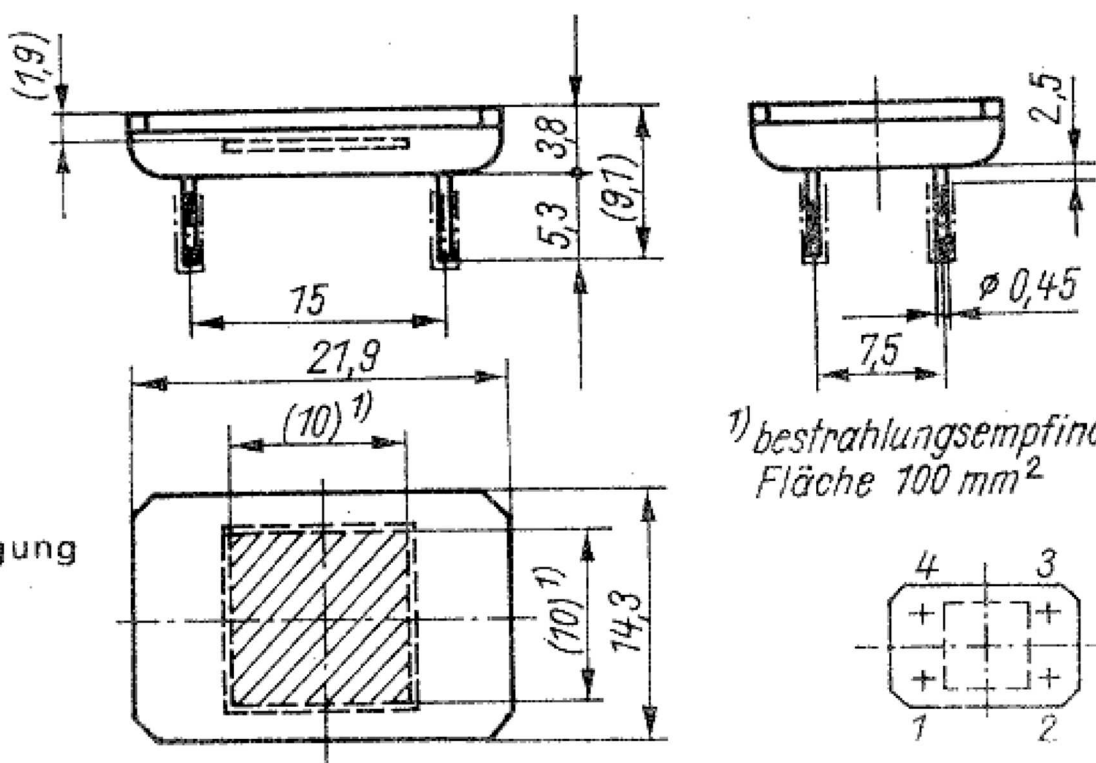


Vollflächenfotodiode

Die nichtunterteilte positionsempfindliche Fotodiode ist in Silizium-Planartechnologie gefertigt und arbeitet nach dem duolateralen Meßprinzip. Sie weist ein niedriges Dunkelstromniveau auf.

Einsatzgebiete sind die Meß-, Steuer- und Regelungstechnik; insbesondere zur Weg- und Winkelerfassung u. v. a. m.

Das Bauelement ist mit Planglasabdeckung in einer tiefgezogenen Metallwanne mit eingeglasten Stiften vierpolig und mit Keramikchipträger ausgeführt.



¹⁾ bestrahlungsempfindliche Fläche 100 mm²

Anschlußbelegung

- 1 Katode
- 2 Anode
- 3 Katode
- 4 Anode

Anschluß 1 ist durch andersfarbige Einschmelzung bzw. Farbpunkt gekennzeichnet

Grenzwerte

Sperrgleichspannung	U_R	≤ 25	V
Verlustleistung je Teilfläche	P_{trn}	≤ 300	mW
Sperrschichttemperatur	ϑ_j	≤ 125	°C
Betriebstemperatur	ϑ_a	-15 ... 70	°C
Lagertemperatur	ϑ_{stg}	-25 ... 85	°C

Kennwerte bei $\vartheta_a = 25\text{ }^\circ\text{C}$		min	typ	max	
Dunkelsperrstrom $E_e = 0\text{ lx}$, $U_R = 20\text{ V}$			200	4 000	nA
Spektrale Empfindlichkeit ¹⁾ $\lambda = 633\text{ nm}$, $U_R = 20\text{ V}$, $\Delta\lambda_{0,5} \leq 10\text{ nm}$, $R_L < 100\ \Omega$	S_λ	0,25	0,3		A/W
Spektraler Empfindlichkeitsbereich $\Delta\lambda_{0,5} \leq 10\text{ nm}$, $S(\lambda) \geq 10\%$ $S(\lambda_{\text{max}})$, $U_R = 20\text{ V}$, $R_L < 100\ \Omega$	λ		400 . . . 1 100		nm
Integrale Empfindlichkeit ¹⁾ $U_R = 20\text{ V}$, $E_v = 1\text{ klx}^2$	S_{tot}	500	900		$\mu\text{A/klx}$
Wellenlänge der maximalen Empfindlichkeit $\Delta\lambda_{0,5} \leq 10\text{ nm}$, $R_L < 100\ \Omega$, $U_R = 20\text{ V}$	λ_s		900		nm
Impulsanstiegszeit und Impulsabfallzeit Lichtfleckdurchmesser = 5 mm in der Mitte der aktiven Fläche	t_r t_f		5		μs
Laterale Inhomogenität der Fotostromempfindlichkeit $U_R = 20\text{ V}$, $\lambda = 950\text{ nm}$, Normlichtart A mit Bg19-Filter	$\frac{S(L)}{S(O)} \cdot 100$		5		%
Pos. Linearitätsabweichung $\lambda = 950\text{ nm}$, Normlichtart A mit Bg19-Filter	L_p		2		%
Lateralwiderstand	R_B		30		k Ω

¹⁾ beide Anoden und beide Katoden verbunden

²⁾ gemessen mit Normlichtart A nach TGL 37 363 in Richtung der geometrischen Achse