

PSR50L / PSR50D

PS-R50は、発光側にフォトIC化した変調式赤外発光ダイオードを、受光側に変調式赤外フォトICを採用した反射型のフォトICセンサです。フォトICとは、フォトダイオード、赤外発光ダイオード等の光素子、信号処理回路、定電圧回路等を集積化した素子の総称です。

The PS-R50 photo switches are composed of a modulated infrared emitting diode at the light-emitting side and a modulated photo IC (in which a photodiode, signal processing circuit, constant voltage circuit and modulation circuit are integrated) at the light receiving side.

PS-B50L: 遮光時ハイレベル出力 / High level output at shielding

PS-R50D: 遮光時ローレベル出力 / Low level output at shielding

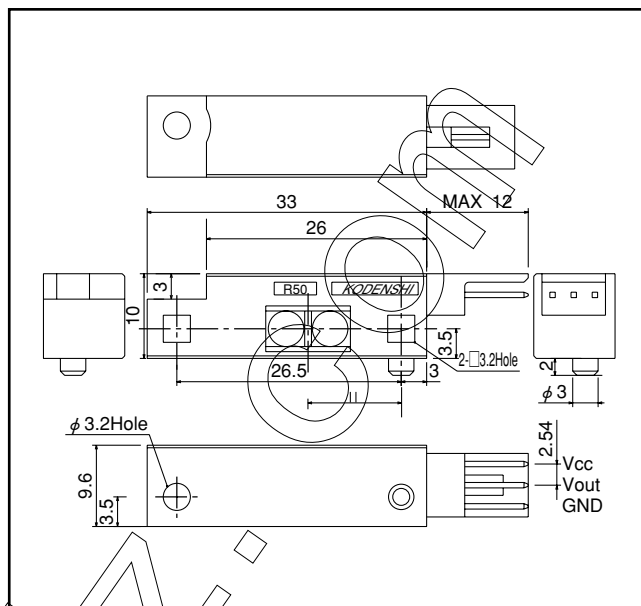
■特長 FEATURES

- 高速応答 (0.5m sec.)
- 検出距離を限定できます
- 変調方式採用により外乱光に強い
- High-speed response(0.5m sec.)
- Adjustable of detecting distance
- Resistible to exterior light because of composed of modulate

■用途 APPLICATIONS

- 複写機
- ファクシミリ
- Copiers
- Facsimiles

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 Supply voltage	V _{CC}	8.0	V
出力電圧 Output voltage *1	V _o	12	V
ローレベル出力電流 Low level output current *2	I _{OL}	30	mA
出力トランジスタ許容損失 Output transistor power dissipation	P _o	30	mW
動作温度 Operating temp. *3*4	Topr.	-10~+60	°C
保存温度 Storage temp. *3*4	Tstg.	-20~+70	°C

*1. 出力トランジスタのコレクタ・エミッタ間電圧

Output transistor : V_{CE}

*2. 出力トランジスタのコレクタ電流

Output transistor : I_c

*3. 氷結、結露の無き事

No icebound or dew

*4. コネクタの抜き差しは、常温にて行なって下さい。

The connector shall be inserted or pulled out at normal temperature.

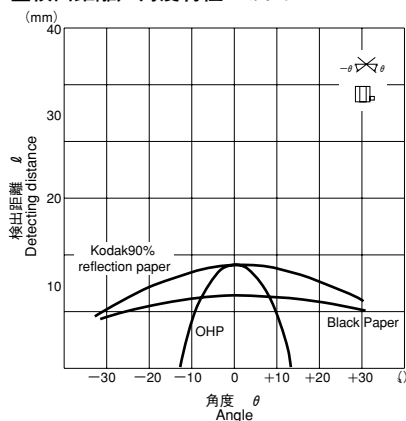
■電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

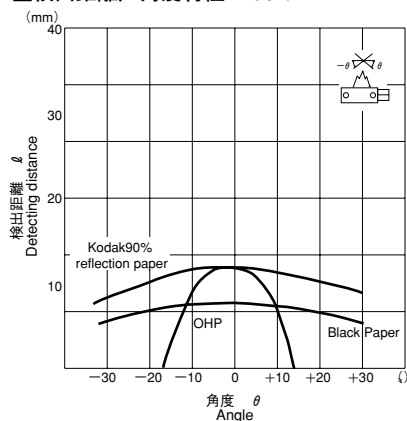
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
動作電源電圧 Supply voltage	V_{CC}		4.75		5.25	V
ローレベル出力電圧 Low level output voltage	V_{OL}	$V_{CC}=5V, I_{OL}=10mA$			0.4	V
ハイレベル出力電圧 High level output voltage	V_{OH}	$V_{CC}=5V, R_L=1k\Omega$	4.0			V
消費電流 Supply current	I_{CC}	$V_{CC}=5V$		16		mA
最短検出距離 Minimum detecting distance	L_{DS}	$V_{CC}=5V, R_L=1k\Omega$	コダック90%		2	mm
最長検出距離 Maximum detecting distance	L_{DL}		コダック90%	6		mm
非検出距離 Non-detecting distance	L_{NS}		コダック90%		25	mm
応答時間 Response speed	t_{PLH}/t_{PHL}	$V_{CC}=5V, R_L=1k\Omega$			0.5	ms
耐外乱光照射度 Exterior light endure	E_V	$V_{CC}=5V, R_L=1k\Omega$	3,000			L_x
出力形態 Output state			NPNオープンコレクタ			

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用に際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

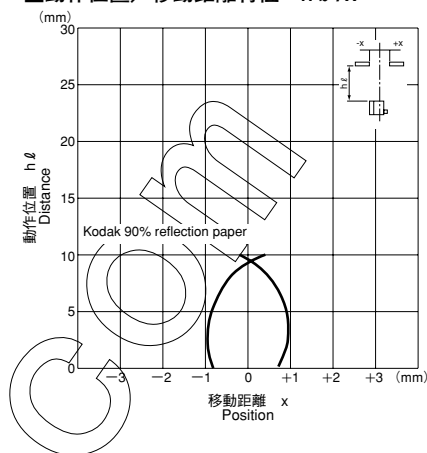
■検出距離／角度特性 ℓ / θ



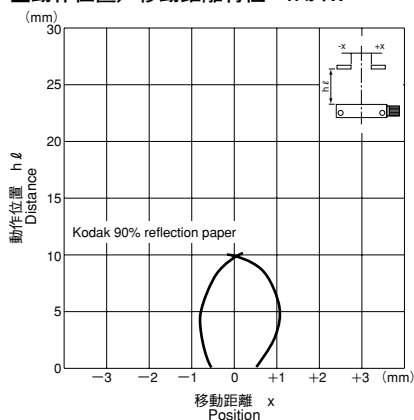
■検出距離／角度特性 ℓ / θ



■動作位置／移動距離特性 $h \ell / x$



■動作位置／移動距離特性 $h \ell / x$



■検出距離／周囲温度特性 ℓ / T_a

