

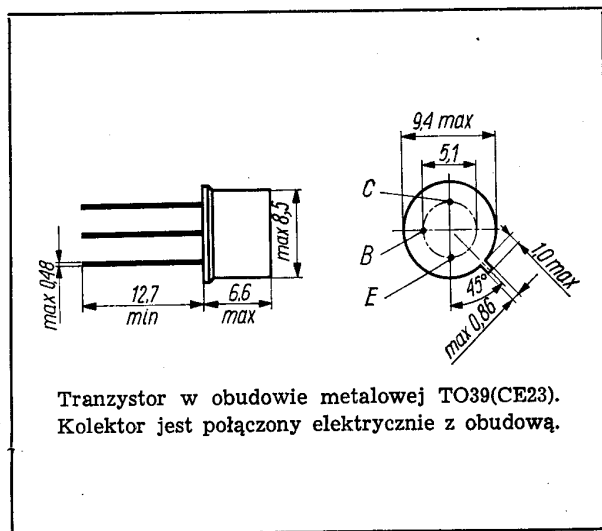
SWW 1156-221

Tranzystor krzemowy epiplanarny średniej mocy małej częstotliwości.

Jest przeznaczony do stosowania:

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

Tranzystor BC211 jest komplementarny do tranzystora BC313.



DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

Napięcie kolektor-baza	U_{CB0}	80	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)
Temperatura składowania	t_{stg}	208...448 (-65...+175)	K (°C)

Parametry statyczne

		przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)		
		min.	typ.	maks.
Prąd resztkowy kolektor-emiter				
przy $R_{BE} = 0$, $U_{CES} = 40$ V	I_{CES}	—	—	100 nA
Napięcie przebicia kolektor-baza				
przy $I_E = 0$, $I_C = 100$ μ A	$U_{(BR)CB0}$	80	—	— V
Napięcie przebicia kolektor-emiter				
przy $I_B = 0$, $I_C = 30$ mA	$U_{(BR)CE0}$	40	—	— V
Napięcie przebicia emiter-baza				
przy $I_C = 0$, $I_E = 100$ μ A	$U_{(BR)EB0}$	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 do 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}	—	0,4	1 V

Parametry dynamiczne

		przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)		
		min.	typ.	maks.
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

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

Pojemność kolektor-

-baza

przy $I_E = 0$,

$U_{CB} = 10\text{ V}$,

$f = 1\text{ MHz}$

$C_{CB0} \quad \text{---} \quad 8 \quad 25 \quad \text{pF}$

Czas włączania

przy $I_C = 100\text{ mA}$,

$I_{B1} = -I_{B2} = 5\text{ mA}$

$t_{ON} \quad \text{---} \quad 80 \quad 250 \quad \text{ns}$

Czas wyłączenia

przy $I_C = 100\text{ mA}$,

$I_{B1} = -I_{B2} = 5\text{ mA}$

$t_{OFF} \quad \text{---} \quad 400 \quad 850 \quad \text{ns}$

Parametry termiczne

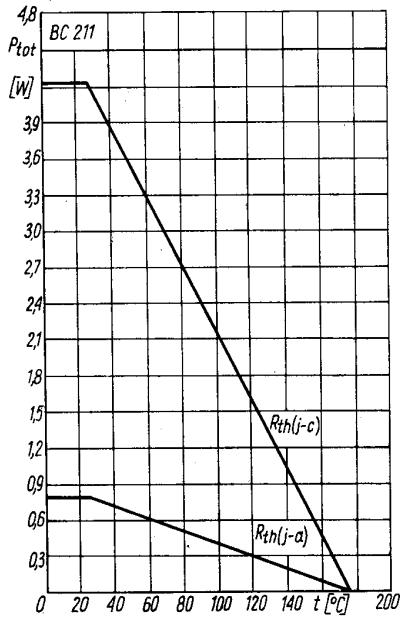
Rezystancja termiczna

złącze-otoczenie $R_{th(j-a)}$

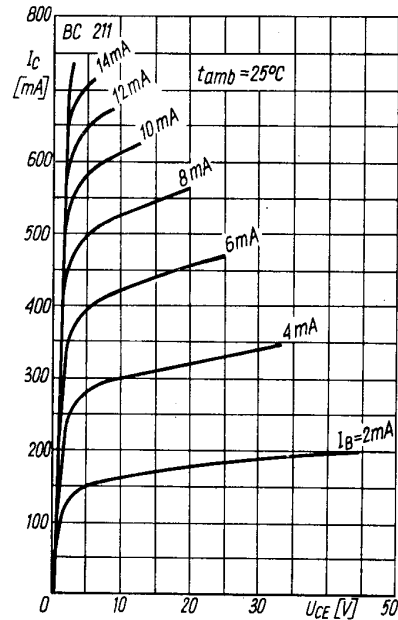
187 K/W

złącze-obudowa $R_{th(j-c)}$

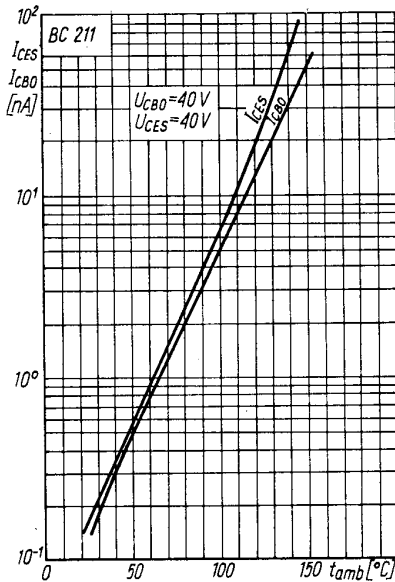
35 K/W



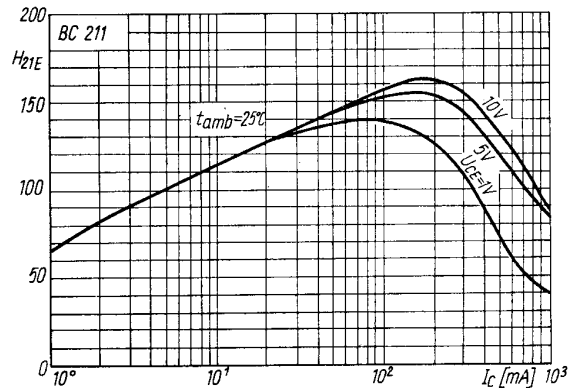
Zależność temperaturowa mocy strat od temperatury $P_{tot} = f(t)$



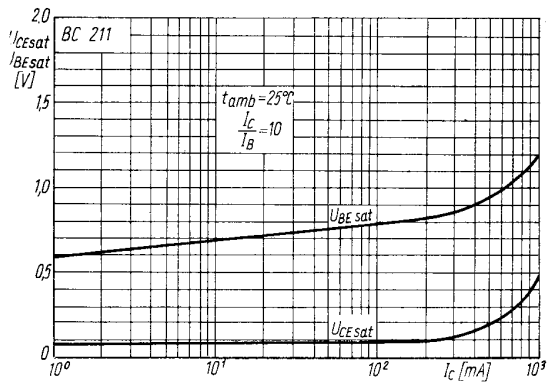
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



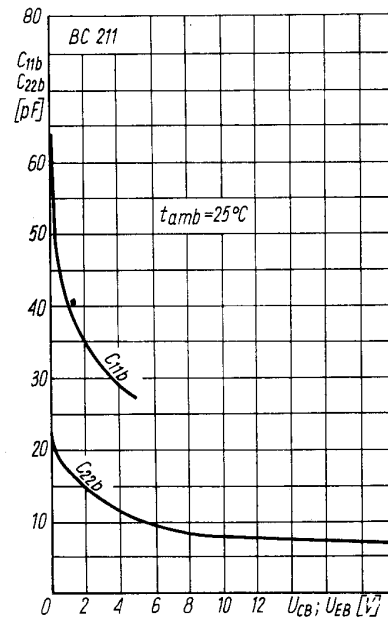
Zależność temperaturowa prądów zerowych I_{CES} ; $I_{CB0} = f(t_{amb})$



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



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



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

PRODUCENT

UNITRA
CEMI

NAUKOWO-PRODUKCYJNE CENTRUM
PÓLPRZEWODNIKÓW „TEWA”

ul. Komarowa 5
02-675 Warszawa
Telefon: 431431
Teleks: 813219

DYSTRYBUTOR

UNITRA
UNIZET

BIURO ZBYTU SPRZĘTU
TELERADIOTECHNICZNEGO

ul. Nowogrodzka 50
00-695 Warszawa
Telefony: 289411, 286471
Teleks: 813435