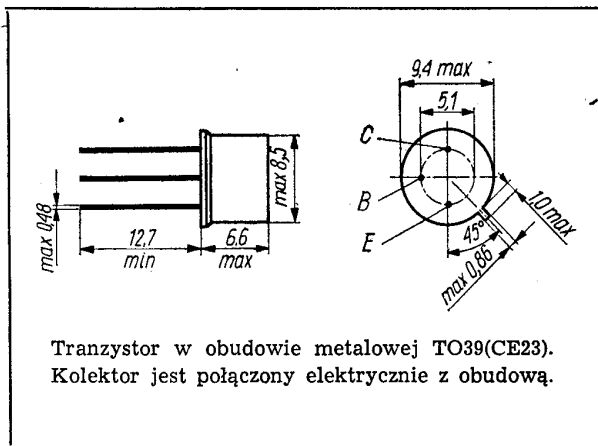


Tranzystory krzemowe planarne średniej mocy wielkiej częstotliwości.

Są przeznaczone do stosowania w stopniach wyjściowych wzmacniaczy wizji odbiorników telewizyjnych.



DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

T y p		BFP177	BFP178	
Napięcie kolektor-emiter	U_{CE0}	60	115	V
Napięcie emiter-baza	U_{EB0}	5	5	V
Napięcie kolektor-emiter	U_{CER}	100	160	V
Napięcie kolektor-baza	U_{CB0}	100	160	V
Prąd kolektora	I_C	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°)	P_C	600	600	mW
przy $t_{case} = 389$ K (125°C)	P_C	1,7	1,7	W

Parametry termiczne

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

18 Elementy półprzewodnikowe

SWW 1156-223

TRANZYSTOR BFP177

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)

Prąd resztkowy

kolektora

przy $U_{CE} = 100$ V,

$R_C = 3,9$ kΩ,

$R_E = 100$ Ω,

$R_B = 1$ kΩ

I_{CER} — 4 mA

przy $U_{CB} = 100$ V,

$R_C = 0$, $R_E = 100$ Ω,

$R_B = 1$ kΩ

I_{CER} — 1 mA

Napięcie przebicia kolektor-baza

przy $I_E = 0$,

$I_C = 10$ μA

$U_{(BR)CB0}$ 100 — V

Napięcie przebicia kolektor-emiter

przy $I_B = 0$, $I_C = 4$ mA

$U_{(BR)CE0}$ 60 — V

Napięcie przebicia emiter-baza

przy $I_C = 0$,

$I_E = 10$ μA

$U_{(BR)EB0}$ 5 — V

Napięcie stałe między bazą a emiterem

przy $U_{CE} = 10$ V,

$I_C = 15$ mA

U_{BE} — 1,2 V

Współczynnik wzmocnienia prądowego

przy $U_{CE} = 10$ V,

$I_C = 15$ mA

h_{21E} 20 — —

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)

Częstotliwość graniczna

przy $U_{CE} = 10$ V,

$I_C = 10$ mA,

$f = 50$ MHz

f_T 75 120 — MHz

Stała czasowa sprzężenia zwrotnego

przy $U_{CE} = 10$ V,

$I_C = 10$ mA,

$f = 50$ MHz

$r_{bb}'C_C$ — — 100 ps

Pojemność sprzężenia zwrotnego (przy wejściu zwartym dla przebiegów zmiennych)

przy $U_{CE} = 20$ V,

$I_C = 10$ mA,

$f = 1$ MHz

C_{12es} — 1,8 3,5 pF

TRANZYSTOR BFP178

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$
(25°C)

min. maks.

Prąd resztkowy kolektora

przy $U_{CE} = 160\text{ V}$,
 $R_C = 3,9\text{ k}\Omega$,
 $R_E = 100\ \Omega$,
 $R_B = 1\text{ k}\Omega$
przy $U_{CE} = 160\text{ V}$,
 $R_C = 0$, $R_E = 100\ \Omega$,
 $R_B = 1\text{ k}\Omega$

I_{CER}	—	4	mA
I_{CER}	—	1	mA

Napięcie przebicia emiter-baza

przy $I_C = 0$,
 $I_E = 100\ \mu\text{A}$

$U_{(BR)EB0}$	5	—	V
---------------	---	---	---

Napięcie stałe między bazą a emiterem

przy $U_{CE} = 10\text{ V}$,
 $I_C = 15\text{ mA}$

U_{BE}	—	1,2	V
----------	---	-----	---

Współczynnik wzmocnienia prądowego

przy $U_{CE} = 20\text{ V}$,
 $I_C = 30\text{ mA}$

h_{21E}	20	—	—
-----------	----	---	---

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$
(25°C)

min. typ. maks.

Częstotliwość graniczna

przy $U_{CE} = 10\text{ V}$,
 $I_C = 10\text{ mA}$,
 $f = 50\text{ MHz}$

f_T	75	120	—	MHz
-------	----	-----	---	-----

Stała czasowa sprzężenia zwrotnego

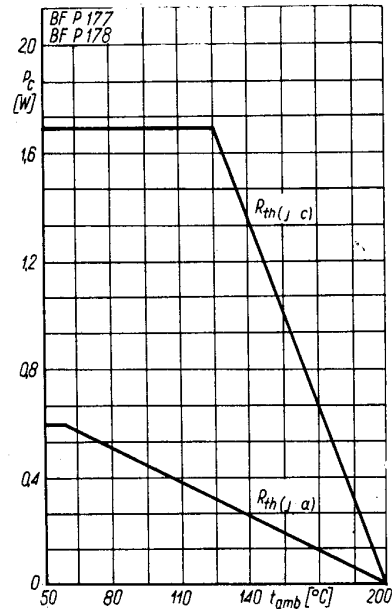
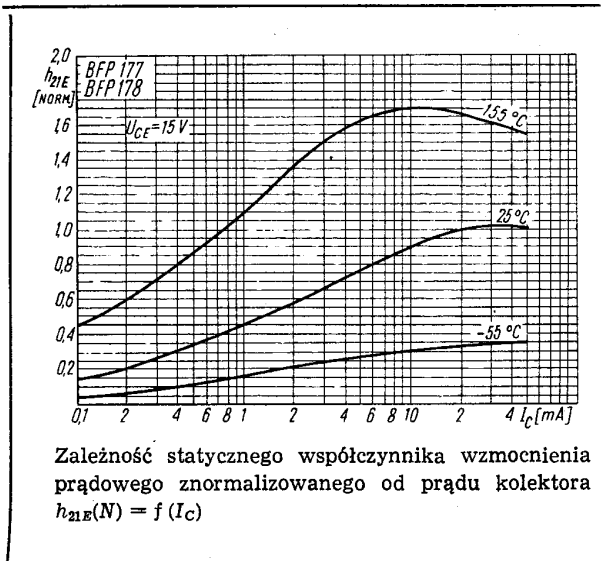
przy $U_{CE} = 10\text{ V}$,
 $I_C = 10\text{ mA}$,
 $f = 50\text{ MHz}$

$\tau_{bb} C_C$	—	—	100	ps
-----------------	---	---	-----	----

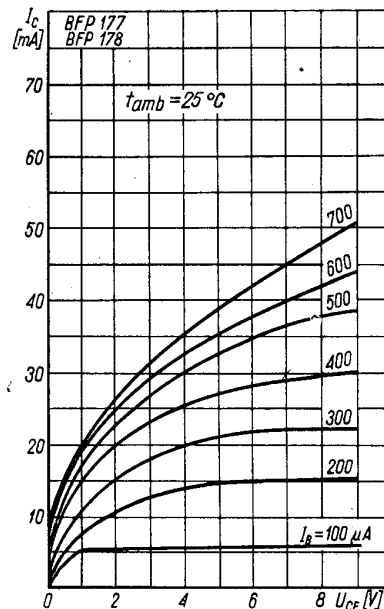
Pojemność sprzężenia zwrotnego (przy wejściu zwartym dla przebiegów zmiennych)

przy $U_{CE} = 10\text{ V}$,
 $I_C = 10\text{ mA}$,
 $f = 50\text{ MHz}$

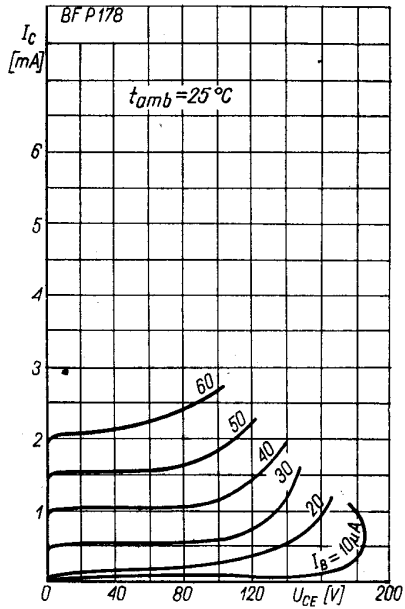
C_{12es}	—	1,8	3,5	pF
------------	---	-----	-----	----



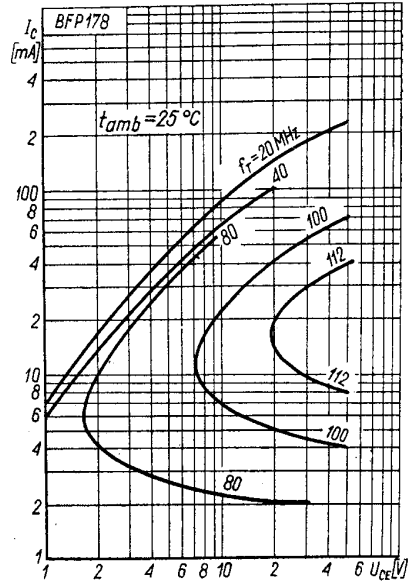
Zależność temperaturowa mocy strat $P_C = f(t_{amb})$



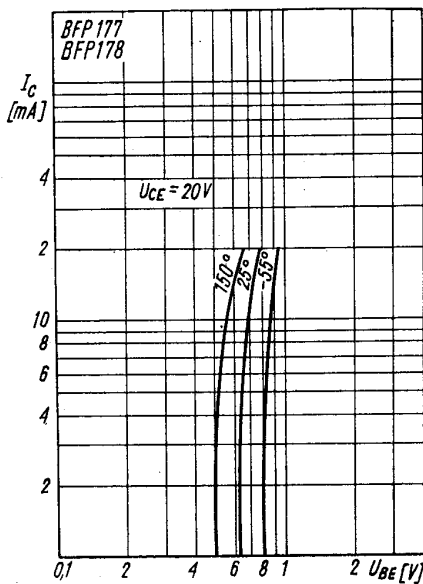
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



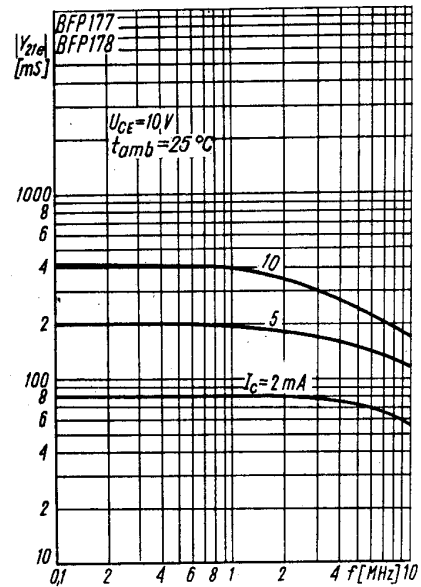
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



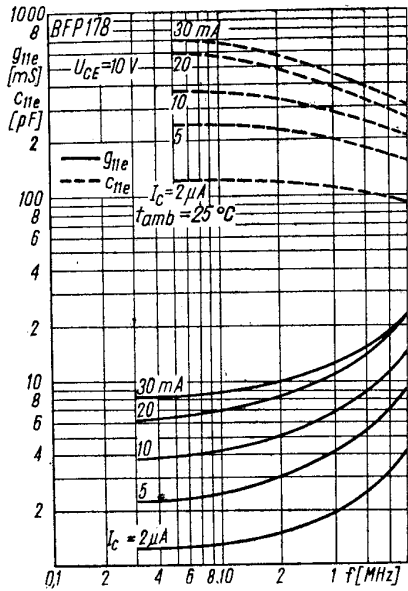
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; f_T — parametr



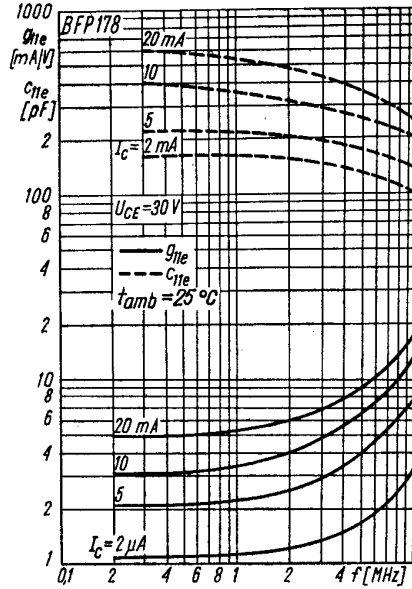
Charakterystyka przejściowa $I_C = f(U_{BE})$



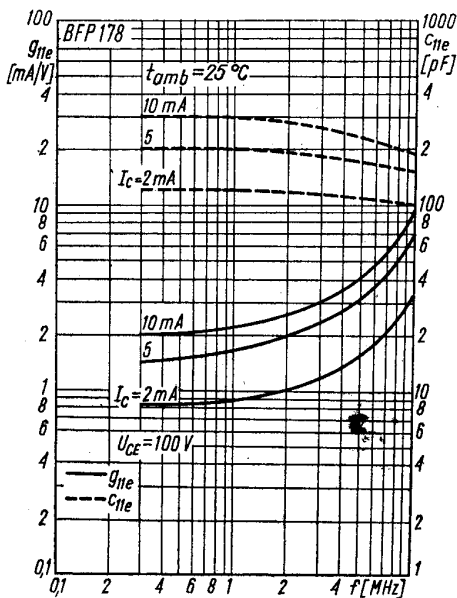
Zależność admittancji przenoszenia od częstotliwości $|Y_{21e}| = f(f)$



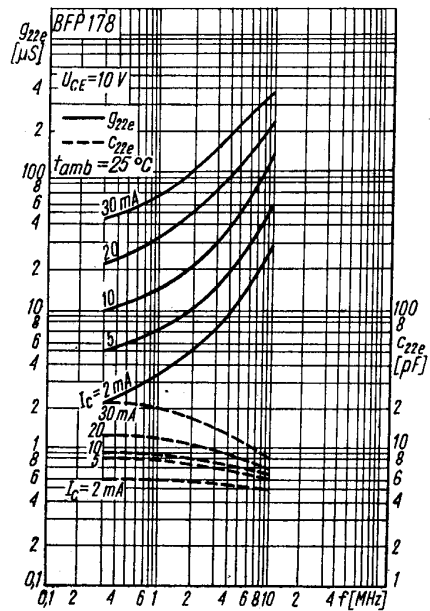
Zależność admittancji wejściowej od częstotliwości g_{11e} ; $C_{11e} = f(f)$



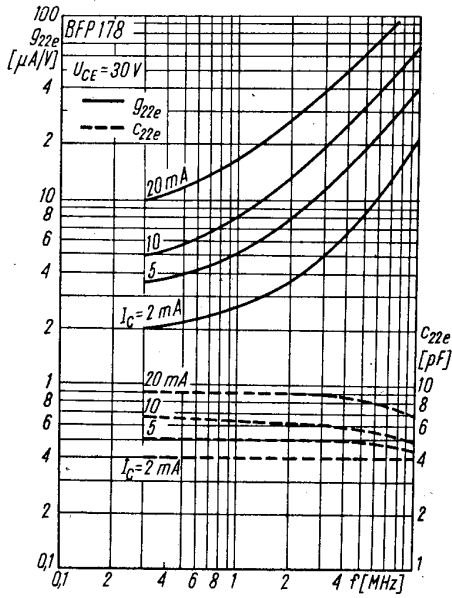
Zależność admittancji wejściowej od częstotliwości g_{11e} ; $C_{11e} = f(f)$



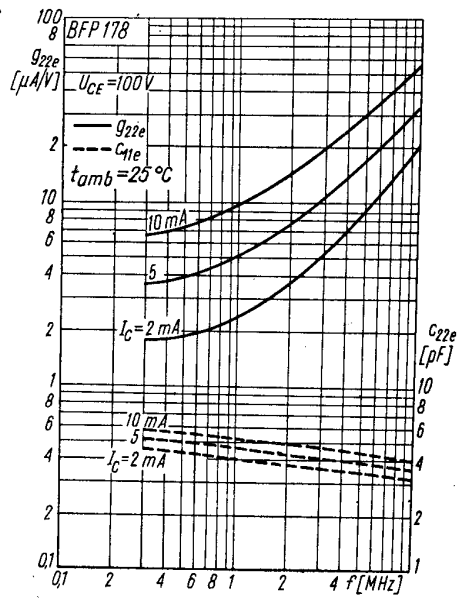
Zależność admittancji wejściowej od częstotliwości g_{11e} ; $C_{11e} = f(f)$



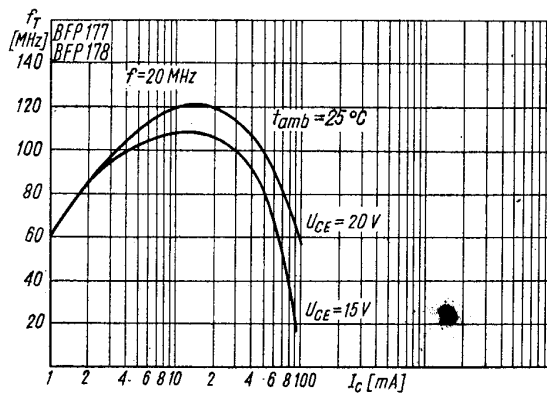
Zależność admittancji wyjściowej od częstotliwości g_{22e} ; $C_{22e} = f(f)$



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



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



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



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.