

Fototransistor SP212



SP 212 ist ein Si-npn-Planar-Fototransistor in Allplast-Linsen-Verkappung. Durch seine günstige äußere Gestaltung ist der Aufbau von Fototransistorzellen möglich.

Die spektrale Empfindlichkeit des SP 212 ist dem Einsatz in Verbindung mit GaAs-IREL angepasst.

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

		min	typ.	max	
Kollektorstrom bei $E_e = 0$ $U_{CE} = 25\text{ V}$	I_{CO}	-	5	100	nA
Kollektorstrom bei $E_v = 1000\text{ lx}^{1)}$ $U_{CE} = 5\text{ V}$	I_C	0,4	1,0	-	mA
		Auf Wunsch wird nach Vereinbarung mit dem Hersteller in Kollektorstromklassen geliefert.			
Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung bei $E_v = 1000\text{ lx}$ $I_{CE} = 0,25\text{ mA}$	U_{CEsat}	-	0,2	-	V
Wellenlänge der max. spektralen Empfindlichkeit	λ_p	-	850	-	nm
Spektraler Empfindlichkeitsbereich	$\Delta\lambda$	von 450 bis 1050			nm
Schaltzeiten bei $I_C = 800\text{ }\mu\text{A}$ $U_B = 35\text{ V}$ $R_L = 1\text{ k}\Omega$	t_r	-	4	10	μs
	t_f	-	4	10	μs
Kapazität Kollektor-Emitter bei $f = 1\text{ MHz}$ $U_{CE} = 0$ $E_e = 0$	C_{CE}	-	3	-	pF

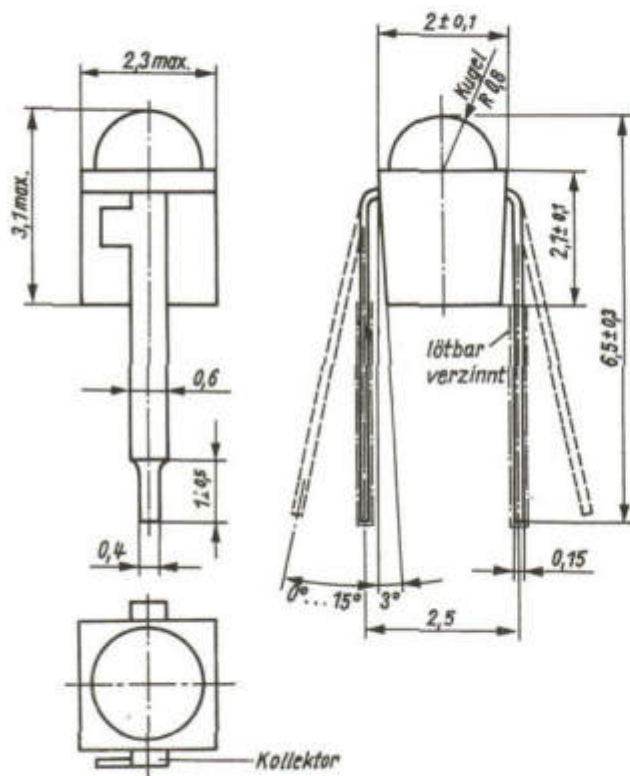
Grenzwerte bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Emitter-Spannung	U_{CEO}	-	-	50	V
Kollektor-Emitter-Spitzenspannung	U_{CEM}	-	-	50	V
Emitter-Kollektor-Spannung	U_{EC}	-	-	7	V
Emitter-Kollektor-Spitzenspannung	U_{ECM}	-	-	7	V
Gesamtverlustleistung	P_{tot}	-	-	100	mW
Wärmewiderstand ²⁾	R_{th}	0,65	-	-	K/mW
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	von -40 bis 85°C			
Lagerungstemperaturbereich	ϑ_{stg}	von -50 bis 100°C			
Sperrschichttemperatur	ϑ_j	90 $^\circ\text{C}$			

Lötbedingungen

Löttemperatur	240°C bis 260°C	} Schwall- und Tauchlötung
Lötzeit	$2,5\text{ s} < t_L \leq 4\text{ s}$	
Lötabstand	2 mm vom Gehäuse	

- 1) Einstellwert $E_v = 1000\text{ lx}$ mit einer Wolframfadenlampe bei einer Farbtemperatur von 2856 K (Normallichtart A) in Richtung der geometrischen Achse.
- 2) Wärmewiderstand: Sperrschicht-Lötspieß

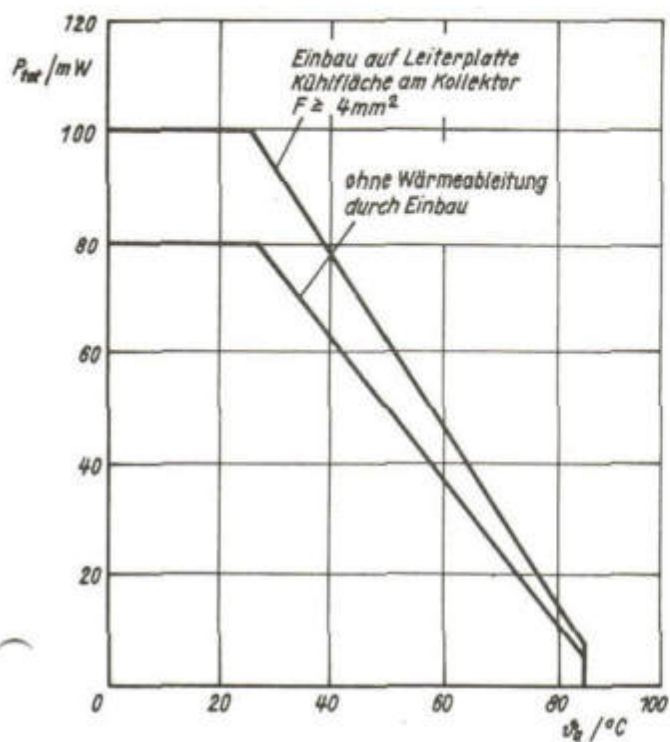


Abmessungen in mm

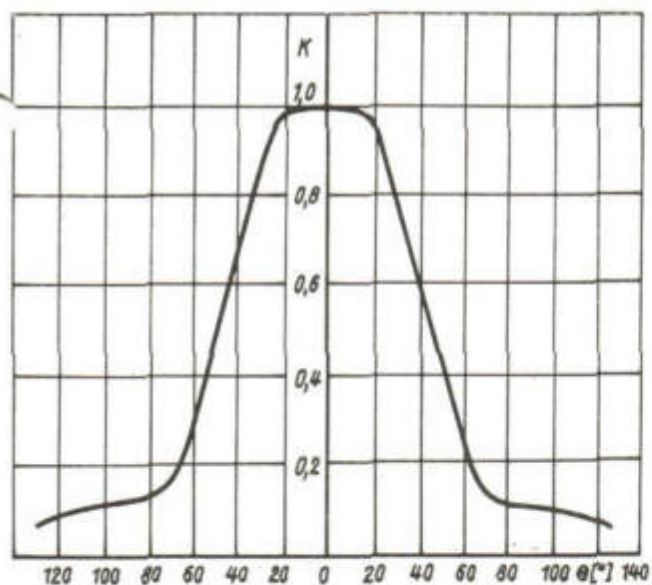
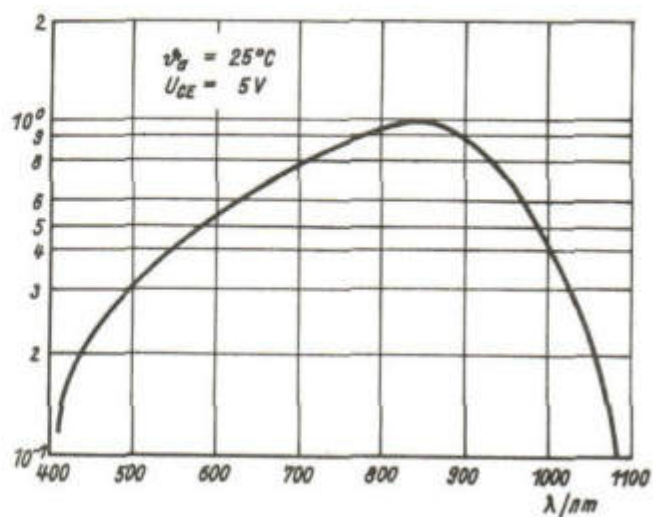
$\vartheta : 100^\circ$

Masse: 0,03 g

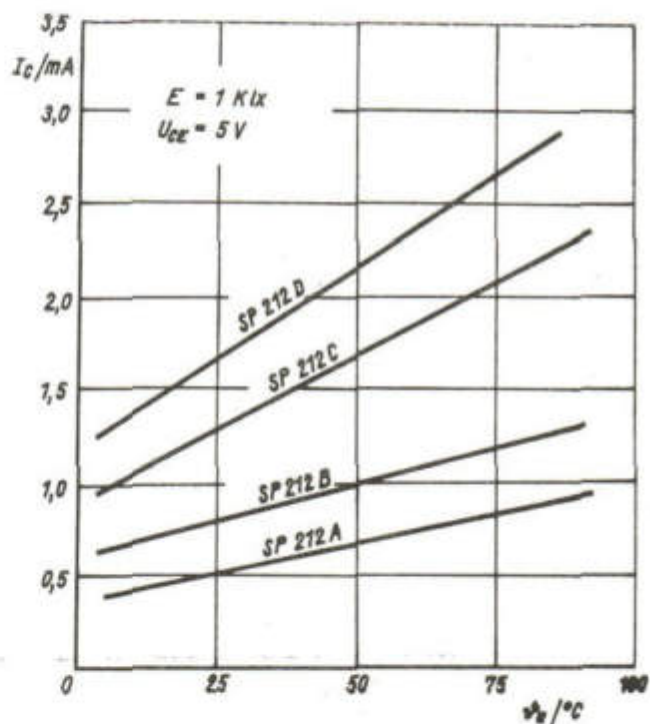
Standard: TGL 42 048



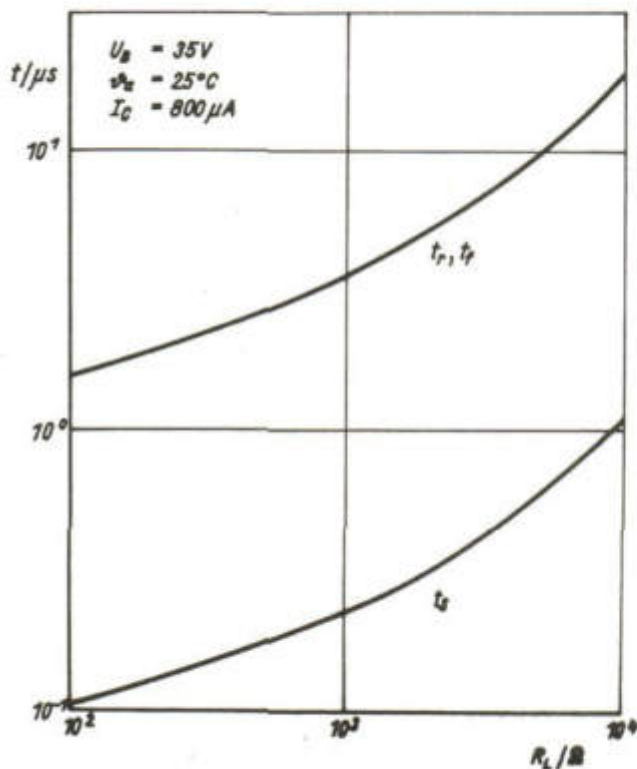
$$\text{Verlustleistung } P_{\text{tot}} = f(\theta_a)$$



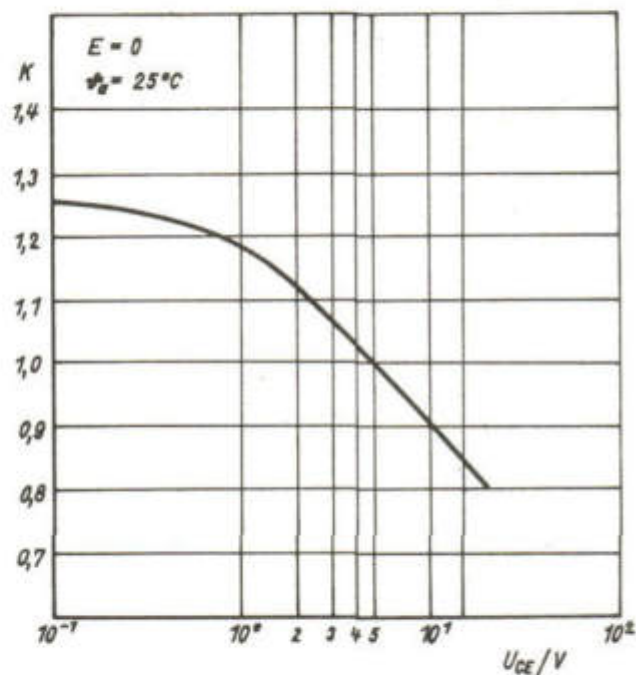
$$K = \frac{I_C(\theta)}{I_{C\text{max}}} = f(\theta)$$



$$\text{Fotostrom } I_C = f(\theta_a)$$



Anstiegszeit $t_r = f(R_L)$
 Abfallzeit $t_f = f(R_L)$
 Speicherzeit $t_s = f(R_L)$



Kollektor-Emitter-Kapazität

$$\frac{C_{CE}}{C_{CE}(5V)} = f(U_{CE})$$

Änderungen vorbehalten!
 Redaktionsschluß Juni 1984

RFT



veb werk für fernsehelektronik berlin
 im veb kombinat mikroelektronik

DDR - 1160 Berlin, Ostendstraße 1—5
 Telefon: 6 38 30, Telex: 112 007

elektronik
export·import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
 Deutschen Demokratischen Republik
 DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
 Telex: BLN 114721 eiei