

SWW 1156-223

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

Moc tracona w kolektorze

przy $t_{amb} = 328\text{ K}$
(55°C)

P_C 0,6 0,6 0,6 W

przy $t_{case} = 398\text{ K}$
(125°C)

P_C 1,7 1,7 1,7 W

Parametry termiczne

Rezystancja termiczna

złącze-otoczenie

$R_{th(j-a)} \leq 240 \leq 240 \leq 240$ K/W

złącze-obudowa

$R_{th(j-c)} \leq 45 \leq 45 \leq 45$ K/W

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 289\text{ K}$
(25°C)

Typ

BFP179A BFP179B BFP179C

Prąd resztkowy kolektora

przy $U_{CE} = 160\text{ V}$,
 $R_C = 10\text{ k}\Omega$,
 $R_E = 100\ \Omega$,
 $R_B = 1\text{ k}\Omega$

$I_{CER} \leq 2$ — — mA

przy $U_{CE} = 225\text{ V}$,
 $R_C = 10\text{ k}\Omega$,
 $R_E = 100\ \Omega$,
 $R_B = 1\text{ k}\Omega$

$I_{CER} — \leq 3$ — mA

przy $U_{CE} = 260\text{ V}$,
 $R_C = 10\text{ k}\Omega$,
 $R_E = 100\ \Omega$,
 $R_B = 1\text{ k}\Omega$

$I_{CER} — — \leq 4$ mA

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

$I_{CER} \leq 1$ — — mA

przy $U_{CE} = 220\text{ V}$,
 $R_C = 0$, $R_E = 100\ \Omega$,
 $R_B = 1\text{ k}\Omega$

$I_{CER} — \leq 1$ — mA

przy $U_{CE} = 250\text{ V}$,
 $R_C = 0$, $R_E = 100\ \Omega$,
 $R_B = 1\text{ k}\Omega$

$I_{CER} — — \leq 1$ mA

Napięcie przebiecia emiter-baza

przy $I_E = 100\ \mu\text{A}$

$U_{(BR)EB0} \geq 5 \geq 5 \geq 5$ V

Współczynnik wzmocnienia prądowego

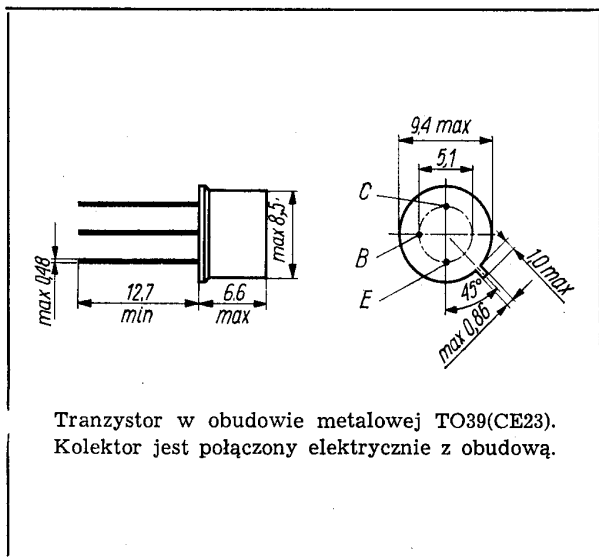
przy $I_C = 20\text{ mA}$,
 $U_{CE} = 15\text{ V}$

$h_{21E} \geq 20 \geq 20 \geq 20$ —

Napięcie stałe między bazą a emiterym

przy $U_{CE} = 15\text{ V}$,
 $I_C = 20\text{ mA}$

$U_{BE} \leq 2 \leq 2 \leq 2$ V



Tranzystor w obudowie metalowej TO39(CE23). Kolektor jest połączony elektrycznie z obudową.

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)			

TRANZYSTORY BFP179A, BFP179B i BFP179C

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$
(25°C)

Częstotliwość graniczna

przy $U_{CE} = 15\text{ V}$,
 $I_C = 10\text{ mA}$,
 $f = 50\text{ MHz}$

	min.	typ.	maks.	
f_T	75	120	—	MHz

Stała czasowa sprzężenia zwrotnego

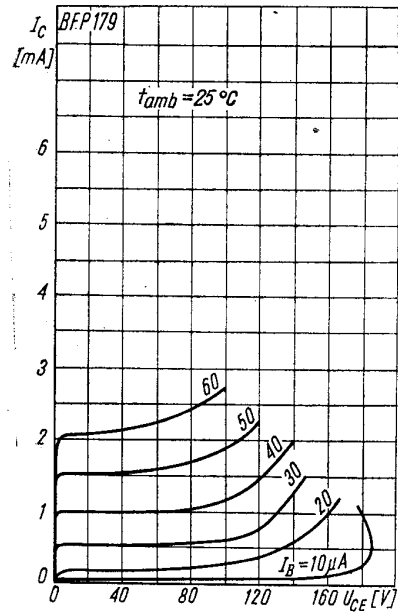
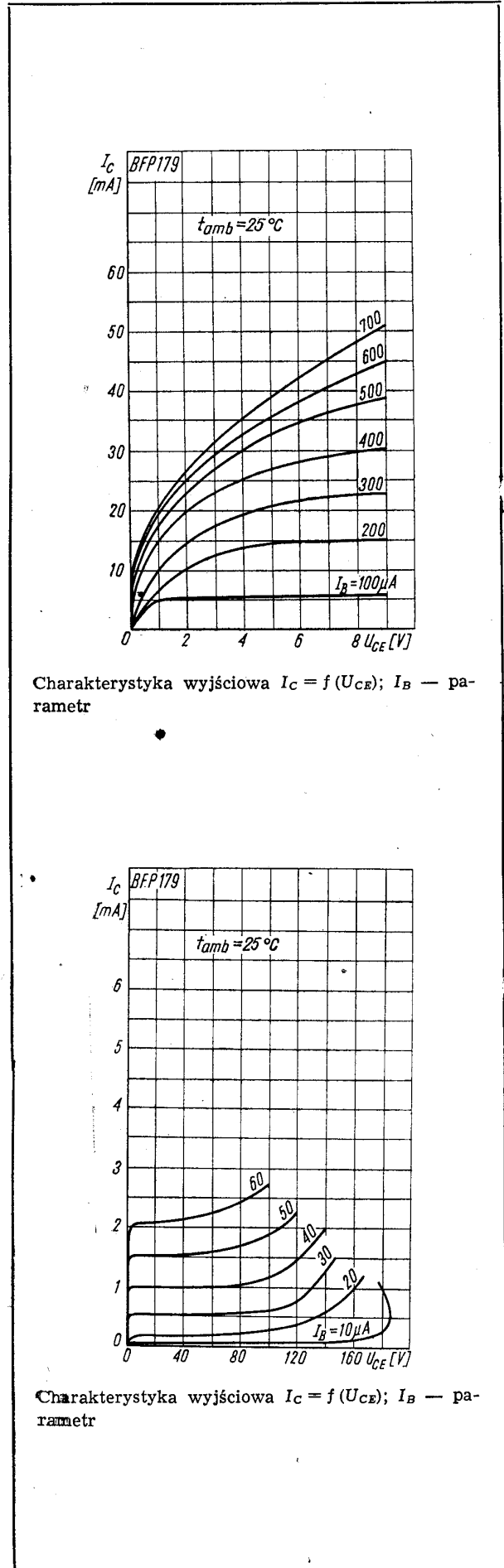
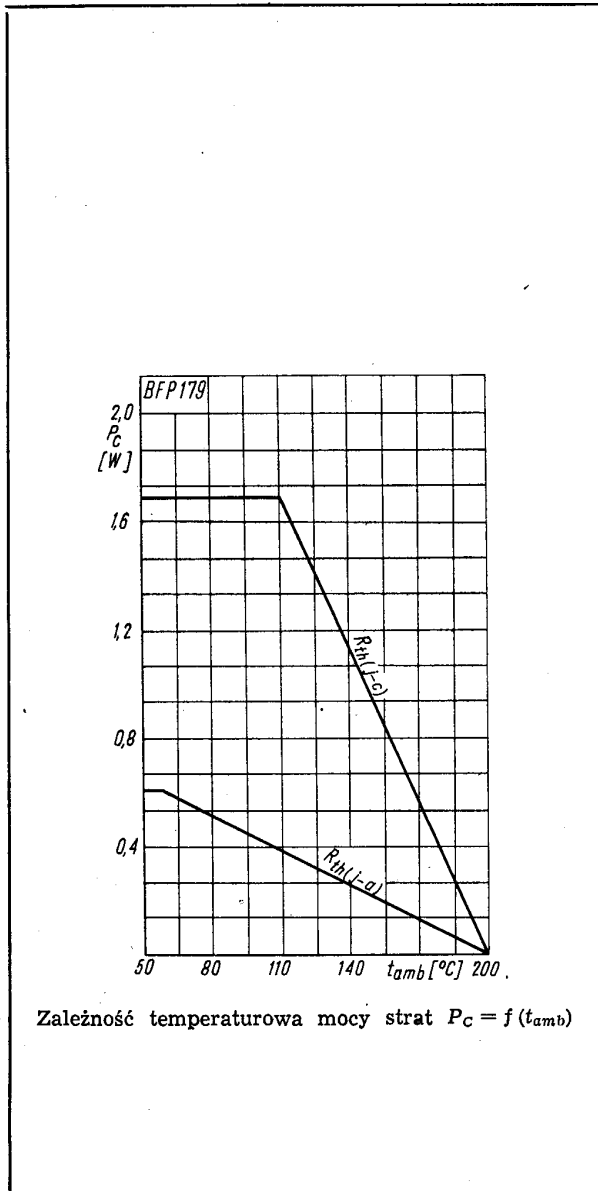
przy $U_{CE} = 15\text{ V}$,
 $I_C = 10\text{ mA}$,
 $f = 50\text{ MHz}$

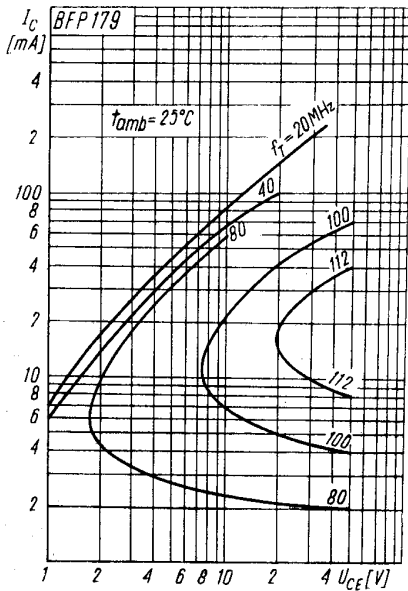
$\tau_{bb} C_C$	—	—	100	ps
-----------------	---	---	-----	----

Pojemność sprzężenia zwrotnego (przy wejściu zwartym dla przebiegów zmiennych

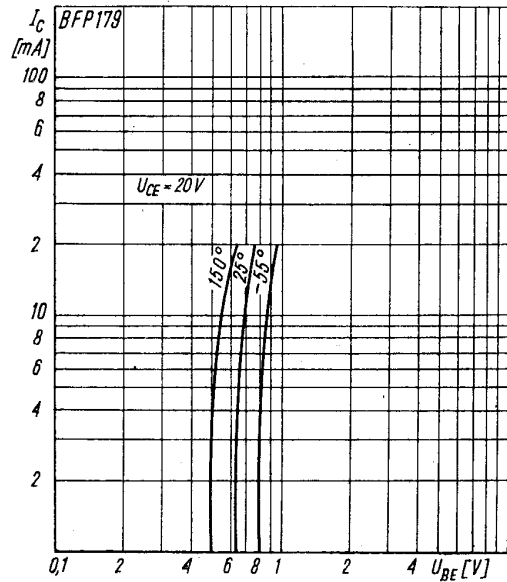
przy $U_{CE} = 20\text{ V}$,
 $I_C = 10\text{ mA}$,
 $f = 1\text{ MHz}$

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

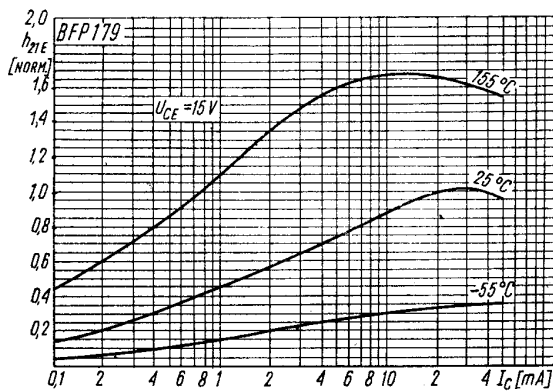




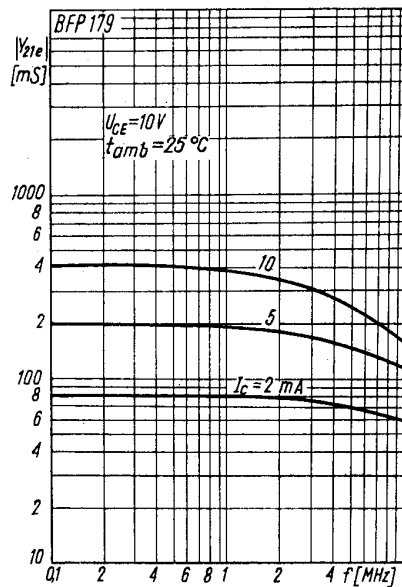
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; f_T — parametr



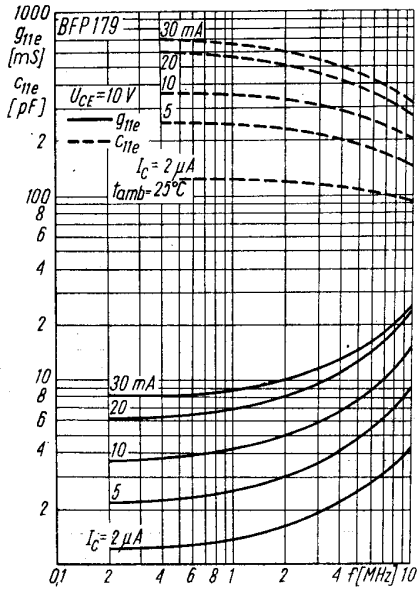
Charakterystyka przejściowa $I_C = f(U_{BE})$



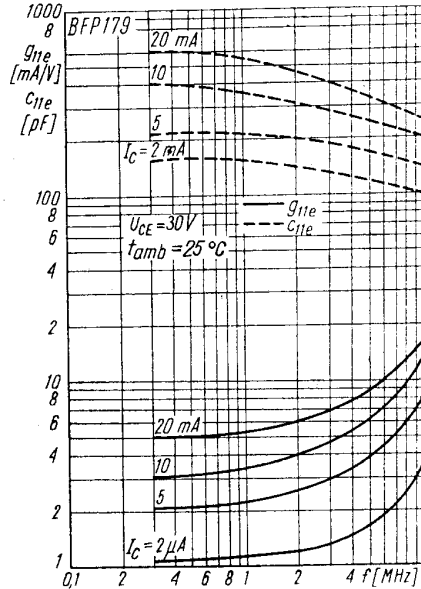
Zależność statycznego współczynnika wzmocnienia prądowego znormalizowanego od prądu kolektora $h_{21E}(N) = f(I_C)$



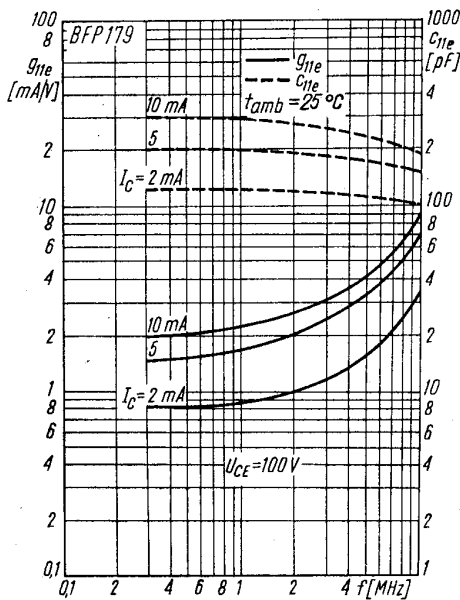
Zależność admitancji przenoszenia od częstotliwości $|Y_{21e}| = f(f)$



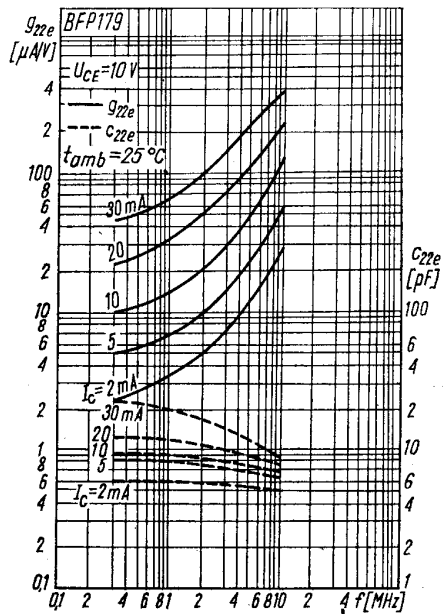
Zależność admittancji wejściowej od częstotliwości $g_{11e}; C_{11e} = f(f)$



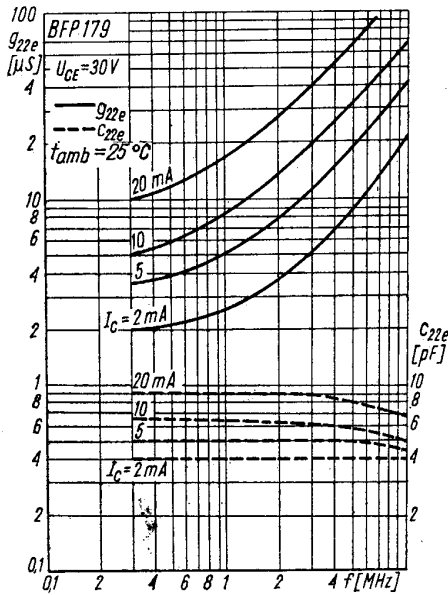
Zależność admittancji wejściowej od częstotliwości $g_{11e}; C_{11e} = f(f)$



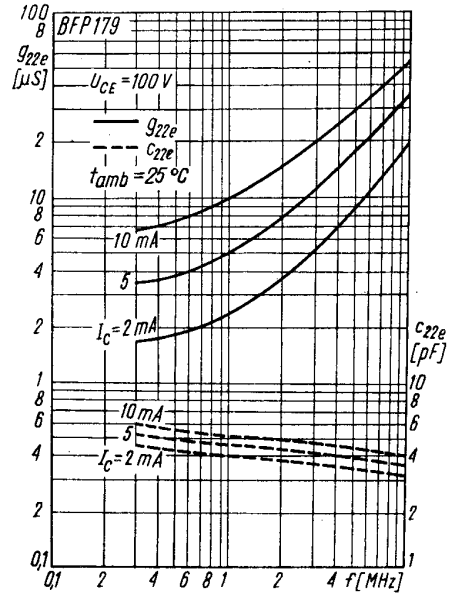
Zależność admittancji wejściowej od częstotliwości $g_{11e}; C_{11e} = f(f)$



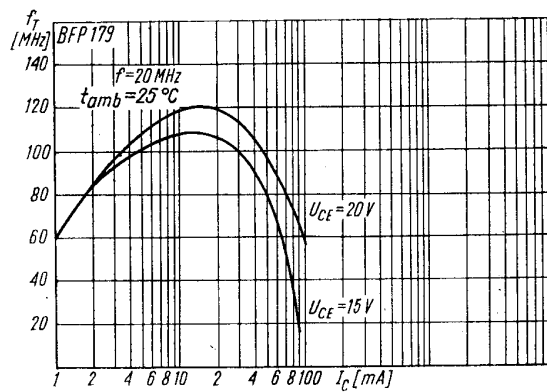
Zależność admittancji wyjściowej od częstotliwości $g_{22e}; C_{22e} = f(f)$



Zależność 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 $f_T = f(I_C)$