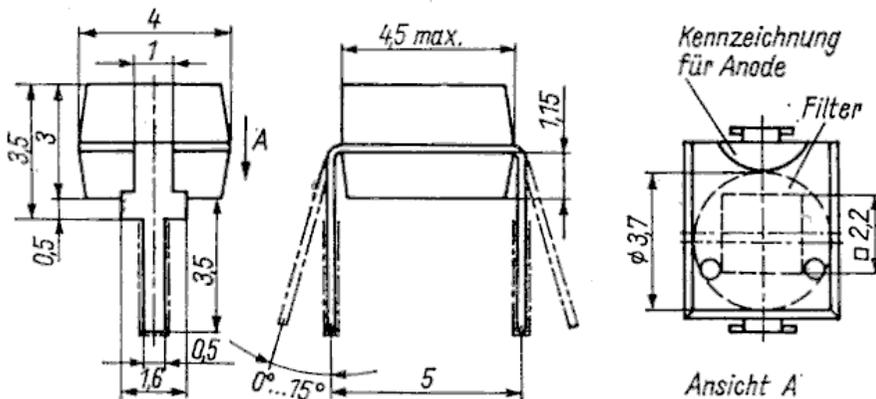


SP 105

Implantierte Si-Epitaxie-Planar-Senzorzelle mit eingeschlossenem Glasfilter. Sie ist als Fotodetektor für elektronisch gesteuerte Kameras einsetzbar.

Sie zeichnet sich durch eine gute Annäherung der Empfindlichkeit an die $V(\lambda)$ -Kurve aus und wird ohne äußere Spannungsquelle betrieben.

Bauform 9



Kenngrößen bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

	min.	typ.	max.	
Kurzschlußstrom bei $E = 10^3 \text{ lx}$, $R_L = 10 \Omega$				I_K
	2,0	3,0	4,0	μA
Leerlaufspannung bei $E = 10^3 \text{ lx}$, $R_L = 107 \Omega$				U_o
	330	440	—	mV
Nullpunktwidestand				R_o
	$5 \cdot 10^9$	$1 \cdot 10^{10}$		Ω
Wellenlänge der max. spektralen Empfindlichkeit				λ_p
	520	555	580	nm
relative spektrale Empfindlichkeit bei $\lambda = 400 \text{ nm}$				$s_{\lambda_{\text{rel}}}$
	—	0,3	0,5	
bei $\lambda = 700 \text{ nm}$				$s_{\lambda_{\text{rel}}}$
	—	0,1	0,25	
Aktivität für Farb- temperatur 4700 K				$a(X_e)$
	0,9	1,0	1,1	
Kurzschlußempfindlichkeit im Bereich $E_V = 10^{-3}$ bis 10^3 lx $R_L = 10 \Omega$				s_K
	—	3,0	—	nA/lx
Anstiegszeit bei $I_{ph} = 10 \mu\text{A}$, $R_L = 1 \text{ k}\Omega$, $\lambda = 650 \text{ nm}$				t_r
	—	1,0	—	μs
Abfallzeit bei $I_{ph} = 10 \mu\text{A}$, $R_L = 1 \text{ k}\Omega$, $\lambda = 650 \text{ nm}$				t_f
	—	1,0	—	μs
Sperrschichtkapazität ($E_e = 0$)				C_j
	—	0,3	—	nF
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung				TK_{U_o}
	—	2	—	mV/K
Temperaturkoeffizient des Kurzschlußstromes				TK_{I_K}
		+0,05		\%/K
Lagerungs- temperaturbereich				ϑ_{stg}
	-25		70	$^\circ\text{C}$
Betriebs- temperaturbereich				ϑ_a
	-15		55	$^\circ\text{C}$