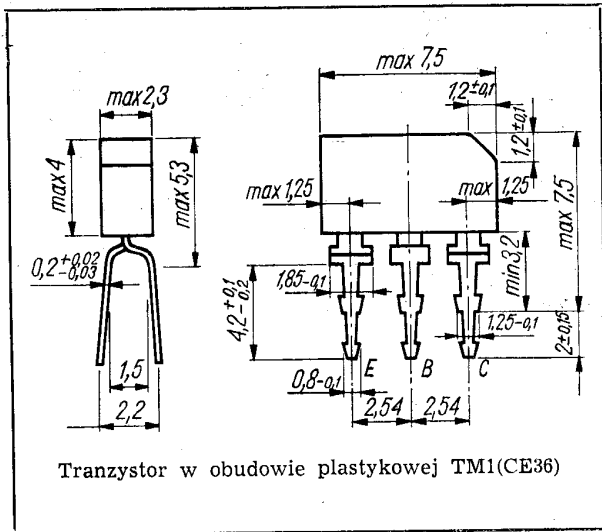


TRANZYSTOR n-p-n
* BF197

18-74/2

Tranzystor krzemowy epiplanarny małej mocy wielkiej częstotliwości.
Jest przeznaczony do stosowania w stopniach wyjściowych wzmacniaczy pośredniej częstotliwości wizji odborników telewizyjnych.



DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

Napięcie kolektor-baza	U_{CB0}	40	V
Napięcie kolektor-emiter	U_{CE0}	25	V
Napięcie emiter-baza	U_{EB0}	4	V
Prąd kolektora	I_C	25	mA
Prąd bazy	I_B	2	mA
Moc całkowita	P_{tot}	250	mW
Temperatura złącza	t_j	398	K
		(125)	°C
Zakres temperatury składowania	t_{stg}	208...398	K
		(-65...+125)	°C

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)			
Prąd zerowy kolektor-baza		<u>min.</u>	<u>maks.</u>
przy $U_{CB0} = 10$ V	I_{CB0}	—	100 nA

16 Elementy półprzewodnikowe

SWW 1156-213

Napięcie przebicia

kolektor-baza

przy $I_E = 0$,

$U_{CB} = 10 \mu A$

$U_{(BR)CB0}$ 40 — V

Napięcie przebicia

kolektor-emiter

przy $I_B = 0$,

$I_C = 7$ mA

$U_{(BR)CE0}$ 25 — V

Napięcie przebicia

emiter-baza

przy $I_C = 0$,

$I_E = 10 \mu A$

$U_{(BR)EB0}$ 4 — V

Współczynnik wzmocnienia

prądowego

przy $I_C = 7$ mA,

$U_{CE} = 10$ V

h_{21E} 40 — —

przy $I_C = 20$ mA,

$U_{CE} = 2$ V

h_{21E} 15 — —

Napięcie stałe między

bazą a emiterem

przy $I_C = 7$ mA,

$U_{CE} = 10$ V

U_{BE} — 0,9 V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298$ K

(25°C)

min. typ. maks.

Częstotliwość graniczna

przy $I_C = 7$ mA,

$U_{CE} = 10$ V,

$f = 100$ MHz

f_T 350 550 — MHz

Pojemność sprzężenia

zwrotnego

przy $I_C = 1$ mA,

$U_{CE} = 10$ V, $f = 1$ MHz C_{12es}

— 0,32 0,35 pF

Stała czasowa sprzężenia

zwrotnego

przy $I_C = 7$ mA,

$U_{CE} = 10$ V,

$f = 50$ MHz

$r_{bb} C_C$ — — 10 ps

Konduktancja

wejściowa

przy $I_C = 7$ mA,

$U_{CE} = 10$ V,

$f = 35$ MHz

g_{11e} — 4 — mS

Admitancja przeniesienia

w przód

przy $I_C = 7$ mA,

$U_{CE} = 10$ V,

$f = 35$ MHz

$|Y_{21e}|$ — 170 — mS

Konduktancja

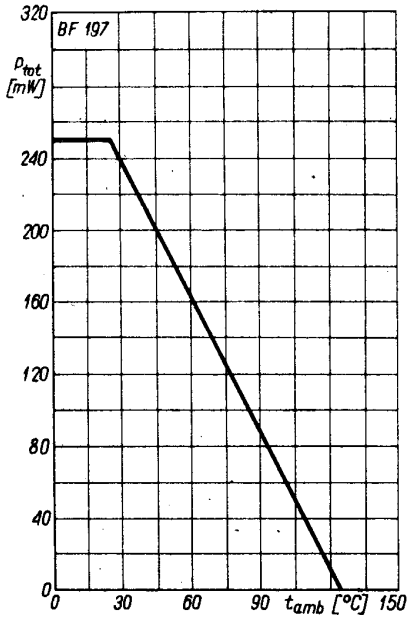
wyjściowa

przy $I_C = 7$ mA,

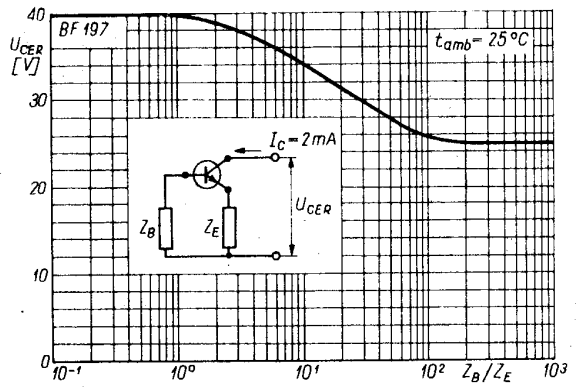
$U_{CE} = 10$ V,

$f = 35$ MHz

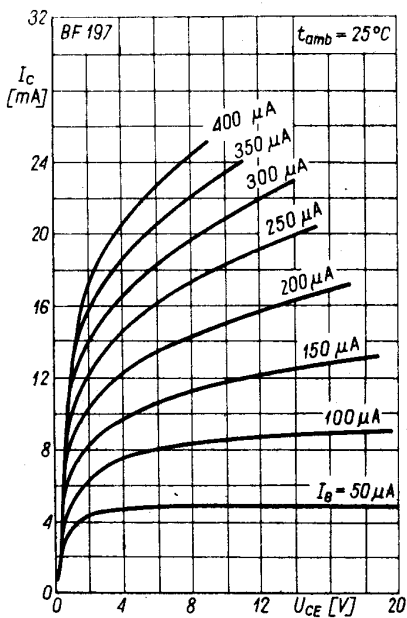
g_{22e} — 80 — μS



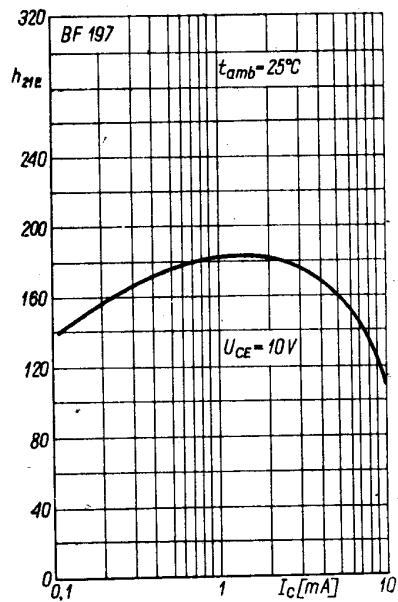
Zależność temperaturowa mocy strat $P_{tot} = f(t_{amb})$



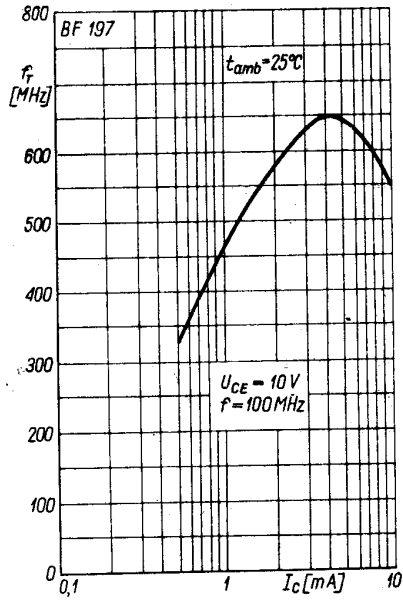
Zależność napięcia kolektor-emiter od stosunku impedancji bazy i emitera $U_{CER} = f\left(\frac{Z_B}{Z_E}\right)$



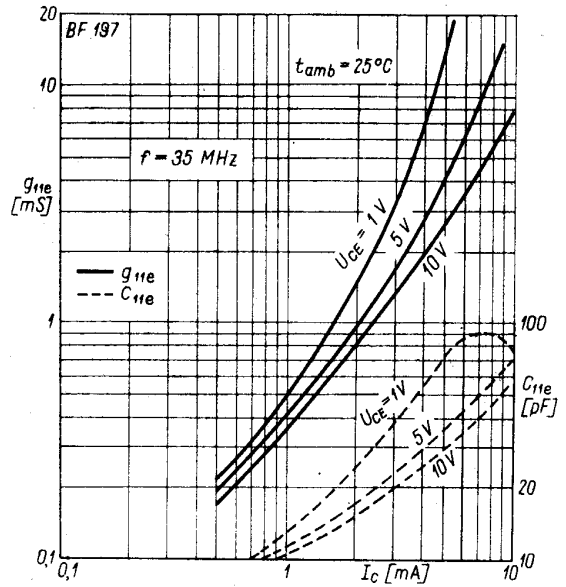
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



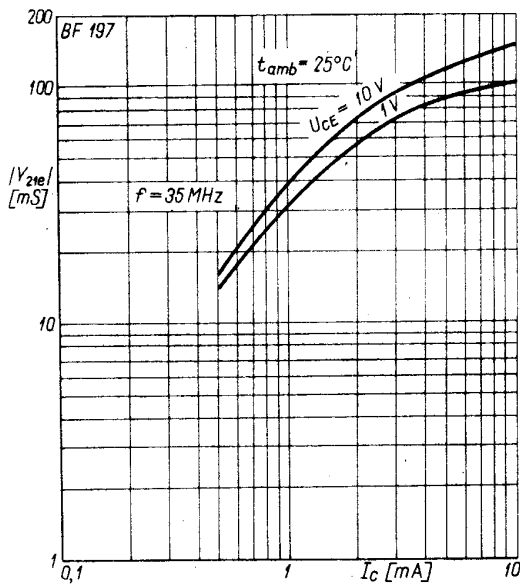
Zależność statycznego współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora $h_{21E} = f(I_C)$



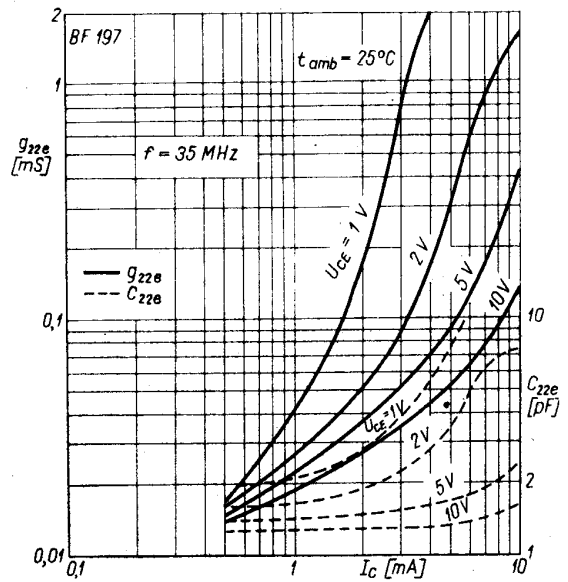
Zależność częstotliwości granicznej od prądu kolektora $f_T = f(I_C)$



Zależność admittancji wejściowej od prądu kolektora $g_{11e}; C_{11e} = f(I_C)$



Zależność admittancji przejściowej w przód od prądu kolektora $|Y_{21e}|; \varphi_{21e} = f(I_C)$



Zależność admittancji wyjściowej od prądu kolektora $g_{22e}; C_{22e} = f(I_C)$