

SD-503は、スポット光の一次元の位置を検出する非分割形の受光素子です。

The SD-503 are position sensors for automatic focusing of camera.

▶ 特長 FEATURES

- 可視光カット樹脂フラットパッケージ  
Visible ray cut of Flat package
- 光ビームの焦点・位置合わせが可能  
Laser beam focusing/positioning is best performed

▶ 用途 APPLICATIONS

カメラのオートフォーカス機構  
Automatic focusing of camera

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse voltage	$V_R$	15	V
許容損失 Power dissipation	$P_D$	30	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-30~+100	°C
半田付温度 Soldering temp. *1	$T_{sol.}$	260	°C

\*1. リード根元より2mm離れた所で  $t=5$  s  
For MAX. 5 seconds at the position of 2mm from the resin edge

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

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Dark current	$I_{CEO}$	$V_R=1V$	—	0.2	5	nA
光電流 Light current *2	$I_L$	$V_R=1V, E_v=1000 Lx$ *3	6	9	—	$\mu A$
分光感度 Spectral sensitivity	$\lambda$	—	720~1100			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	$\lambda_p$	—	—	940	—	nm
応答時間 Switching speeds	$t_r, t_f$	$V_R=1V, R_L=1K \Omega$	—	2	—	$\mu s$
端子間容量 Capacitance	$C_t$	$V_R=1V, f=1MHz$	—	5	—	pF
電極間抵抗 Resistance *4	$R_s$	$V_R=1V, V_a=0.5V$	100	150	200	K $\Omega$
位置信号傾き Signal slope *5	$\alpha$	$V_R=1V$	—	0.134	—	—
光電流差 Light current difference *6	$\Delta I_L / I_L$	—	—	—	$\pm 2$	%

\*2  $I_{L1} = I_{L1} + I_{L2}$   $I_{L1}, I_{L2}$  は、アノードA1、A2の光電流。

\*3 色温度=2856K 標準タングステン電球

\*4  $V_a$ は、アノードA1、A2間の電位差とする。

\*5  $\alpha = |I_{L1} - I_{L2}| / (I_{L1} + I_{L2})$  但し、光入射は  $I_{L1} = I_{L2}$  になる位置より100  $\mu m$  の位置とする。

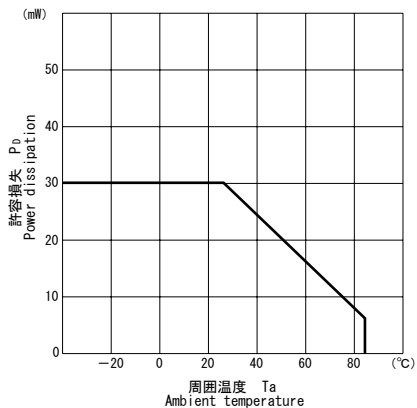
\*6  $\Delta I_L = I_{L1} - I_{L2}$  但し、受光部全面に照射する。

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。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

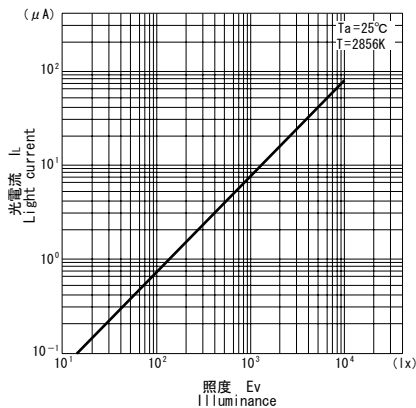
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

位置検出素子PSD POSITION SENSITIVITY DIODES

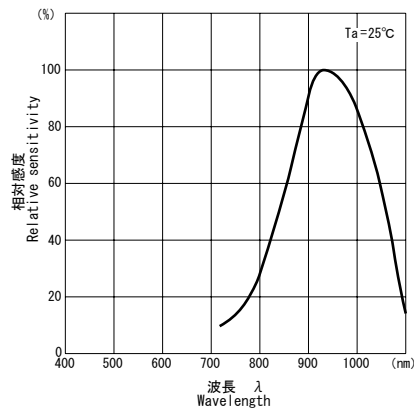
■許容損失/周囲温度  $P_D/T_a$



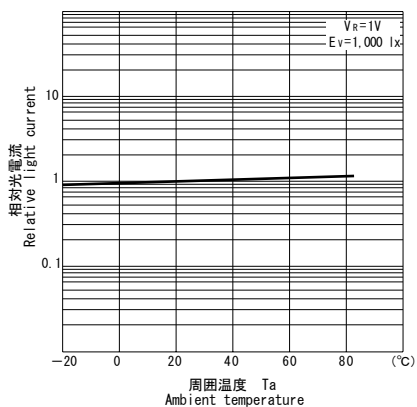
■光電流/照度特性  $I/E_v$



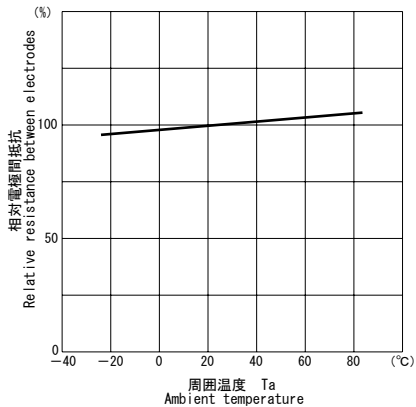
■分光感度特性



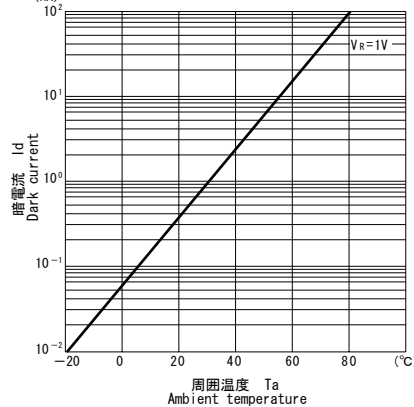
■相対光電流/周囲温度特性



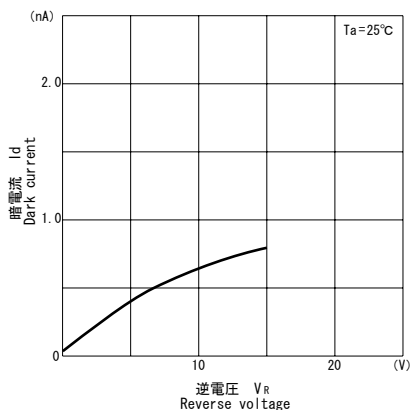
■相対電極間抵抗/周囲温度特性



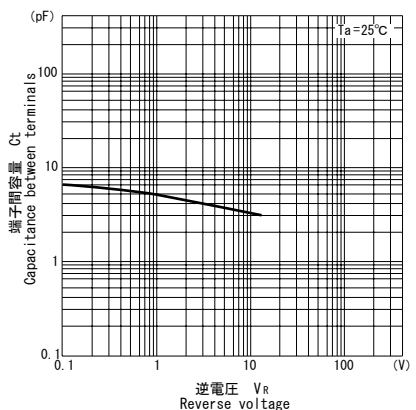
■暗電流/周囲温度特性  $I_D/T_a$



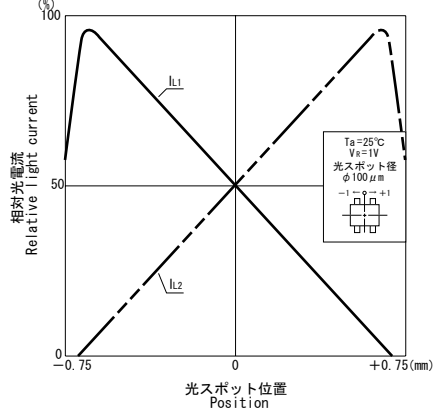
■暗電流/逆電圧特性  $I_D/V_R$



■端子間容量/逆電圧特性  $C_t/V_R$



■位置検出特性



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。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

