

SC 307 · SC 308 · SC 309



Silizium-pnp-Planar-Epitaxie-Transistoren
für den Einsatz in NF-Vor- und Treiberstufen sowie
für universelle Anwendungen

SC 309 speziell für rauscharme Vor- und Treiberstufen.

Bauform 3 E-Line

Wärmewiderstand $R_{thja} \leq 0,5 \text{ K/mW}$

Grenzwerte gültig für den Betriebstemperaturbereich

	SC 308	SC 309	SC 307
$-U_{CBO}$		30 V	50 V
$-U_{CEO}$		25 V	45 V
$-U_{EBO}$		5 V	6 V
$-I_C$		100 mA	
$-I_{CM}$		200 mA	
$P_{tot} (\theta_a = 25^\circ \text{C})$		250 mW	
θ_j		150 °C	
θ_a		-40 ... +100 °C	

Statische Kennwerte ($\theta_a = 25^\circ \text{C} - 5 \text{ K}$)

$-I_{CBO}$ (bei $-U_{CB} = 30 \text{ V}$)	SC 308/SC 309	$\leq 100 \text{ nA}$
$-I_{CBO}$ (bei $-U_{CB} = 45 \text{ V}$)	SC 307	$\leq 100 \text{ nA}$
$-U_{(BR)CEO}^1$ (bei $-I_C = 2 \text{ mA}$)	SC 308/SC 309	$\geq 25 \text{ V}$
	SC 307	$\geq 45 \text{ V}$
$-U_{CEsat}$ (bei $-I_C = 100 \text{ mA}$, $-I_B = 5 \text{ mA}$)		typ. 410 mV
$-U_{BE}$ (bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 0,1 \text{ mA}$)		typ. 565 mV
(bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 2 \text{ mA}$)		typ. 645 mV
(bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 20 \text{ mA}$)		typ. 690 mV

Dynamische Kennwerte ($\theta_a = 25^\circ \text{C} - 5 \text{ K}$)

f_T		typ. 350 MHz
(bei $-U_{CE} = 5 \text{ V}$, $-I_C = 10 \text{ mA}$, $f = 20 \text{ MHz}$)		
F (bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 0,2 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$, $\Delta f = 100 \text{ Hz}$, $R_G = 2 \text{ kOhm}$)	SC 307/SC 308	$\leq 8 \text{ dB}$
F (bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 0,2 \text{ mA}$, $f = (0,03 \dots 15) \text{ kHz}$, $R_G = 2 \text{ kOhm}$)	SC 309 (typ. 1,2 dB)	typ. 1,2 dB max. 4 dB
C_{11b} ($-U_{EB} = 0,5 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$)		typ. 10 pF
C_{22b} ($-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$)		typ. 5,6 pF

h_{21e}	Gruppe c	56 ... 140
(bei $-U_{CE} = 6 \text{ V}$, $-I_C = 2 \text{ mA}$, $f = 1 \text{ kHz}$)	d	112 ... 280
	e	224 ... 560
	f	450 ... 1 120

¹⁾ Impulsmäßige Messung

Kleinleistungstransistoren für allgemeine und NF-Anwendungen

Typ	Struktur	Grenzwerte ($T_a = 25^\circ\text{C}$)				Kennwerte											Bauform
		P_{tot} (mW)	U_{CBO} (V)	U_{CEO} (V)	I_{C} (mA)	$h_{21\text{E}}$ bei I_{C}	I_{C} (mA)	U_{CE} (V)	f_{T} bei I_{C}	I_{C} (mA)	U_{CEsat} bei I_{C}	I_{C} (mA)	F bei U_{CE}	U_{CE} (V)	I_{C} (mA)	f (kHz) (MHz)*	
SC 116	pnp	300	20	20	100				typ90	10			2,5	5	0,2		76
SC 117	pnp	300	30	30	100				typ90	10			2,5	5	0,2		76
SC 118	pnp	300	60	60	100				typ90	10			2,5	5	0,2		76
SC 119	pnp	300	80	80	100				typ90	10			2,5	5	0,2		76
SC 236*	nnp	200	30	20	100	56...560	2	6	typ145	100	80 210	10 100	10	6	0,2	1	77
SC 237*	nnp	200	50	45	100	56...560	2	6	typ145	10	80 210	10 100	8	6	0,2	1	77
SC 238*	nnp	200	30	20	100	56...1120	2	6	typ161	10	80 210	10 100	8	6	0,2	1	77
SC 239*	nnp	200	30	20	100	56...1120	2	6	typ175	10	80 210	10 100	4	6	0,2	0,03...15	77
SC 307*	pnp	250	50	45	100	56...560	2	6	typ355	10	70 410	10 100	8	6	0,2	1	77
SC 308*	pnp	250	30	25	100	56...1120	2	6	typ355	10	70 410	10 100	8	6	0,2	1	77
SC 309*	pnp	250	30	25	100	112...1120	2	6	typ390	10	70 410	10 100	4	6	0,2	0,03...15	77
SCE 237*	nnp	150	50	45	100	112...560	2	6	typ210	10	70 220	10 100	10	6	0,2	1	78
SCE 238*	nnp	150	30	20	100	112...1120	2	6	typ210	10	70 220	10 100	10	6	0,2	1	78
SCE 239*	nnp	150	30	20	100	112...1120	2	6	typ210	10	70 220	10 100	4	6	0,2	0,03...15	78

* selektiert nach der Stromverstärkung

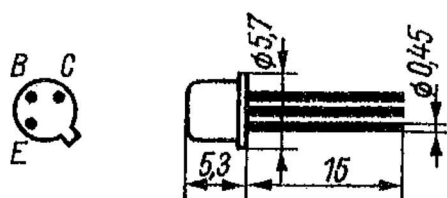


Bild 76

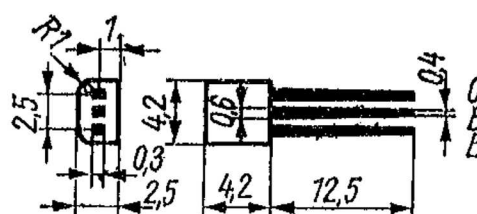


Bild 77

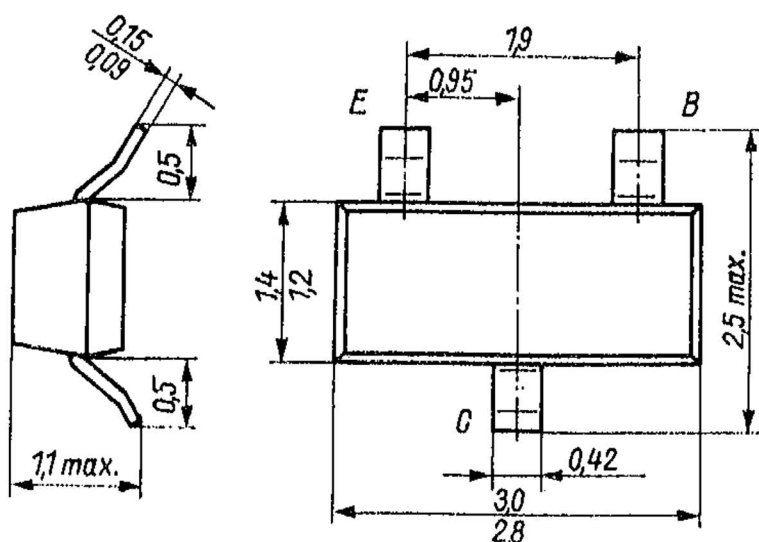


Bild 78