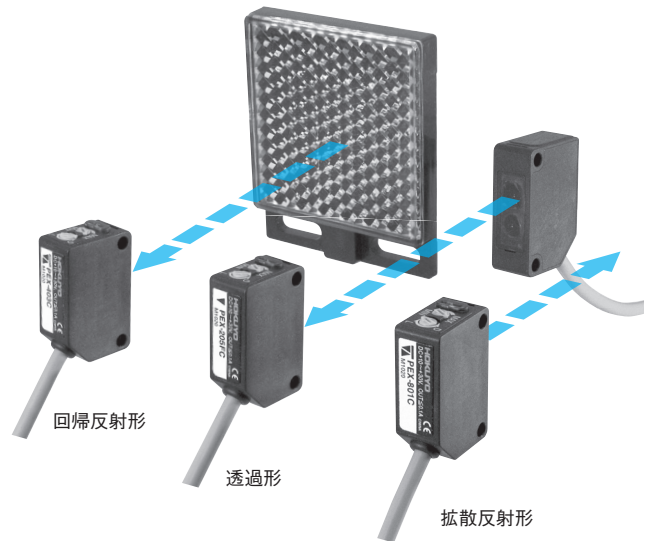


PEX ecoタイプ アンプ内蔵形光電センサ CE

小型・省電力

時代が求める低消費電流、 また一層の検出距離アップを実現

- 従来品と比較し、透過形で約45%も消費電流を低減しました(当社従来品比較)。
- 透過形で従来品と比較し、2倍の検出距離を実現しました(当社従来品比較)。
- 表示灯は内部反射構造のカバーを採用。一層見やすくなりました。
- もちろんIP67の保護構造。



仕様

● センサ

種 類	透過形	回歸反射形	拡散反射形
外 観			
形 式	PEX-205C	PEX-403C	PEX-801C
品 ー ド	RPEX090	RPEX093	RPEX094
電 源 電 圧	DC12~24V (最大動作範囲DC10~30V リップル10%含む)		
消 費 電 流	投光器8mA以下、受光器11mA以下	13mA以下	15mA以下
光 源	赤色LED		
検 出 距 離	20m	4m ^{*1}	80cm ^{*2}
検 出 物 体	φ8mm以上の不透明体	φ50mm以上の不透明体	不透明体
ス ポ ッ ト 径	φ0.8m (20mにて)	φ200mm (4mにて)	φ110mm (800mmにて)
応 答 時 間	0.5ms以下		
動 作 モ ー ド	ボリュームにより切換え(L:入光時動作/D:遮光時動作)		
回 路 安 定 時 間	100ms以下		
制 御 出 力	NPNオープンコレクタ出力100mA DC30V以下、残留電圧:1.8V 100mA以下		
感 度 調 整 器	付		
表 示 灯	余裕度表示灯:緑色LED、出力表示灯:橙色LED ^{*3}		
接 続	ケーブル引出式 φ3.8mm、2m長、3芯 0.2mm ² ^{*4}		
使 用 周 囲 照 度	白熱ランプ:3,000lx以下、太陽光:10,000lx以下		
使 用 周 囲 温 度	-20~+55℃ (保存時-40~+70℃)		
使 用 周 囲 温 度	35~85%RH (保存時:35~95%RH)、但し氷結・結露しないこと		
絶 縁 抵 抗	20MΩ以上 (DC500Vメガーにて)		
耐 振 動	複振幅1.5mm、10~55Hz、X・Y・Z方向 各2時間		
耐 衝 撃	1,000m/s ² 、X・Y・Z各方向 各3回		
保 護 構 造	IP67 (IEC規格)		
ケ ー ス 材 質	材質本体:ABSガラス繊維入り樹脂、レンズ(フロントカバー):PMMA樹脂		
質 量	投光器:約45g、受光器:約55g	約55g	
付 属 品	取付金具	取付金具、反射板 (RRP-50S-V)	取付金具


※1. 付属のRRP-50S-V反射板との組み合わせによる値です。

※2. 検出物体が20cm²白画用紙の場合の値です。

※3. 透過形投光器には搭載していません。

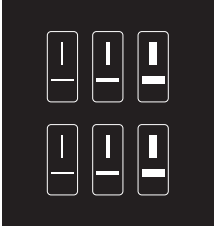
※4. 透過形投光器のみ2芯 0.2mm²です。

● 反射板 (付属品)

外 観	形 式	品コード	備 考
	RRP-50S-V	RPEX044	PEX-403Cに付属しています。 本カタログの仕様は、この反射板との組合せによるものです。

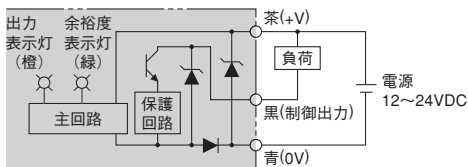
※小型のRRP-30S-Vもラインアップしています。

● スリットシール (横溝/縦溝・別売品)

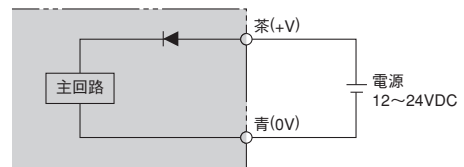
外 観	形 式	品コード	スリットの大きさ
	PEX-PPX6	RPEX043	0.5×6mm
			1.0×6mm
			2.0×6mm

■ 出力回路

● 透過形受光器・回帰反射形・拡散反射形

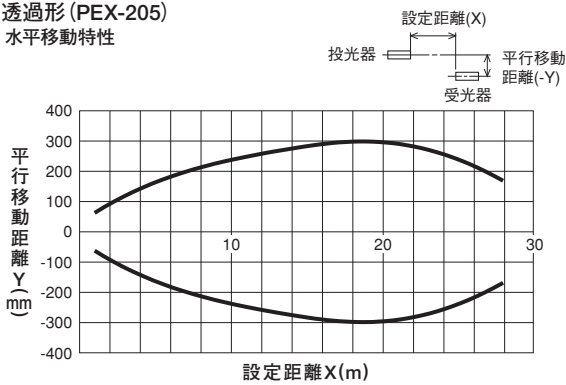


● 透過形投光器

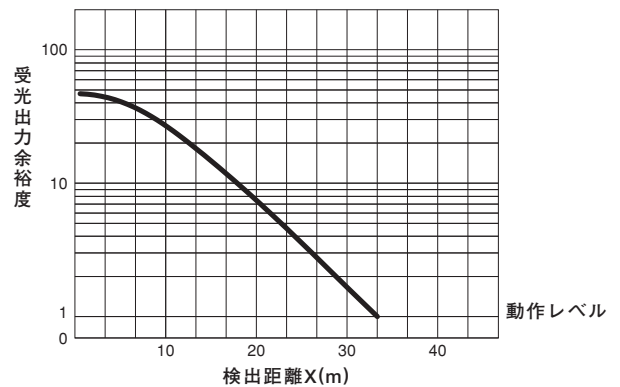


■ 特性データ (代表例)

● 透過形 (PEX-205) 水平移動特性

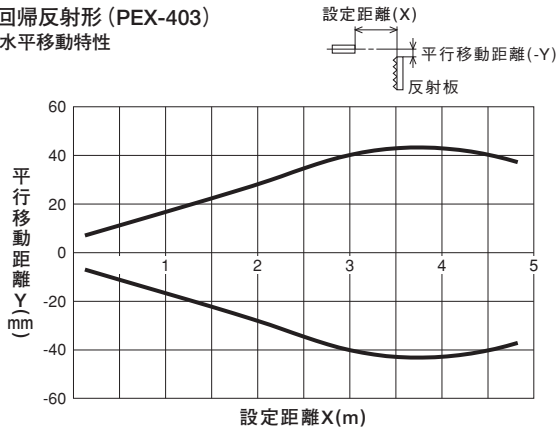


● 透過形 (PEX-205) 受光出力余裕度—距離特性

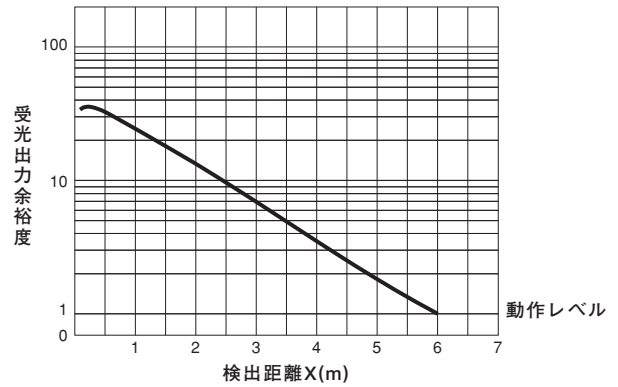


PEX ecoタイプ CE

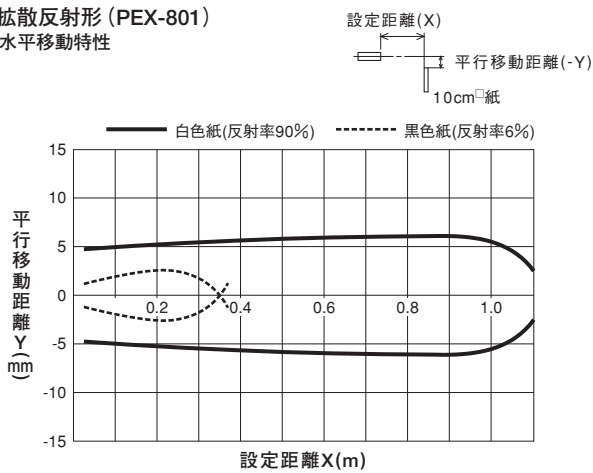
● 回帰反射形 (PEX-403) 水平移動特性



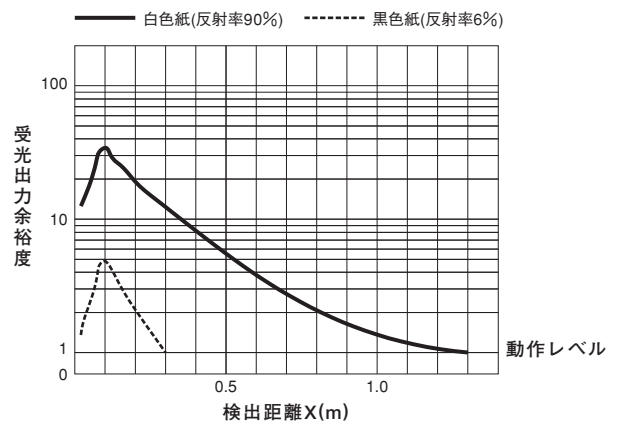
● 回帰反射形 (PEX-403) 受光出力余裕度—距離特性



● 拡散反射形 (PEX-801) 水平移動特性

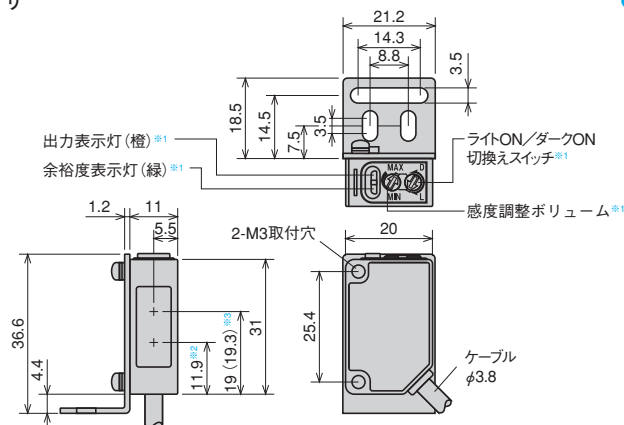


● 拡散反射形 (PEX-801) 受光出力余裕度—距離特性

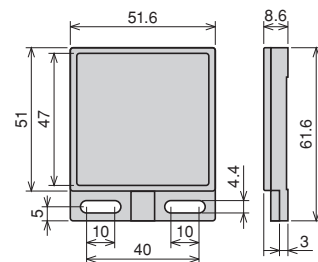


外形図

● センサ



● 反射板 (回帰反射形に付属)



※1. 透過形の投光器は搭載していません。

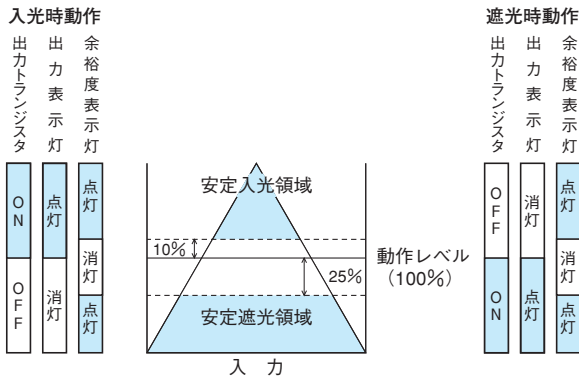
※2. 回帰反射形・拡散反射形の投光中心位置です。

※3. 透過形の投光・受光中心、回帰反射形・拡散反射形の受光中心位置です。()内数値は回帰反射形の値です。

調整

1 表示灯の説明

- 入・出力と表示灯の関連は次の通りです。



- 出力表示灯 (OUT・橙色) は入光時動作、遮光時動作、いずれの使用においても動作時 (出力トランジスタON時) に点灯します。
- 余裕度表示灯 (STAB・緑色) は入光量または遮光量が充分で安定動作であることを示す表示灯です。動作レベルに対して入光量が1.1倍、遮光量が1.25倍の余裕のある場合に点灯します。

2 感度調整

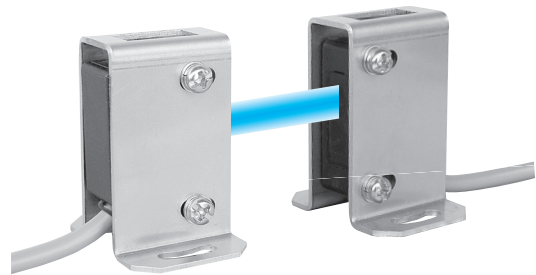
拡散反射形の使用において背景の影響を受ける場合や、透明体・半透明体の検出など微妙な調整が必要な場合、あるいは透過形や回帰反射形などで光量が強すぎて光のまわりこみなどで動作不安定な場合は、次の要領により感度調整を行ってください。

手順	検出方式		調整方法	感度調整ボリューム	出力表示灯	
	拡散反射形 限定反射形	透過形 回帰反射形			入光時動作	遮光時動作
①	—	—	ボリュームをMAX.にセットします。		—	—
②			入光状態でボリュームを左に回し、出力表示灯が消灯 (遮光時動作モードでは点灯) する点 (A点) を見つけます。(消灯または点灯しない場合は、回し切った所をA点とします)			
③			次に遮光状態で、ボリュームをA点より右に回していき、出力表示灯が点灯 (遮光時動作モードでは消灯) する点 (B点) を見つけます。(点灯または消灯しない場合は回し切った所をB点とします)			
④	—	—	ボリュームをA点とB点の中央にセットします。		—	—
⑤	入光状態、遮光状態のいずれの状態でも余裕度表示灯が点灯することを確認してください。					

正しくお使いください。

- 次のような場所での使用は避けてください。
 - 有機溶剤の蒸気や腐蝕性ガスのある所
 - 太陽の直射がレンズ面に入射する所
 - その他、定格を超える温度、湿度、振動、衝撃などが加わる所
- 配線を長く引きまわして動力線や電力線などと長区間並行すると、ノイズの影響を受けることがあります。この場合は単独配管配線を原則としてください。
- ケーブル長は2mです。延長される場合は0.2mm²以上のキャブタイヤケーブルをご使用ください。
- 市販のスイッチングレギュレータを電源としてご使用の場合は必ずFG (フレームグランド端子)、およびG (グランド端子) を接地してください。接地しないで使用すると電源のスイッチングノイズで誤動作することがあります。
- レンズ材質は樹脂です (シンナーやアルコールでの拭き取りは避けてください)。

☆ 丈夫で安心な別売りの保護ブラケット (P25766) もご用意しています (ステンレス製)。



別売りの保護ブラケットを取り付けた状態です。