

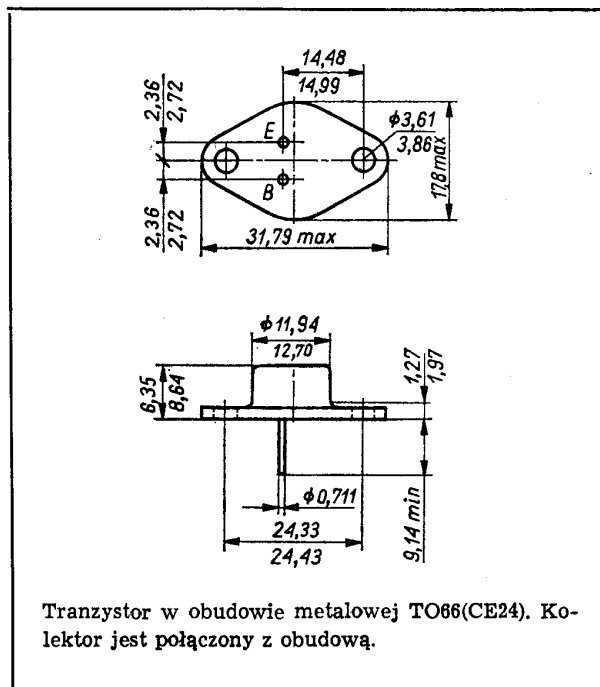
SWW 1156-231

Tranzystor krzemowy epiplanarny dużej mocy małej częstotliwości.

Jest przeznaczony do stosowania:

- w stopniach wyjściowych wzmacniaczy Hi-Fi
- w układach przełączających mocy.

Tranzystor BD255 jest komplementarny do tranzystora BD254.



Tranzystor w obudowie metalowej TO66(CE24). Kolektor jest połączony z obudową.

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	$-I_C$	3	A
Prąd bazy	$-I_B$	0,5	A
Moc całkowita	przy $t_{case} = 318 K$ (45°C) $U_{CE} \leq 6 V$	P_{tot} 18,5	W
Temperatura złącza	t_j	473 (200)	K °C
Zakres temperatury składowania	t_{stg}	218...473 (-55...+200)	K °C

12 Elementy półprzewodnikowe

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 K$
(25°C)

Prąd zerowy kolektor-baza

przy $-U_{CB0} = 40 V$ $-I_{CB0}$ — — 100 nA

przy $-U_{CB0} = 40 V$,
 $t_{case} = 423 K$ (150°C) $-I_{CB0}$ — — 100 μA

Napięcie przebicia kolektor-baza

przy $-I_E = 0$,
 $-I_C = 100 \mu A$ $U_{(BR)CB0}$ 60 — — V

Napięcie przebicia kolektor-emiter*

przy $-I_B = 0$,
 $-I_C = 100 mA$ $U_{(BR)CE0}$ 40 — — V

Napięcie przebicia emiter-baza

przy $-I_C = 0$,
 $-I_E = 10 \mu A$ $U_{(BR)EB0}$ 5 — — V

Współczynnik wzmocnienia prądowego*, **

przy $-I_C = 0,1 A$,
 $U_{CE} = 2 V$ h_{21E} kl. A — 70 — —
kl. B — 115 — —
kl. C — 195 — —

przy $-I_C = 1 A$,
 $U_{CE} = 2 V$ h_{21E} kl. A 30 — 90 —
kl. B 50 — 150 —
kl. C 100 — 300 —

przy $-I_C = 2 A$,
 $-U_{CE} = 5 V$ h_{21E} kl. A — 42 — —
kl. B — 70 — —
kl. C — 120 — —

Stosunek współczynnika wzmocnienia prądowego dobranych par

przy $-I_C = 1 A$,
 $-U_{CE} = 2 V$ $\frac{h_{21E(1)}}{h_{21E(2)}}$ 0,8 — 1,25 —

Napięcie stałe między bazą a emiterem*

przy $-I_C = 0,1 A$,
 $-U_{CE} = 2 V$ U_{BE} — — 1 V

* Pomiar impulsowy $t_p \leq 300 \mu s$ i $\frac{t_p}{T} \leq 2\%$.

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

Przykłady

- BD255 kl. A — dla grupy wybranej
- 2×BD255 — dla pary zwykłej
- BD254/BD255 — dla pary komplementarnej.

przy $-I_C = 1\text{ A}$, $U_{CE} = 2\text{ V}$	U_{BE}	—	—	1,2	V
przy $-I_C = 2\text{ A}$, $U_{CE} = 5\text{ V}$	U_{BE}	—	—	1,4	V
Napięcie nasycenia kolektor-emiter*					
przy $-I_C = 2\text{ A}$, $-I_B = 0,2\text{ A}$	U_{CEsat}	—	—	1	V
Napięcie nasycenia baza-emiter*					
przy $-I_C = 2\text{ A}$, $-I_B = 0,2\text{ A}$	U_{BEsat}	—	—	1,5	V

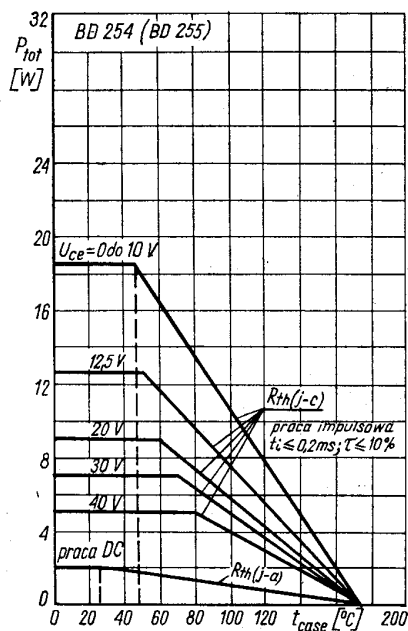
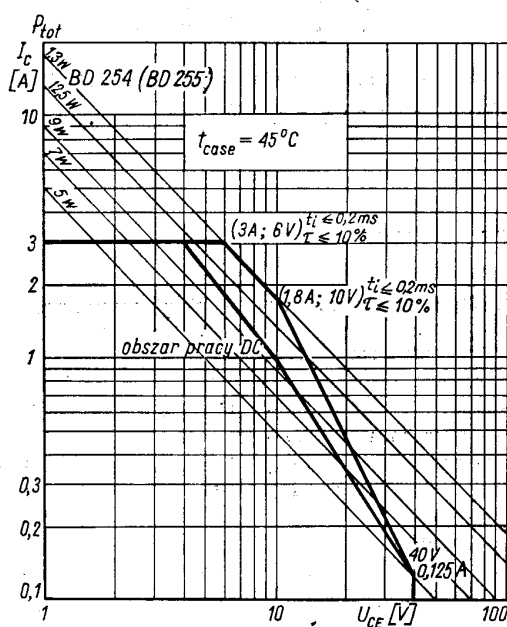
Parametry dynamiczne

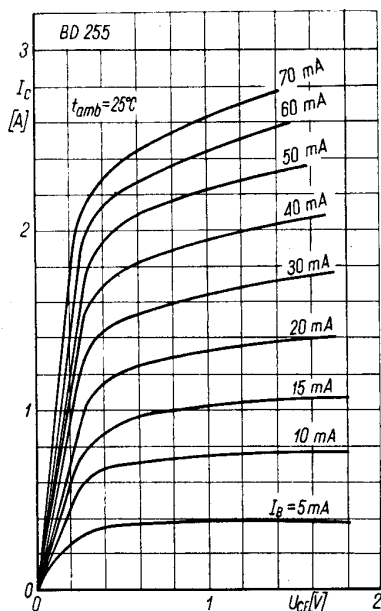
przy $t_{amb} = 298\text{ K}$
(25°C)
Częstotliwość gra-
niczna

przy $-I_C = 200\text{ mA}$, $-U_{CE} = 10\text{ V}$, $f = 10\text{ MHz}$	f_T	min.	—	maks.	MHz
Pojemność kolektor- -baza przy $-I_E = 0$, $-U_{CB} = 10\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$	C_{CB0}	—	70	pF	
Czas włączania przy $-I_C = 1\text{ A}$, $-I_{B1} = I_{B2} = 50\text{ mA}$	t_{ON}	—	0,3	μs	
Czas wyłączenia przy $-I_C = 1\text{ A}$, $-I_{B1} = I_{B2} = 50\text{ mA}$	t_{OFF}	—	1,5	μs	

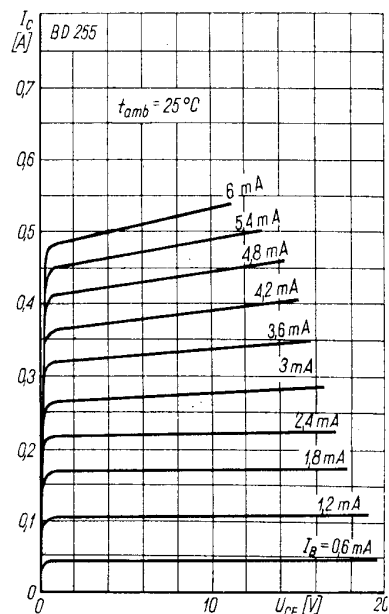
Parametry termiczne

Rezystancja termiczna złącze-obudowa	$R_{th(j-c)}$	—	8,5	K/W
---	---------------	---	-----	-----

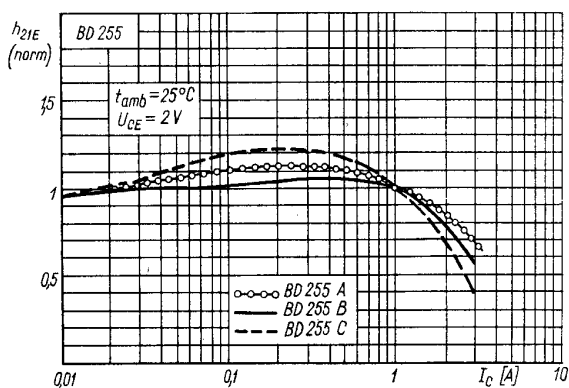
Zależność temperaturowa mocy strat $P_{tot} = f(t_{case})$ Dopuszczalny obszar pracy w zakresie $I_C - U_{CE}$



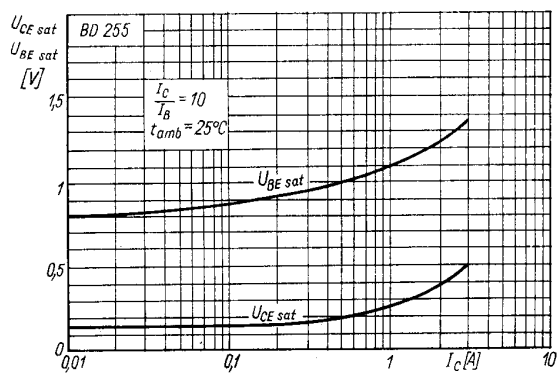
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



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



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



Zależność napięć nasycenia od prądu kolektora $U_{CE sat}; U_{BE sat} = f(I_C)$

PRODUCENT



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

DYSTRYBUTOR



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