

PSS-500 薄型ビームセンサ

厚さ7ミリの超薄型

●厚さわずか7mm

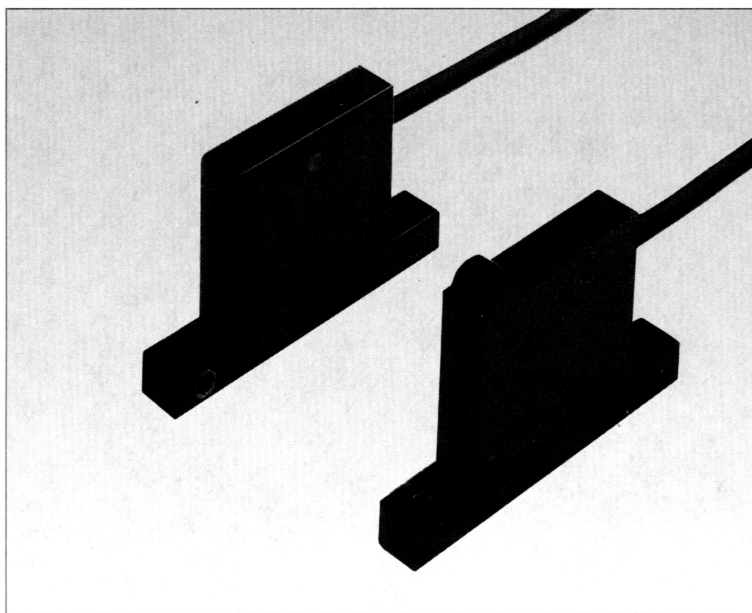
薄型ですからスペースがあまり取れないラインにもラクラク取り付け。場所を選ばず、より効率的なライン設計を可能にします。

●動作状態がひと目でわかる

動作表示灯が飛び出した構造ですから、いろいろな方向から動作状態が確認できます。

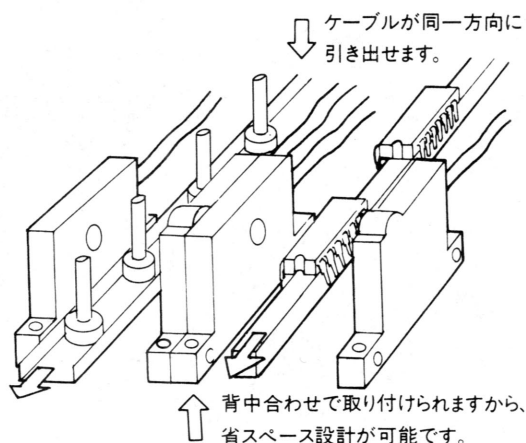
●縦、横どちらからでも取り付け可能

取付用貫通穴が十字状にあいていますから、下面取り付けはもちろん、壁面への取り付けも可能です。

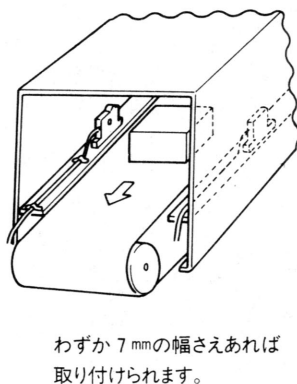


■用途例

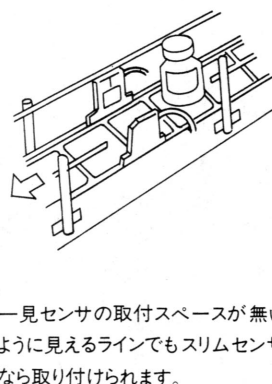
パーツフィーダでの部品送りチェック・計数



スペースのないポイントでのワークの位置決めに



薬品ビン・ミニボトルラインでの通過確認



■種類と価格

	形 状	検 出 距 離	型 式 名	ご注文品番	電 源 電 圧	出 力	標 準 価 格 <税 別>
透 過 型		500mm	PSS-500	UPSS500	12~24V DC ±10%	NPNトランジスタ オープンコレクタ	12,400円

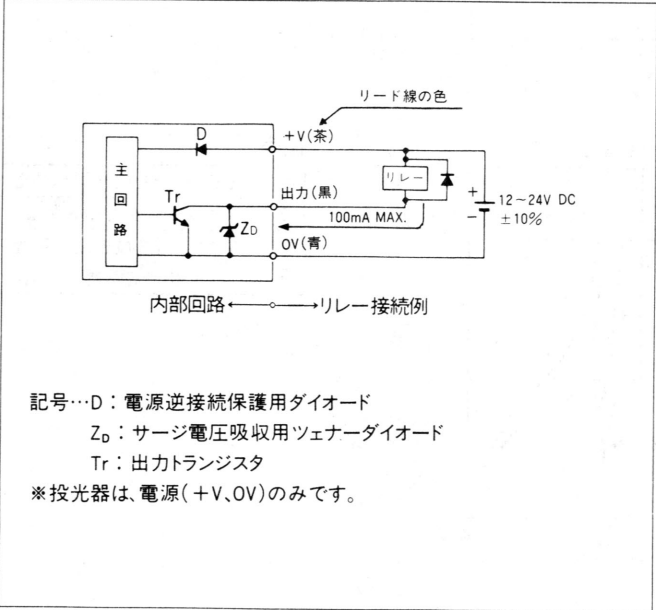
※ 付属品を別途お求めになる場合のご注文品番と標準価格<税別>
OS-PSS(スリット) : <UOSPSS>160円 (φ1mm、φ2mm各2枚セットの価格)

仕様

項目	種類 型式名	透過型 PSS-500
検出距離		500mm
検出物体		φ10mm以上の不透明体(スリット装着にてφ0.8mm不透明体検出可能)
繰返し精度		0.02mm(最適状態にて)
電源電圧		12~24V DC±10% リップルP-P 10%以下
消費電流		投光器: 25mA以下、受光器: 20mA以下
出力		NPN トランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流: 100mA ・印加電圧: 30V DC以下 ・残留電圧: 1.0V以下(流入電流100mAにて) 0.4V以下(流入電流16mAにて)
	出力動作	遮光時 ON
応答時間		3ms以下
動作表示灯		赤色LED(出力ON時点灯)
耐環境性	保護構造	IP62(IEC 144)、防滴形(JIS C 0920)
	使用周囲温度	-10~+60°C(但し、結露および氷結しないこと)
	使用周囲湿度	35~85%RH
	耐外乱光	太陽光: 受光面照度11,000 lx、白熱ランプ: 受光面照度3,500 lx
	耐ノイズ	電源ライン: 240Vp・パルス幅1μs、ふく射: 300Vp・パルス幅1μs(ノイズシミュレータにて)
	耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間
	絶縁抵抗	DC100Vメガにて20MΩ以上 充電部一括・ケース間
動作	耐振動	耐久10~55Hz 複振幅1.5mm XYZ各方向2時間(非通電時)
	耐衝撃	耐久100m/s ² (約10G) XYZ各方向3回(非通電時)
	投光素子	赤外LED(変調式)
材質		ケース: ポリカーボネート(色: ブルースモーク)
ケーブル		0.18mm ² 3芯(投光器のみ2芯)キャプタイヤケーブル3m付
ケーブル延長		0.3mm ² 以上のケーブルにて全長10mまで延長可能
重量		投光器: 約60g、受光器: 約65g
付属品		OS-PSS(貼付式スリットφ1、φ2 各2枚): 1式

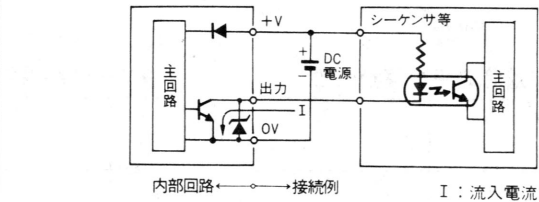
入・出力回路と接続例 (JIS C 4525の改定によりリード線の色が変更になっております。)

入・出力回路図

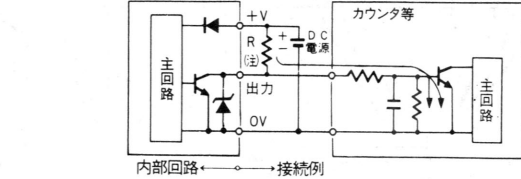


接続例

●電流駆動負荷(シーケンサ、カウンタ、フォトカプラ)への接続例



●電圧駆動負荷(シーケンサ、カウンタ、ロジック回路)への接続例



(注): 図のような入力回路の場合はプルアップ抵抗“R”が必要です。

■検出特性図(代表例)

・検出特性図の見方(グラフはすべて代表例です。製品によりましては、多少の差異がありますのであらかじめご了承ください。)

●平行移動特性

⑨ 設定距離 L_1 において右方からセンサを近づけ、出力が入光時の動作となる点は中心線より l_1 離れたポイントであることを示しています。

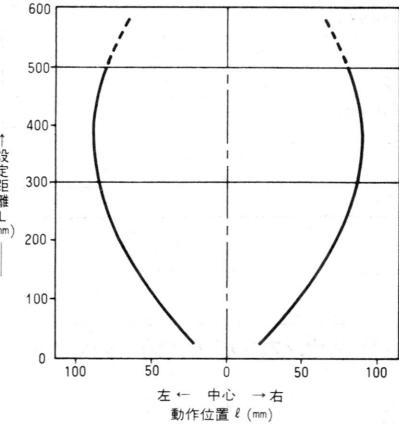
※ここでは右方の特性のみを説明致しましたが、グラフでは左方の特性も併記してあります。

●角度特性

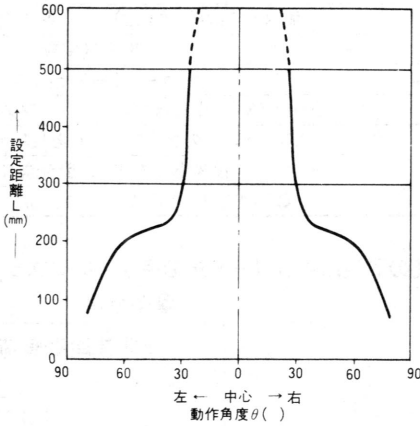
⑩ 設定距離 L_2 において右方から中心線に向かって角度 θ を徐々に小さくし出力が入光時の動作となる角度が θ_1 であることを示しています。

※ここでは右方の特性のみを説明致しましたが、グラフでは左方の特性も併記してあります。

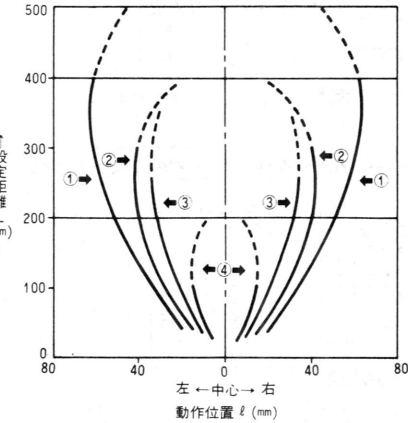
●平行移動特性



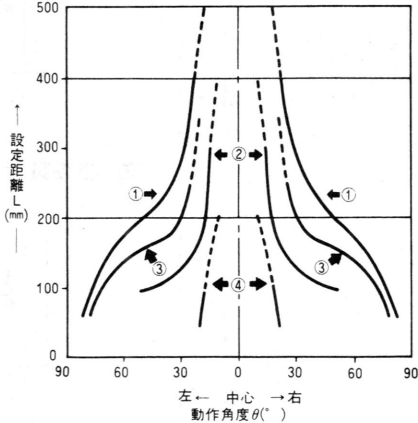
●角度特性



●スリット装着時の平行移動特性



●スリット装着時の角度特性

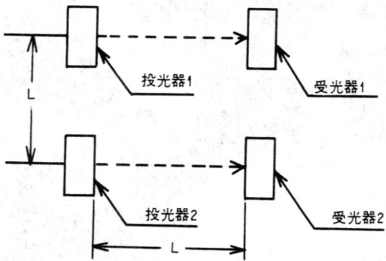


記号	
①	φ 2スリットを投光側へ装着
②	φ 2スリットを両側へ装着
③	φ 1スリットを投光側へ装着
④	φ 1スリットを両側へ装着

■正しくご使用ください

●スリット(付属品)の装着

- ①φ10mm未満の小物体を検出する場合、下表の最小検出物体幅の項をご参照ください。
- ②複数のビームセンサを隣接して設置すると相互干渉により検出が不安定になりますので、下表の並置間隔L'以上の間隔をあけてください。



単位: mm

スリット条件		最小検出物体幅 (不透明物体)	検出距離 L	並置間隔(最低) L'
投光器	受光器			
スリットナシ	スリットナシ	φ2	500	400
φ2	スリットナシ	φ2	400	350
スリットナシ	φ2	φ1.5	350	250
φ2	φ2	φ1.5	300	220
φ1	スリットナシ	φ2	250	230
スリットナシ	φ1	φ1.5	200	120
φ1	φ1	φ0.8	100	100

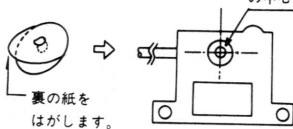
※: 上表は実測値ですが、実用上は回り込み等の諸条件が考えられますので充分な余裕を持たせてください。

●装着方法

- ・4枚のスリットが付属しています。

- ・貼り着け方法

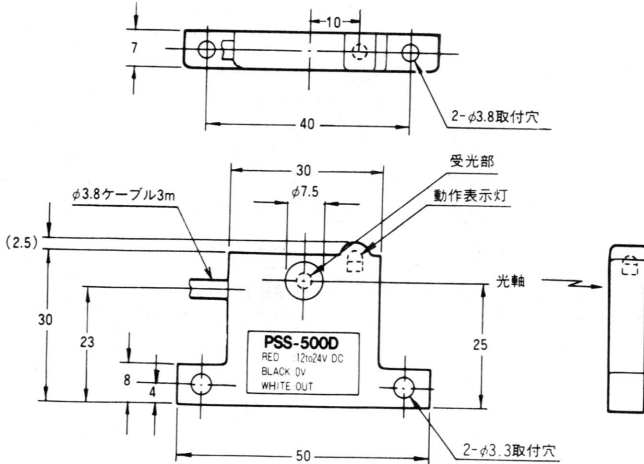
穴の中心を、受光部(または投光部)の中心に合わせて貼り付けます。



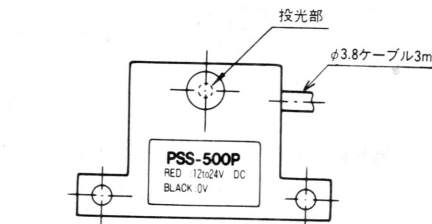
■外形寸法図

単位: mm

●受光器 (PSS-500D)



●投光器 (PSS-500P)



※寸法は左図(PSS-500D)と同一です(表示部を除く)