

SD-201 / SD-202

SD-201、SD-202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-201, SD-202 are position sensors for automatic focusing of camera.

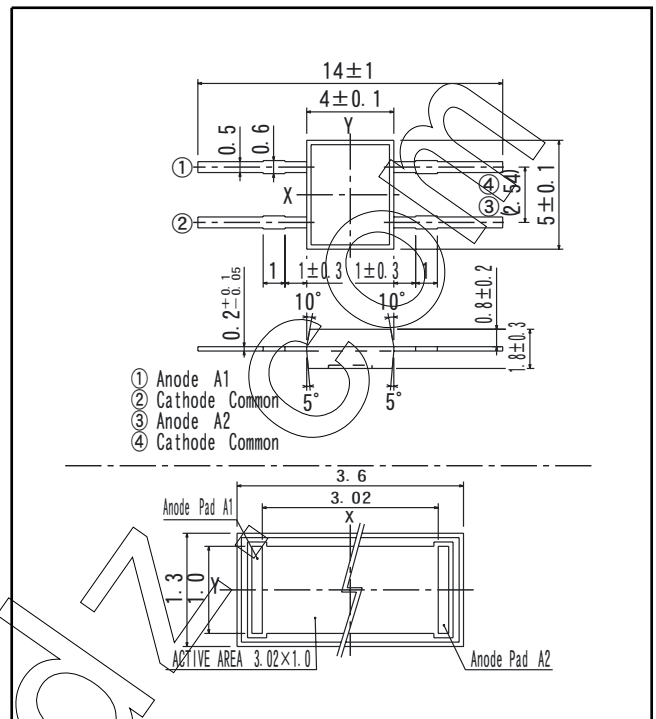
■特長 FEATURES

- 可視光カット樹脂フラットパッケージ
- 光ビームの焦点・位置合わせが可能
- Visible ray cut off flat package
- 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

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse voltage	V_R	30	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5秒

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

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

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	SD-201			SD-202			Unit.
			Min.	Typ.	Max.	Min.	Typ.	Max.	
暗電流 Collector dark current	I_d	$V_R=1V$			10			10	nA
光電流 Light current *2	I_L	$V_R=1V, E_v=1000Lx$ *3	20	30		13	16		μA
分光感度 Spectral sensitivity	λ		400~1100			700~1100			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			940			940		nm
応答時間 Switching speeds	t_r, t_f	$V_R=1V, R_L=1K\Omega$		2			2		μs
端子間容量 Capacitance	C_t	$V_R=1V, f=1MHz$		10			10		pF
電極間抵抗 Resistance *4	R_s	$V_R=1V, V_a=0.5V$	100	150	200	100	150	200	K Ω
位置信号傾き Signal slope *5	α	$V_R=1V$		0.067			0.067		—
光電流差 Light current difference *6	$\Delta I_L / I_L$				±2			±2	%

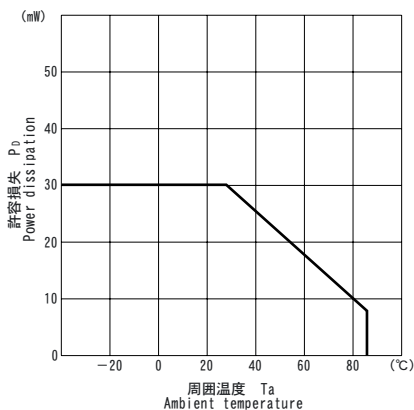
*2 $I_L = I_{L1} + I_{L2}$ I_{L1} 、 I_{L2} は、アノードA1、A2の光電流。

*3 色温度= 2856K 標準タングステン電球

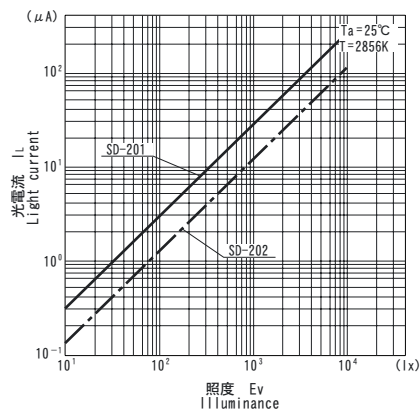
*4 V_a は、アノードA1、A2間の電位差とする。*5 $\alpha = |I_{L1} - I_{L2}| / |I_{L1} + I_{L2}|$ 但し、光入射は $I_{L1} = I_{L2}$ になる位置より100 μm の位置とする。*6 $\Delta I_L = I_{L1} - I_{L2}$ 但し、受光部全面に照射する。

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、内容確認をお願い致します。

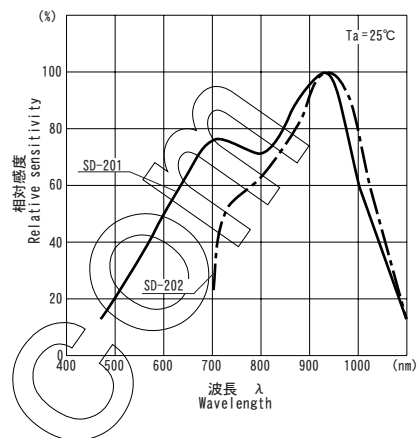
■許容損失/周囲温度 P_D/T_a



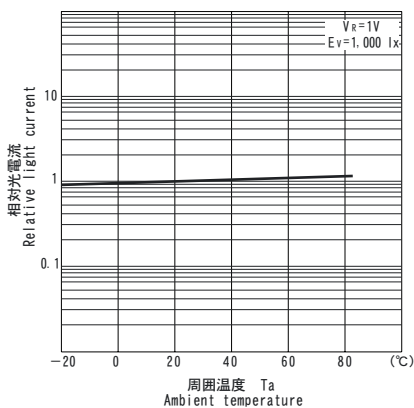
■光電流/照度特性 I_L/E_v



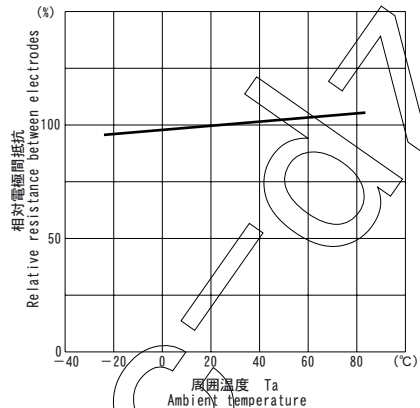
■分光感度特性



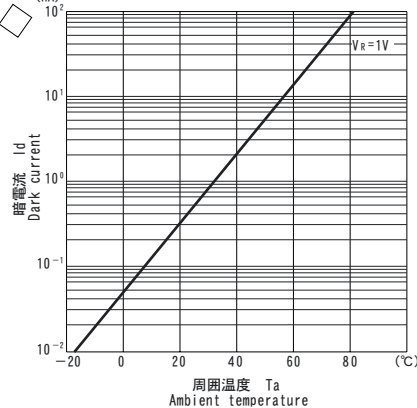
■相対光電流/周囲温度特性



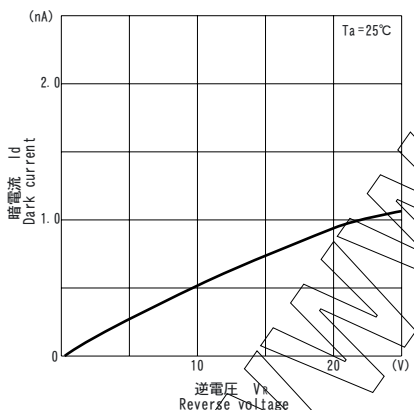
■相対電極間抵抗/周囲温度特性



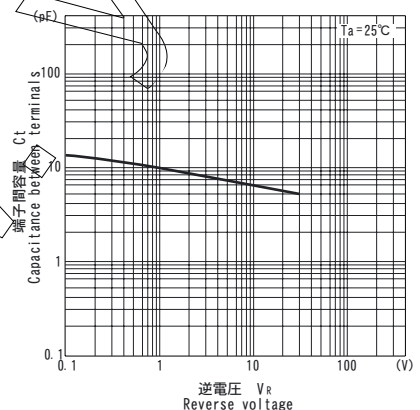
■暗電流/周囲温度特性 I_d/T_a



■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

