06-6379-2211 Fax 06-6379-2131

仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

0023-3 031-015