

SWW 1156-231

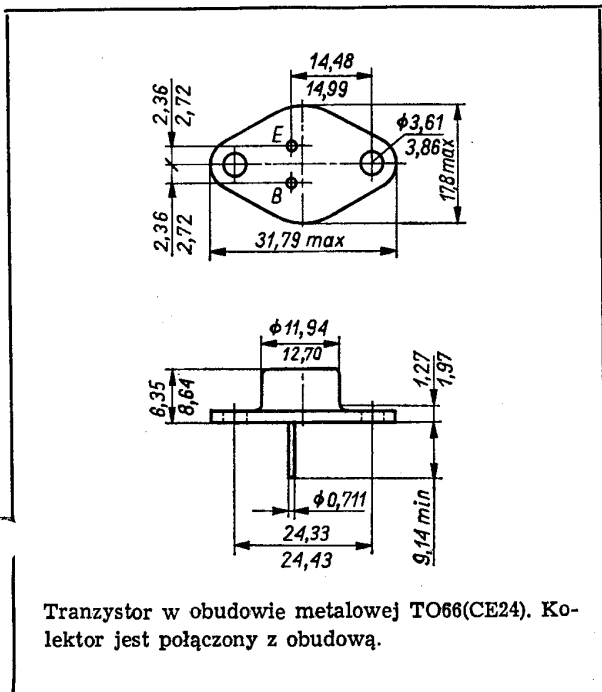
Tranzystor krzemowy epiplanarny dużej mocy małej częstotliwości.

Jest przeznaczony do stosowania:

— w stopniach wyjściowych wzmacniaczy Hi-Fi

— w układach przełączających mocy.

Tranzystor BD254 jest komplementarny do tranzystora BD255.



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	K
		(200)	°C
Zakres temperatury składowania	t_{stg}	218...473	K
		(-55...+200)	°C

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 K$
(25°C)

		min.	typ.	maks.	
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 $I_E = 0$, $I_C = 100 μA$	$U_{(BR)CB0}$	60	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter*					
przy $I_B = 0$, $I_C = 100 mA$	$U_{(BR)CE0}$	40	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $I_C = 0$, $I_E = 10 μA$	$U_{(BR)EB0}$	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 $t_p \leq 300 μs$ i $\frac{t_p}{T} \leq 2\%$.

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

Przykłady

BD254 kl. A	— dla klasy wybranej
2×BD254	— 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}	— —	0,75	V
Napięcie nasycenia emiter-baza				
przy $I_C = 2 \text{ A}$, $I_B = 0,2 \text{ A}$	U_{BEsat}	— —	1,35	V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K} (25^\circ\text{C})$ min. maks.

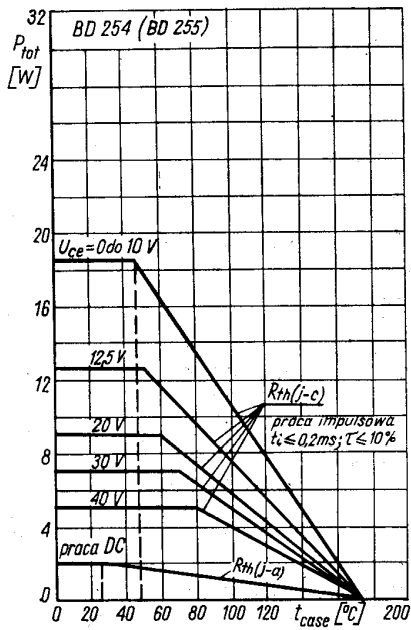
Częstotliwość graniczna przy $I_C = 200 \text{ mA}$,

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

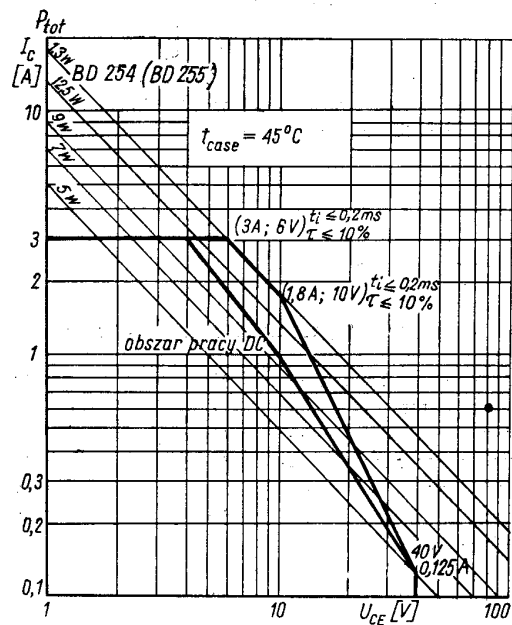
$U_{CE} = 10 \text{ V}$, $f = 10 \text{ MHz}$	f_T	30	—	MHz
Pojemność kolektor-baza				
przy $I_E = 0$, $U_{CB} = 10 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$	C_{CB0}	—	70	pF
Czas włączania				
przy $I_C = 1 \text{ A}$, $I_{B1} = -I_{B2} = 50 \text{ mA}$	t_{ON}	—	0,3	μs
Czas wyłączenia				
przy $I_C = 1 \text{ A}$, $I_{B1} = -I_{B2} = 50 \text{ mA}$	t_{OFF}	—	1,5	μs

Parametry termiczne

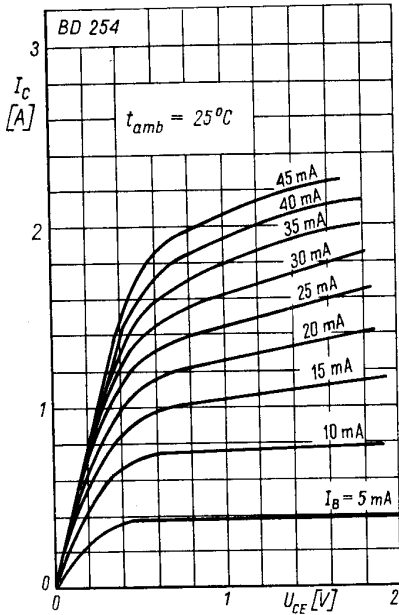
Rezystancja termiczna złącze-obudowa	$R_{th(j-c)}$	—	8,5	K/W
--------------------------------------	---------------	---	-----	-----



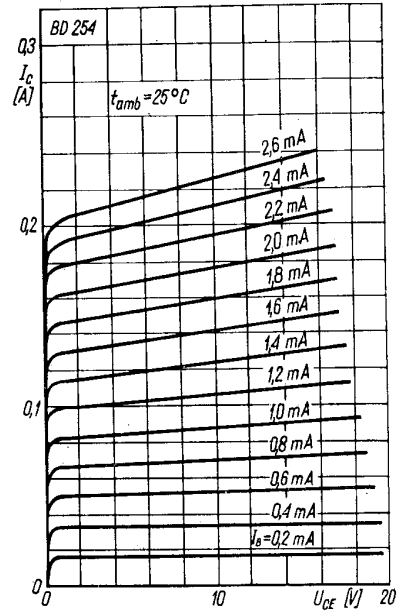
Zależność temperaturowa mocy strat $P_{tot} = f(t_{case})$



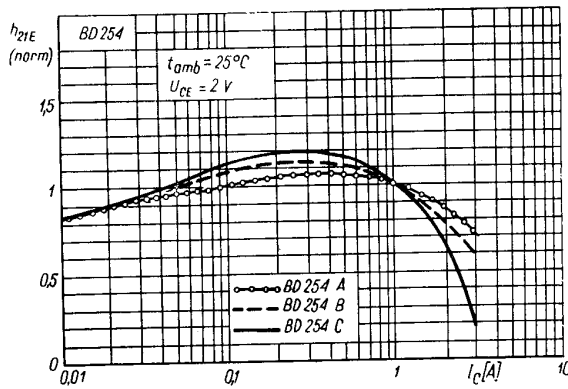
Dopuszczalny obszar pracy w zakresie $I_C - U_{CE}$



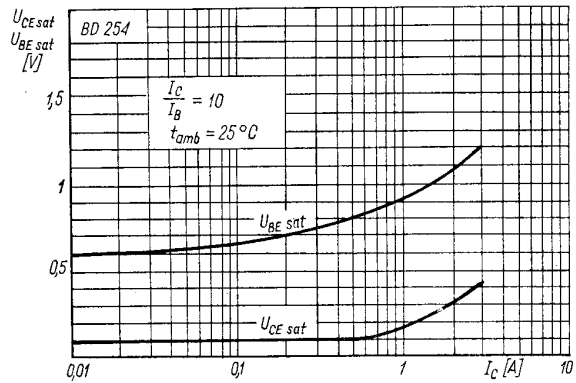
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



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 $U_{CEsat}; U_{BEsat} = f(I_C)$

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



LittleDiode supplies new, hard to find or obsolete electronic components and semiconductors all over the world.

With over two million different components listed you are sure to find the part you need.

Feel free to visit us today at our online store:

LittleDiode.com

Looking forward to providing you with the best possible service.