

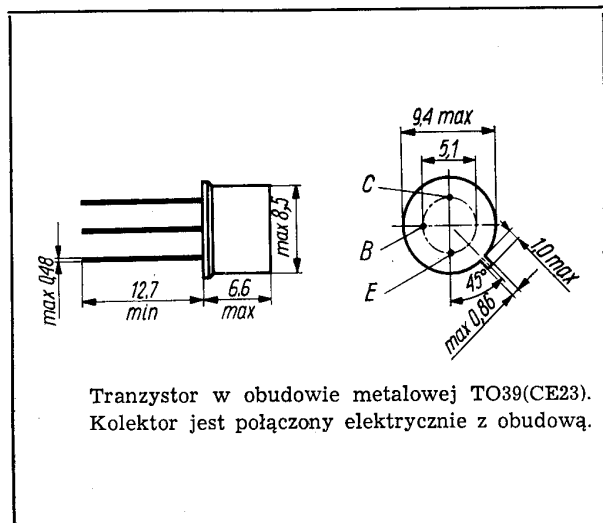
SWW 1156-221

Tranzystor krzemowy epiplanarny średniej mocy małej częstotliwości.

Jest przeznaczony do stosowania:

- w stopniach sterujących odchyłania poziomego odborników telewizyjnych
- w stopniach wyjściowych wzmacniaczy częstotliwości akustycznej w zakresie do 3 W
- w stopniach sterujących wzmacniaczy Hi-Fi
- w układach przełączających średniej szybkości.

Tranzystor BC313 jest komplementarny do tranzystora BC211.



DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

Napięcie kolektor-baza	$-U_{CB0}$	60	V
Napięcie kolektor-emiter	$-U_{CE0}$	40	V
Napięcie emiter-baza	$-U_{EB0}$	5	V
Prąd kolektora	$-I_C$	1	A
Moc całkowita			
przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)	P_{tot}	0,8	W
przy $t_{case} = 298$ K (25°C)	P_{tot}	4,25	W
Temperatura złącza	t_j	448 (175)	K (°C)
Zakres temperatury składowania	t_{stg}	208...448 (-65...+175)	K (°C)

Parametry statyczne

	przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)		<u>min.</u>	<u>typ.</u>	<u>maks.</u>	
Prąd resztkowy kolektor-emiter	przy $R_{BE} = 0$, $-U_{CES} = 40$ V	$-I_{CES}$	—	—	100	nA
Napięcie przebicia kolektor-baza	przy $-I_E = 0$, $-I_C = 100$ μA	$U_{(BR)CB0}$	60	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter	przy $-I_B = 0$, $-I_C = 30$ mA	$U_{(BR)CE0}$	40	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza	przy $-I_C = 0$, $-I_E = 100$ μA	$U_{(BR)EB0}$	5	—	—	V
Współczynnik wzmocnienia prądowego*	przy $-I_C = 150$ mA, $-U_{CE} = 2$ V	h_{21E}	kl. 6	40	—	100
			kl. 10	60	—	160
			kl. 16	100	—	250
	przy $I_C = 500$ mA, $-U_{CE} = 2$ V	h_{21E}	30	—	—	—
Stosunek współczynnika wzmocnienia prądowego dobrych par*	przy $-I_C = 150$ mA, $-U_{CE} = 2$ V	$\frac{h_{21E(1)}}{h_{21E(2)}}$	0,8	—	1,25	—
Napięcie nasycenia kolektor-emiter	przy $-I_C = 1$ A, $-I_B = 0,1$ A	U_{CESat}	—	0,6	1	V

Parametry dynamiczne

	przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)		<u>min.</u>	<u>typ.</u>	<u>maks.</u>	
Częstotliwość graniczna	przy $-I_C = 50$ mA, $-U_{CE} = 10$ V, $f = 50$ MHz	f_T	50	300	—	MHz

* Podziału na klasy oraz dobieranie w pary dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

Przykłady

- BC313 kl. 6 — dla klasy wybranej
- 2BC313 — dla pary zwykłej
- BC211/BC313 — dla pary komplementarnej

Pojemność kolektor-
-baza

przy $-I_E = 0$,
 $-U_{CB} = 10\text{ V}$,
 $f = 1\text{ MHz}$

C_{CB0} — 10 30 pF

Czas włączania

przy $-I_C = 100\text{ mA}$,
 $I_{B1} = I_{B2} = 5\text{ mA}$

t_{ON} — 120 250 ns

Czas wyłączenia

przy $-I_C = 100\text{ mA}$,
 $I_{B1} = I_{B2} = 5\text{ mA}$

t_{OFF} — 260 850 ns

Parametry termiczne

Rezystancja termiczna

złącze-otoczenie

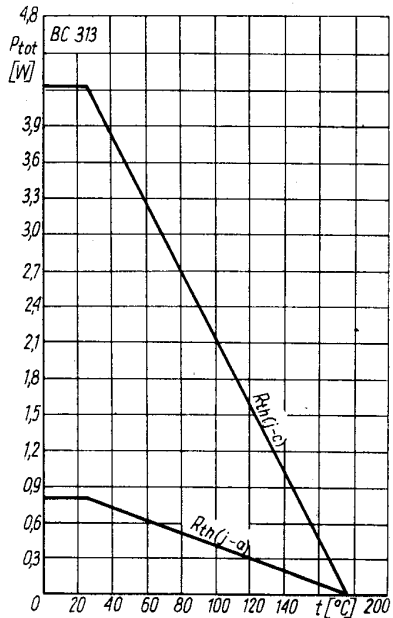
$R_{th(j-a)}$

187 K/W

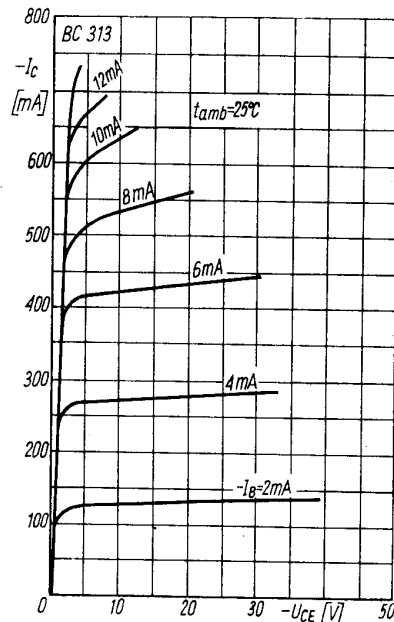
złącze-obudowa

$R_{th(j-c)}$

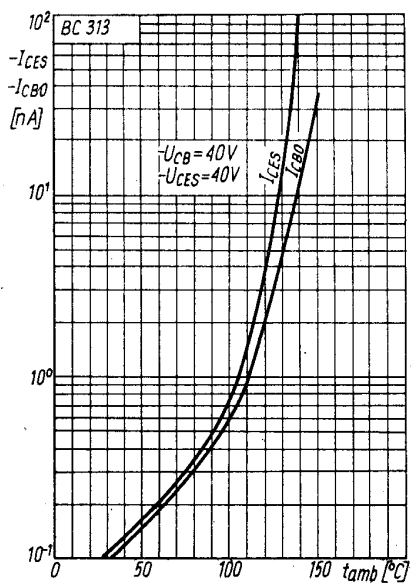
35 K/W



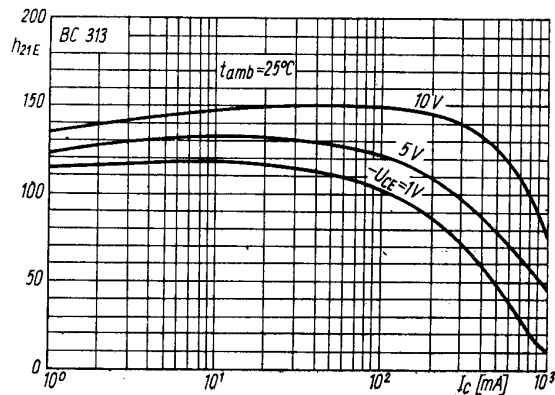
Zależność temperaturowa mocy strat $P_{tot} = f(t)$



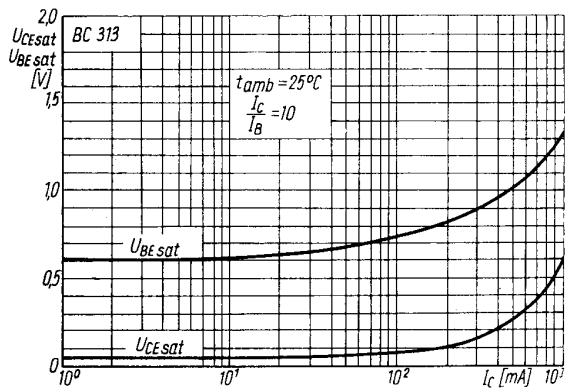
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



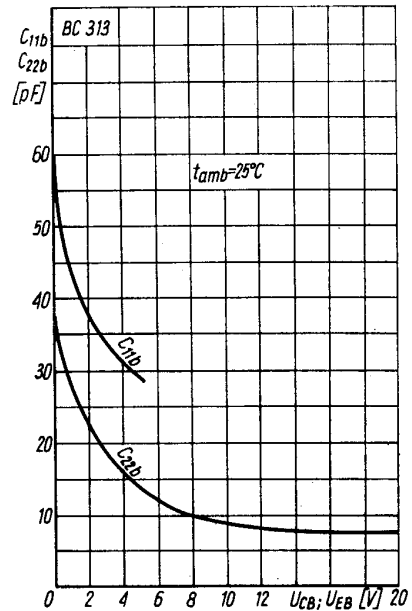
Zależność temperaturowa prądów zerowych I_{CES} ; $I_{CB0} = f(t_{amb})$



Zależność statycznego współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora $h_{21E} = f(I_C)$



Zależność napięć nasycenia od prądu kolektora
 U_{CEsat} ; $U_{BEsat} = f(I_c)$



Zależność pojemności złącz od napięcia $C_{BC0} =$
 $= f(U_{CB0})$; $C_{EB0} = f(U_{EB0})$

PRODUCENT



NAUKOWO-PRODUKCYJNE CENTRUM
 PÓLPRZEWODNIKÓW „TEWA”
 ul. Komarowa 5
 02-675 Warszawa
 Telefon: 431431
 Teleks: 813219

DYSTRYBUTOR



BIURO ZBYTU SPRZĘTU
 TELERADIOTECHNICZNEGO
 ul. Nowogrodzka 50
 00-695 Warszawa
 Telefony: 289411, 286471
 Teleks: 813435

This datasheet has been download from:

www.datasheetcatalog.com

Datasheets for electronics components.