

Tranzystor krzemowy planarny średniej mocy wielkiej częstotliwości.

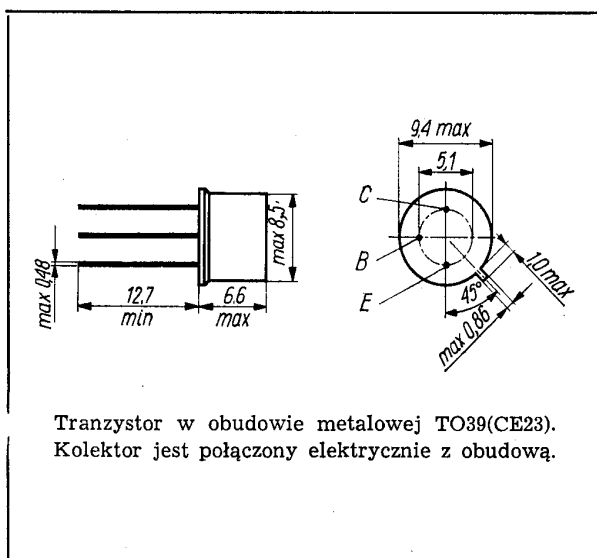
Jest przeznaczony do stosowania w stopniach wyjściowych odbiorników telewizji kolorowej.

Jest dzielony na grupy wg dopuszczalnej wartości napięcia stałego między kolektorem a bazą i odpowiednio stosowany:

BFP179A — do wzmacniaczy G—X

BFP179B — do wzmacniaczy R—Y

BFP179C — do wzmacniaczy B—Y



DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

Typ		BFP179A	BFP179B	BFP179C	
Napięcie kolektor-emiter	U_{CE0}	115	115	115	V
Napięcie emiter-baza	U_{EB0}	5	5	5	V
Napięcie kolektor-emiter	U_{CER}	160	220	250	V
Napięcie kolektor-baza	U_{CB0}	160	220	250	V
Prąd kolektora	I_C	50	50	50	mA
Temperatura złącza	t_j	448 K (175°C)			
Zakres temperatury składowania	t_{stg}	218...473 K (−55...+200°C)			

Moc tracona w kolektorze

przy $t_{amb} = 328$ K (55°C)	P_C	0,6	0,6	0,6	W
przy $t_{case} = 398$ K (125°C)	P_C	1,7	1,7	1,7	W

Parametry termiczne

Rezystancja termiczna

złącze-otoczenie	$R_{th(j-a)}$	≤240	≤240	≤240	K/W
złącze-obudowa	$R_{th(j-c)}$	≤45	≤45	≤45	K/W

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 289$ K (25°C)

Typ

BFP179A BFP179B BFP179C

Prąd resztkowy kolektora

przy $U_{CE} = 160$ V, $R_C = 10$ kΩ, $R_E = 100$ Ω, $R_B = 1$ kΩ	I_{CER}	≤2	—	—	mA
przy $U_{CE} = 225$ V, $R_C = 10$ kΩ, $R_E = 100$ Ω, $R_B = 1$ kΩ	I_{CER}	—	≤3	—	mA
przy $U_{CE} = 260$ V, $R_C = 10$ kΩ, $R_E = 100$ Ω, $R_B = 1$ kΩ	I_{CER}	—	—	≤4	mA
przy $U_{CE} = 160$ V, $R_C = 0$, $R_E = 100$ Ω, $R_B = 1$ kΩ	I_{CER}	≤1	—	—	mA
przy $U_{CE} = 220$ V, $R_C = 0$, $R_E = 100$ Ω, $R_B = 1$ kΩ	I_{CER}	—	≤1	—	mA
przy $U_{CE} = 250$ V, $R_C = 0$, $R_E = 100$ Ω, $R_B = 1$ kΩ	I_{CER}	—	—	≤1	mA

Napięcie przebicia emiter-baza

przy $I_E = 100$ μA	$U_{(BR)EB0}$	≥5	≥5	≥5	V
---------------------	---------------	----	----	----	---

Współczynnik wzmocnienia prądowego

przy $I_C = 20$ mA, $U_{CE} = 15$ V	h_{21E}	≥20	≥20	≥20	—
--	-----------	-----	-----	-----	---

Napięcie stałe między bazą a emiterem

przy $U_{CE} = 15$ V, $I_C = 20$ mA	U_{BE}	≤2	≤2	≤2	V
--	----------	----	----	----	---

TRANZYSTORY BFP179A, BFP179B i BFP179C

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$
(25°C)

min. typ. maks.

Częstotliwość graniczna

przy $U_{CE} = 15\text{ V}$,

$I_C = 10\text{ mA}$,

$f = 50\text{ MHz}$

f_T 75 120 — MHz

Stała czasowa sprzężenia zwrotnego

przy $U_{CE} = 15\text{ V}$,

$I_C = 10\text{ mA}$,

$f = 50\text{ MHz}$

$\tau_{bb}C_C$ — — 100 ps

Pojemność sprzężenia

zwrotnego (przy

wejściu zwartym dla

przebiegów zmien-

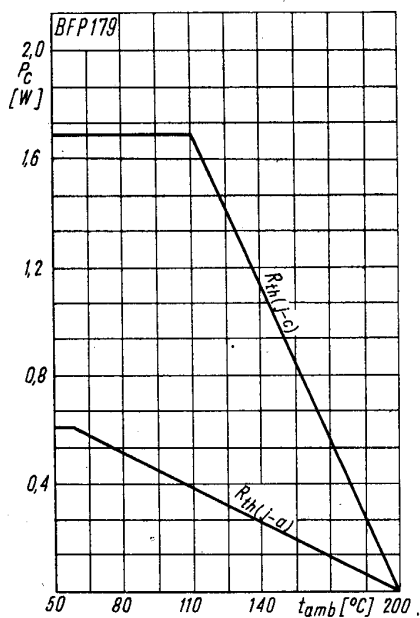
nych

przy $U_{CE} = 20\text{ V}$,

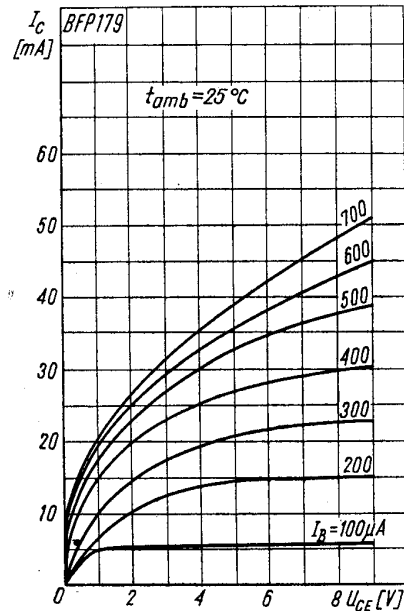
$I_C = 10\text{ mA}$,

$f = 1\text{ MHz}$

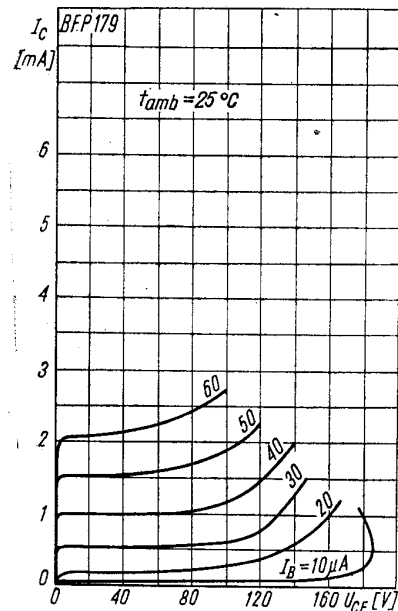
C_{12es} — 1,8 3,5 pF



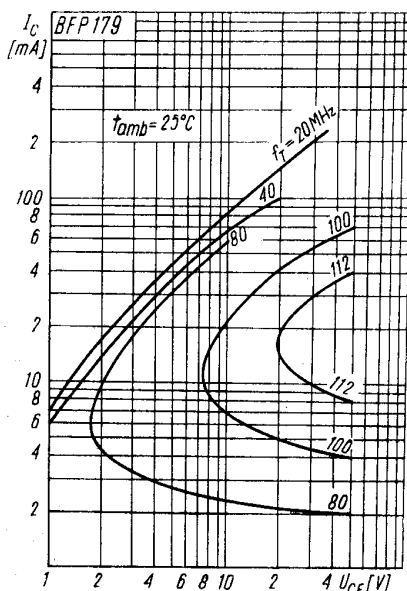
Zależność temperaturowa mocy strat $P_C = f(t_{amb})$



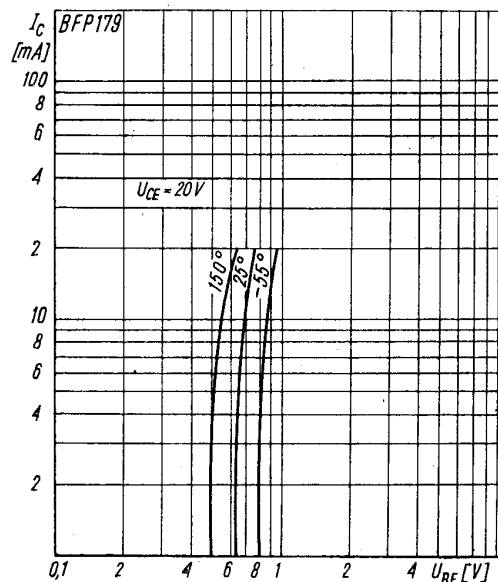
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



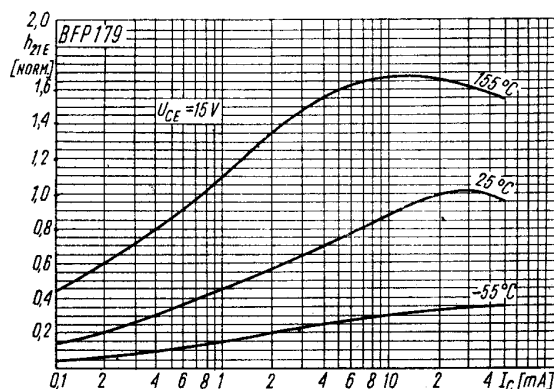
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



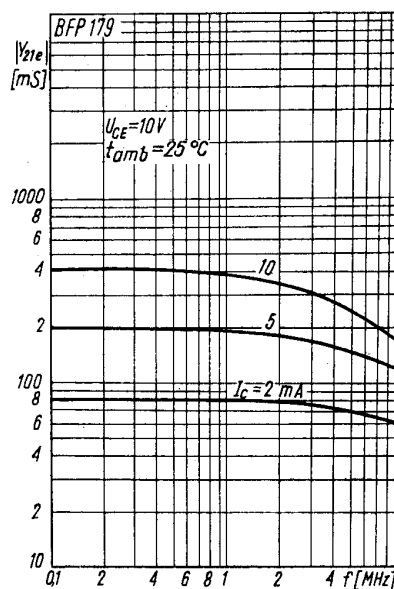
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; f_T — parametr



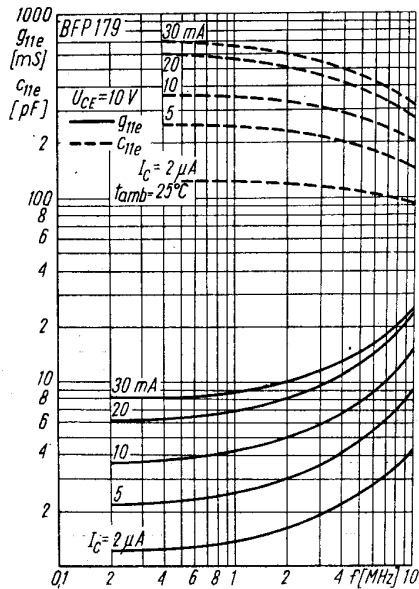
Charakterystyka przejściowa $I_C = f(U_{BE})$



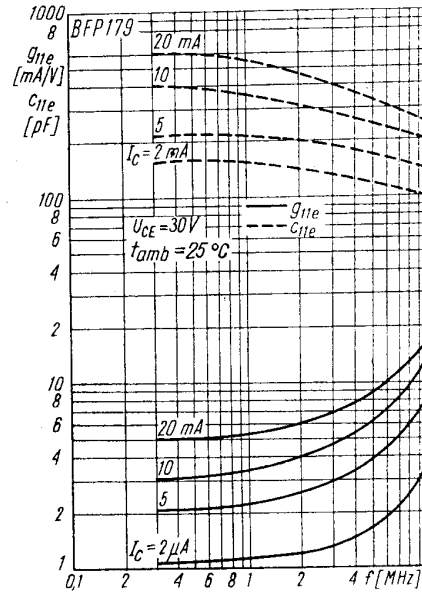
Zależność statycznego współczynnika wzmocnienia prądowego znormalizowanego od prądu kolektora $h_{FE}(N) = f(I_C)$



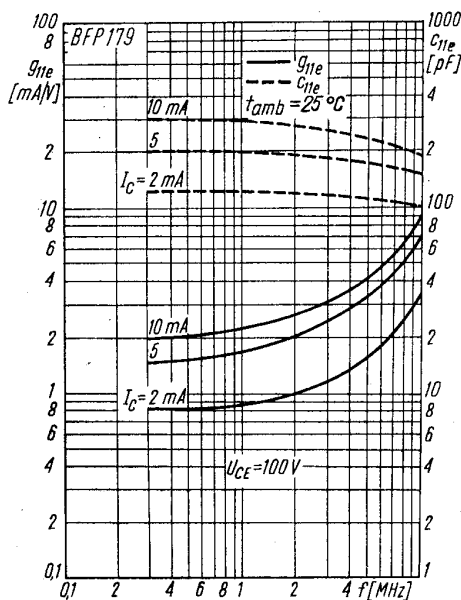
Zależność admitancji przenoszenia od częstotliwości $|Y_{21e}| = f(f)$



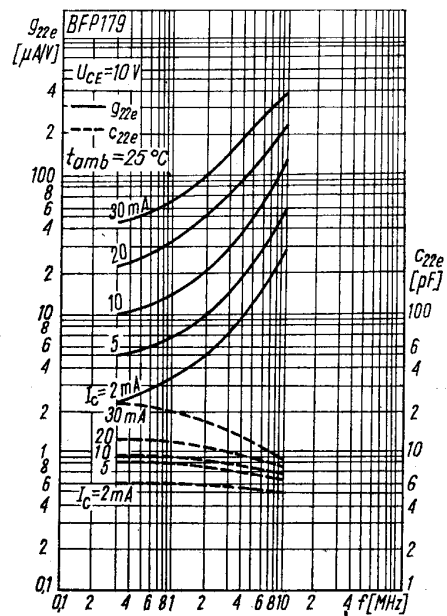
Zależność admitancji wejściowej od częstotliwości
 g_{11e} ; $C_{11e} = f(f)$



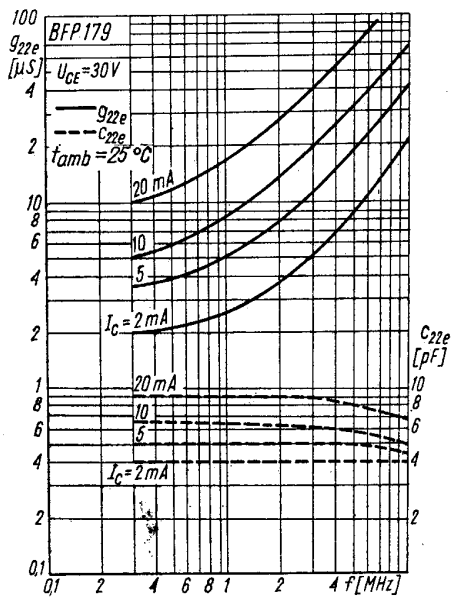
Zależność admitancji wejściowej od częstotliwości
 g_{11e} ; $C_{11e} = f(f)$



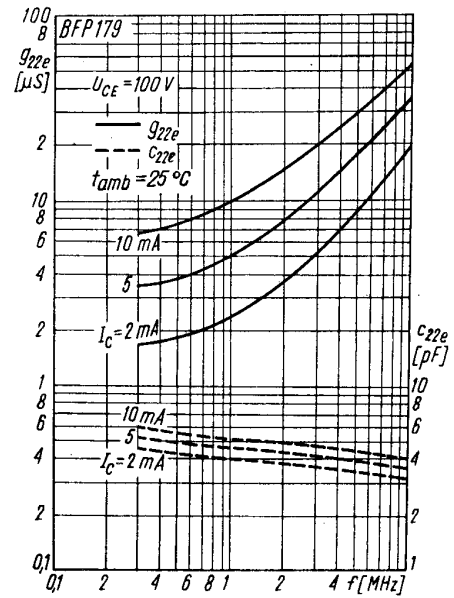
Zależność admitancji wejściowej od częstotliwości
 g_{11e} ; $C_{11e} = f(f)$



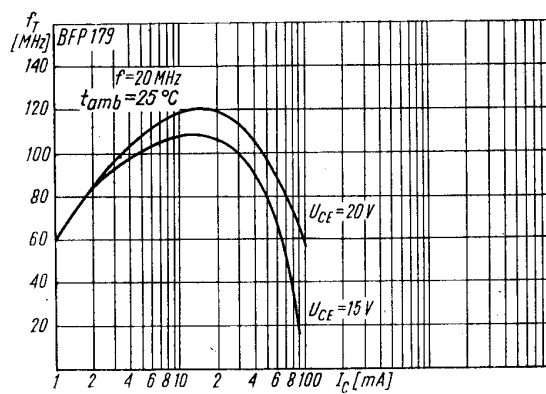
Zależność admitancji wyjściowej od częstotliwości
 g_{22e} ; $C_{22e} = f(f)$



Zależność admitancji wyjściowej od częstotliwości
 $g_{22e}; C_{22e} = f(f)$



Zależność admitancji wyjściowej od częstotliwości
 $g_{22e}; C_{22e} = f(f)$



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