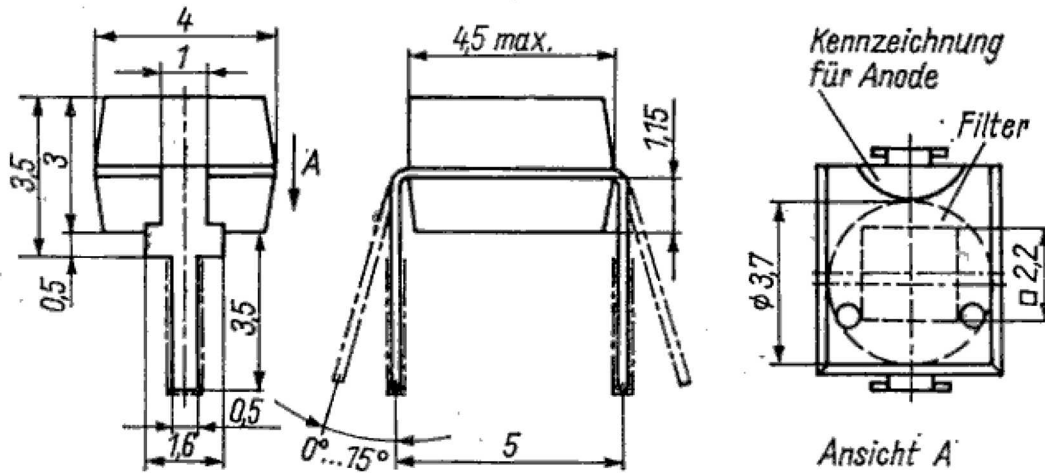


Implantierte Si-Epitaxie-Planar-Senzorzelle mit eingeschlossenem Glasfilter. Sie ist als Fotodetektor für elektronisch gesteuerte Kameras einsetzbar.

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 $\lambda = 400 \text{ nm}$	$s_{\lambda_{rel}}$	—	0,3	0,5	
bei $\lambda = 700 \text{ nm}$	$s_{\lambda_{rel}}$	—	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 ($E_o = 0$)	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	$^\circ\text{C}$

Si-Sensorzelle mit eingeschlossenem Glasfilter

Typ	Kennwerte bei $T_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$									Bauform
	Kurzschlußstrom I_K (μA)	bei E_V (Lx)	Ausgangsspannung U_0 (mV)	bei R_L (Ohm)	Ausgangswiderstand R_0 (Ohm)	Wellenlänge max. Empfindl. λ_{smax} (nm)	spektrale Empfindl. bei S_λ (μs)	λ (nm)	R_L (Ohm)	
SP 105	3	10^3	440	$\geq 10^7$	$15 \cdot 10^{10}$	555	0,3 0,1	400 700	≥ 100	57

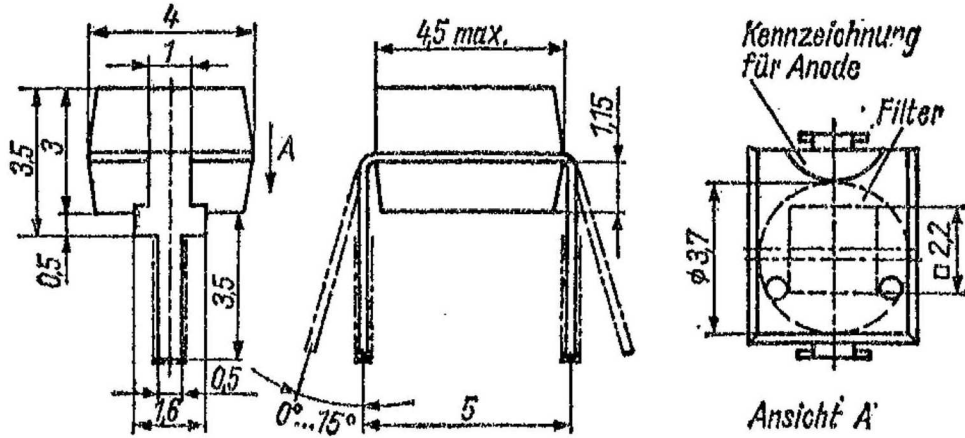


Bild 57