

Information



SP 106

2/86

Hersteller: VEB Werk für Fernsehelektronik Berlin

Fotodiode

Die SP 106 ist eine planare pin-Fotodiode in einem transparenten Kunststoffgehäuse. Sie ist sowohl für den Fotodioden- als auch für den Elementbetrieb geeignet und zeichnet sich durch eine hohe Fotoempfindlichkeit im nahen Infrarotbereich, ein geringes Dunkelstromniveau und kleine Schaltzeiten aus.

Das Bauelement ist zur allgemeinen Anwendung und insbesondere für die Infrarotsignalübertragung geeignet.

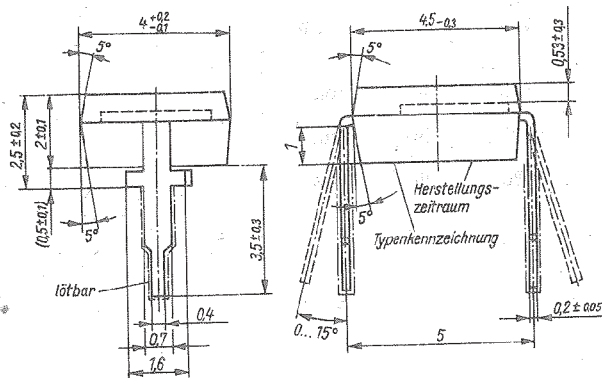
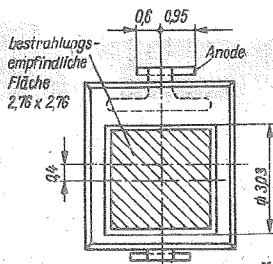


Bild 1: Gehäuse



Masse: 0,2 g
Standard: TGL 42943

Bild 2: Gehäuse - Draufsicht

Kennzeichnung

Typenkennzeichnung
(anodenseitig)

Herstellungsjahr
(katodenseitig)

1986	grün
1987	gelb
1988	rot
1989	grau
1990	braun
1991	rosa
1992	weiß
1993	orange
1994	schwarz
1995	blau

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

	Kurz- zeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Leerlaufspannung ¹⁾ $E_V = 1 \text{ klx}$ $R_L \geq 10^7 \text{ Ohm}$	U_o	330	400	-	mV
Kurzschlußstrom ¹⁾ $E_V = 1 \text{ klx}$ $R_L \leq 10 \text{ Ohm}$	I_K	50	75	-	μA
Dunkelstrom $E_e = 0$ $U_R = 10 \text{ V}$	I_{RO}	-	1	30	nA
Gesamtkapazität $E_e = 0$ $U_R = 10 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	C_{tot}	-	20	35	pF
Spektrale Empfindlichkeit $U_R = 10 \text{ V}$ $\lambda = 850 \text{ nm}$ $\lambda = 950 \text{ nm}$	S_λ	0,5	0,6	-	A/W
Wellenlänge der maximalen Empfindlichkeit	λ	-	900	-	nm
Impulsanstiegszeit	t_r	-	15	80	ns
Impulsabfallzeit $U_R = 10 \text{ V}$ $\lambda = 900 \text{ nm}$ $R_L = 50 \text{ Ohm}$	t_f	-	20	80	ns
<u>Grenzwerte</u>					
Sperrgleichspannung $\vartheta_a = -25 \dots +85^\circ\text{C}$	U_R	-	-	25	V
Periodische Spitzensperr- spannung $\vartheta_a = -25 \dots +85^\circ\text{C}$	U_{RRM}	-	-	25	V

Fortsetzung Grenzwerte

	Nur zu Zwecken	min.	typ.	max.	Ein- heit
Verlustleistung $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$	P_{tot}	-	-	150	mW
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	-25	-	+85	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich	ϑ_{stg}	-40	-	+85	$^\circ\text{C}$

1) gemessen mit Normallicht A nach TGL 37363 in Richtung geometrische Achse

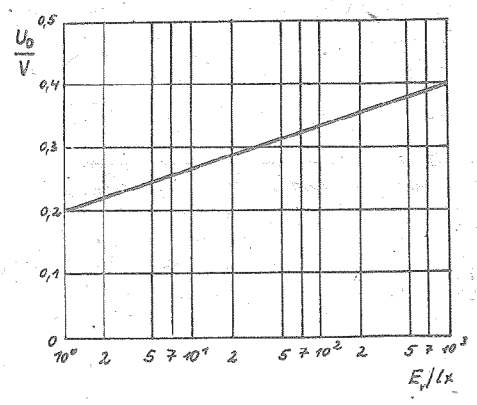


Bild 3: Leerlaufspannung bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ in Abhängigkeit der Beleuchtungsstärke E_v

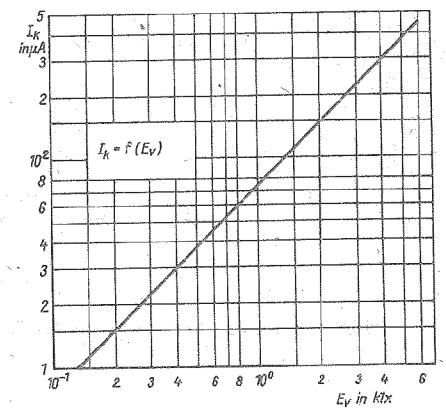


Bild 4: Kurzschlußstrom bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ in Abhängigkeit der Beleuchtungsstärke E_v

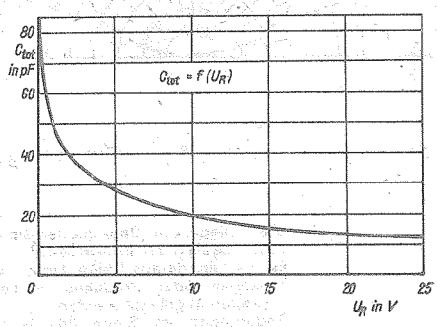


Bild 5: Sperrschichtkapazität in Abhängigkeit der Spannung

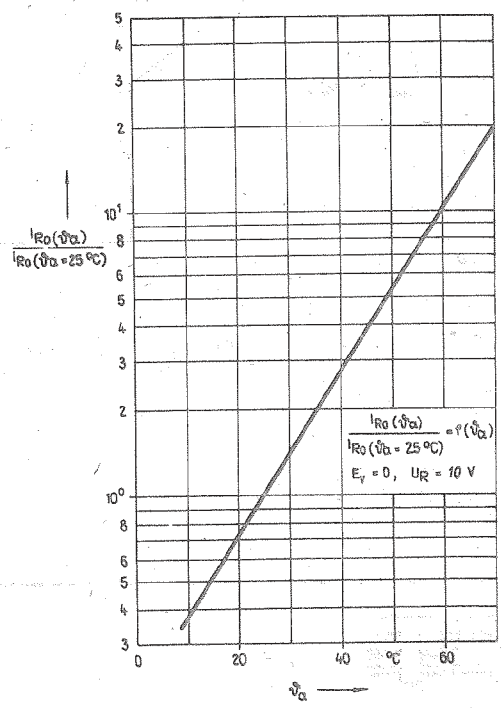


Bild 6: Mittlerer normierter Sperrstrom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur ϑ_a

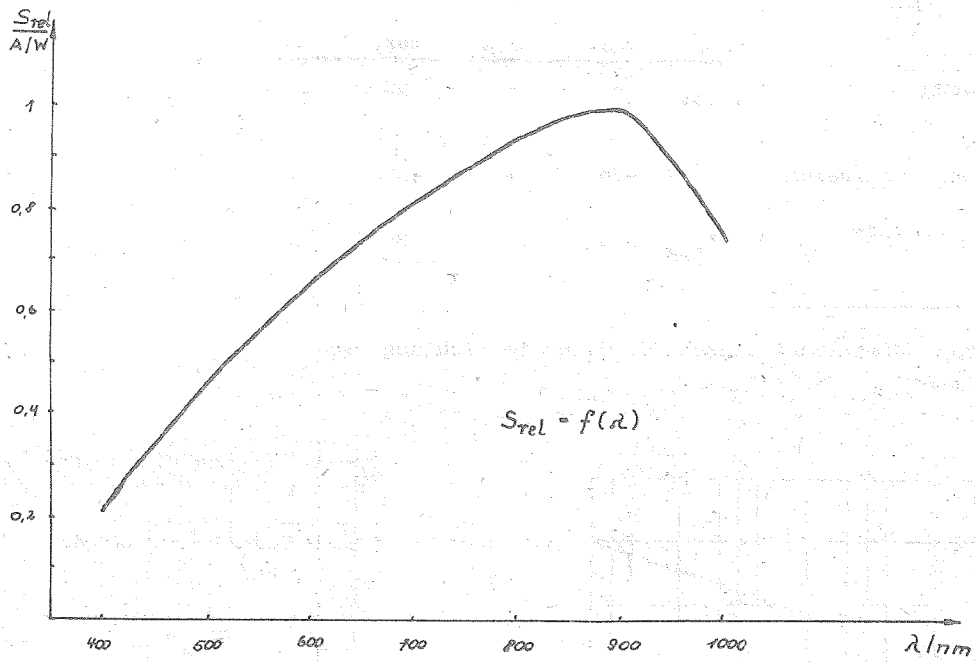


Bild 7: Mittlere spektrale Empfindlichkeit

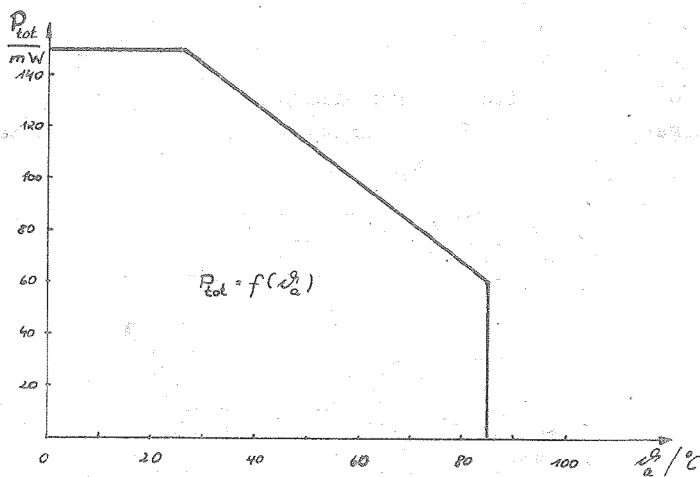


Bild 8: Zulässige Verlustleistung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur θ_a

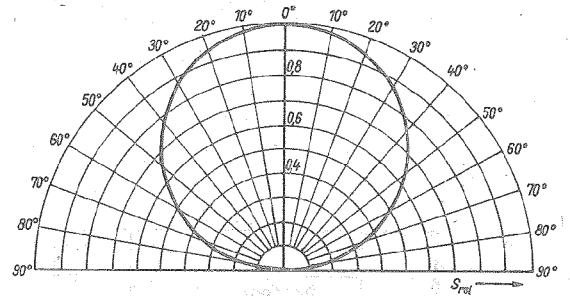


Bild 9: Mittlere Empfangscharakteristik

Anderungen vorbehalten!
 Redaktionsschluß Dezember 1985

Die vorliegenden Datenblätter dienen ausschließlich der Information! Es können daraus keine Liefermöglichkeiten oder Produktionsverbindlichkeiten abgeleitet werden. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind vorbehalten.



Herausgeber

veb applikationszentrum elektronik berlin
 im veb kombinat mikroelektronik

Mainzer Straße 25

Berlin 1035

Telefon: 5 80 05 21, Telex: 011 2981; 011 3055