

BC177

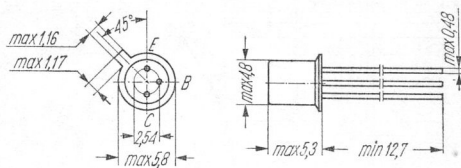
Typ tranzystora: tranzystor krzemowy

Firma: PHILIPS

Wykonanie: tranzystor krzemowy epitaksjalno-planarny *p-n-p*, w obudowie metalowej TO-18, kolektor połączony z obudową

Zastosowanie: stopnie wzbudzające wzmacniaczy dźwięku i obwody przetwarzania sygnałów w odbiornikach telewizyjnych, komplementarny do tranzystora BC107

Typy podobne: BC177 (Ses, Siem, Tel, Ates), BC251, BC261 (ITT)



Rys. 1-228. BC177

Wartości charakterystyczne¹⁾

	min	typ	max		
$-I_{CB0}$		1	100	nA	przy $I_E = 0$, $-U_{CB} = 20$ V, $t_j = 25^\circ\text{C}$
$-I_{CB0}$			10	μA	przy $I_E = 0$, $-U_{CB} = 20$ V, $t_j = 150^\circ\text{C}$
$-U_{BE}^{2)}$	600	650	750	mV	przy $-I_C = 2$ mA, $-U_{CE} = 5$ V, $t_j = 25^\circ\text{C}$
$-U_{CEsat}$		75	300	mV	przy $-I_C = 10$ mA, $-I_B = 0,5$ mA
$-U_{CEsat}$		250		mV	przy $-I_C = 100$ mA, $-I_B = 5$ mA
$-U_{BEsat}$		700		mV	przy $-I_C = 10$ mA, $-I_B = 0,5$ mA
$-U_{BEsat}$		850		mV	przy $-I_C = 100$ mA, $-I_B = 5$ mA
$-U_{CES}$		250	600	mV	przy $-I_C = 10$ mA, $-I_B =$ wartości, dla której $-I_C = 11$ mA przy $-U_{CE} = 1$ V
C_C		4		pF	przy $I_E = I_c = 0$, $-U_{CB} = 10$ V, $f = 1$ MHz
f_T		150		MHz	przy $-I_C = 10$ mA, $-U_{CE} = 5$ V, $f = 35$ MHz
F		2	10	dB	przy $-I_C = 200$ μA , $-U_{CE} = 5$ V, $f = 1$ kHz, $R_S = 2$ k Ω , $\Delta f = 200$ Hz
h_{21e}	75		260		przy $-I_C = 2$ mA, $-U_{CE} = 5$ V, $f = 1$ kHz
h_{21E}		140			przy $-I_C = 2$ mA, $-U_{CE} = 5$ V

Wartości graniczne

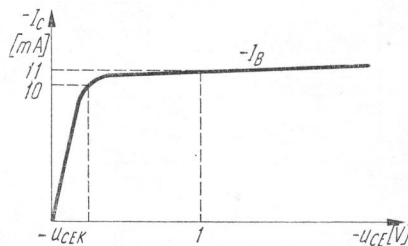
$-U_{CB0 \text{ max}}$	50	V	$I_{EM \text{ max}}$	200	mA
$-U_{CEX \text{ max}}$	50 ³⁾	V	$P_{tot \text{ max}}$	300 ⁴⁾	mW
$-U_{CEO \text{ max}}$	45	V	$t_j \text{ max}$	175	$^\circ\text{C}$
$-U_{EBO \text{ max}}$	5	V	t_{stg}	-65 ÷ +175	$^\circ\text{C}$
$-I_C \text{ max}$	100	mA	$R_{thj-a \text{ max}}$	0,5	$^\circ\text{C/mW}$
$-I_{CM \text{ max}}$	200	mA	$R_{thj-c \text{ max}}$	0,2	$^\circ\text{C/mW}$

¹⁾ $t_j = 25^\circ\text{C}$

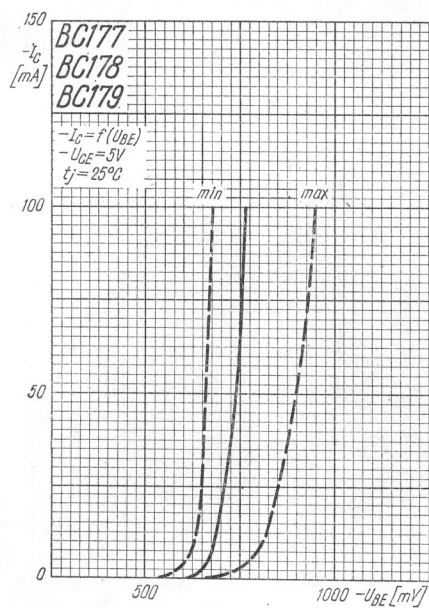
²⁾ $-U_{BE}$ zmniejsza się ze wzrostem temperatury o około 2 mV/ $^\circ\text{C}$

³⁾ $U_{BE} = 1$ V

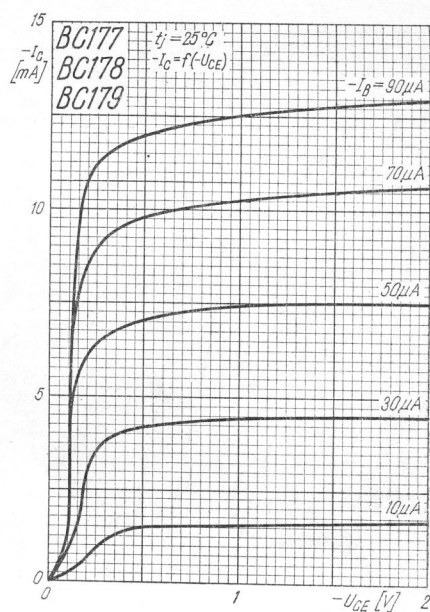
⁴⁾ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$



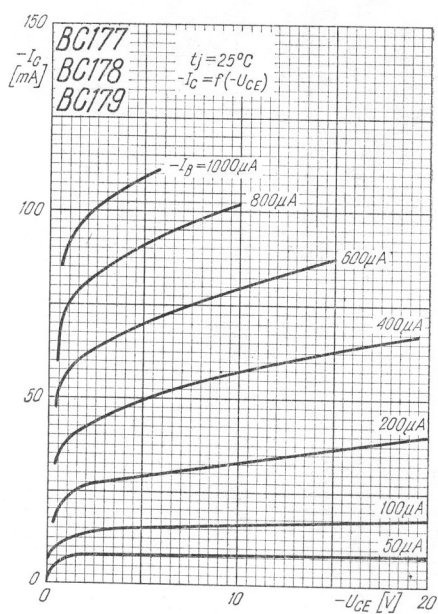
Rys. 1-229. Charakterystyka napięcia przegięcia U_{CEK}



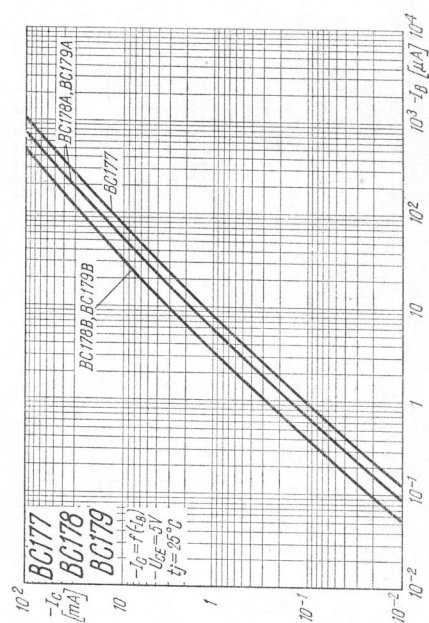
Rys. 1-230. Charakterystyka sterowania napięciowego



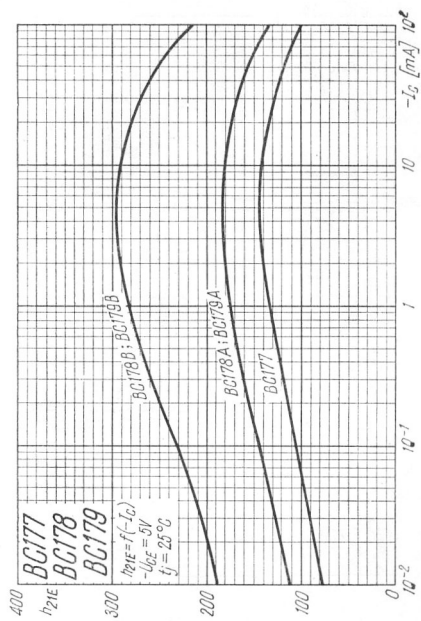
Rys. 1-231. Charakterystyki wyjściowe



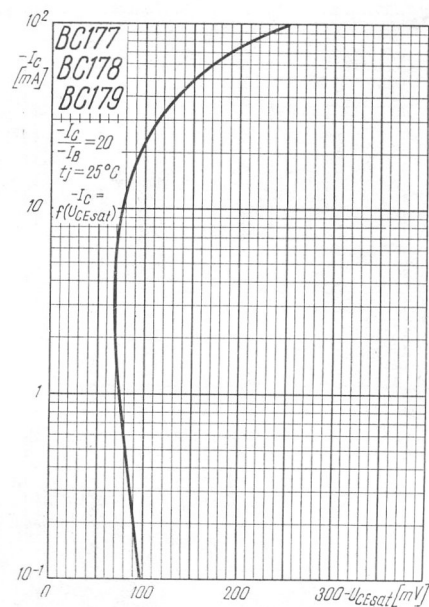
Rys. 1-232. Charakterystyki wyjściowe



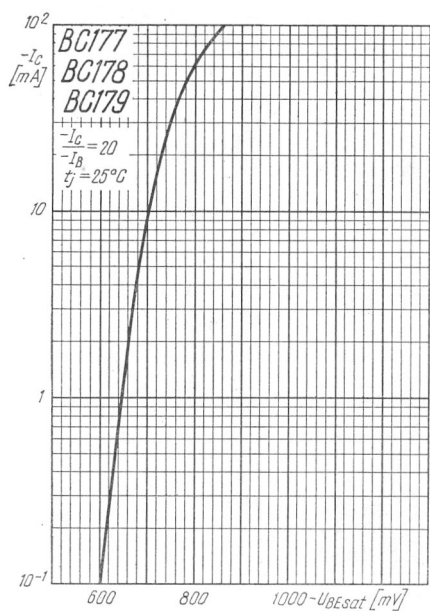
Rys. 1-233. Charakterystyki sterowania prądowego



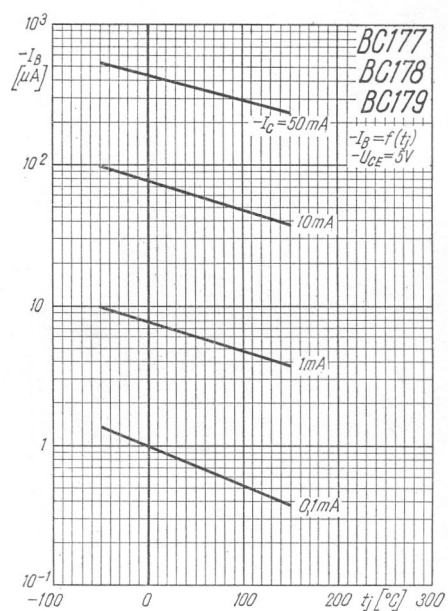
Rys. 1-234. Zależność współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora



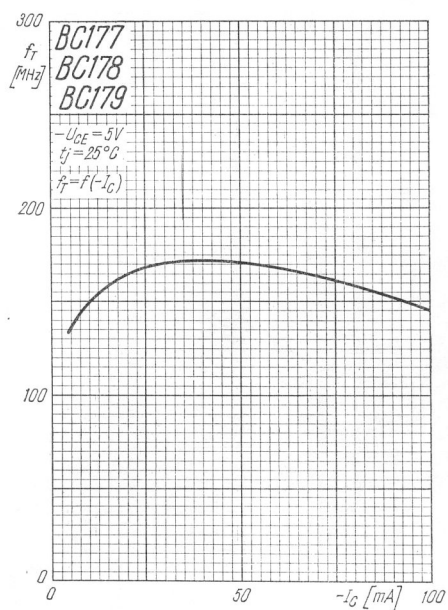
Rys. 1-235. Zależność prądu kolektora od napięcia nasycenia kolektora



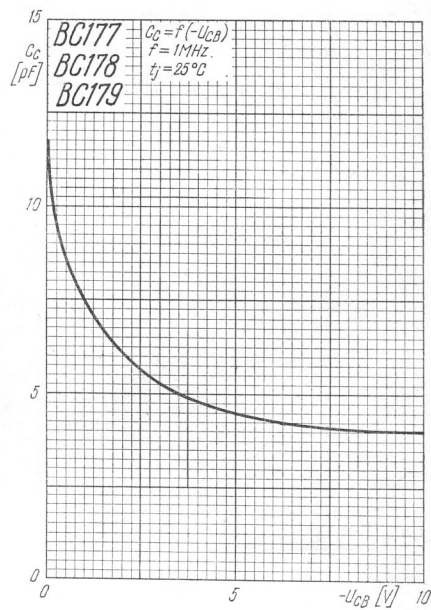
Rys. 1-236. Zależność prądu kolektora od napięcia nasycenia bazy



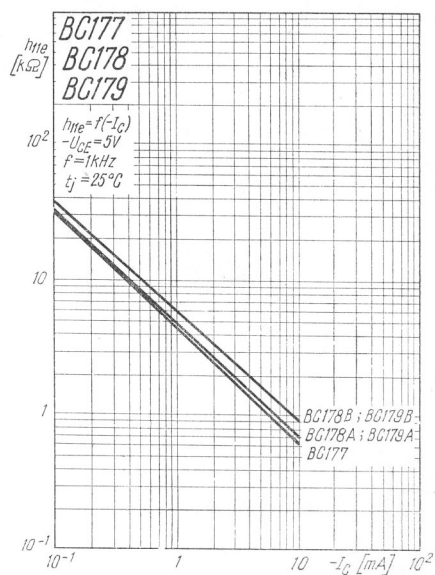
Rys. 1-237. Zależność prądu bazy od temperatury złącza



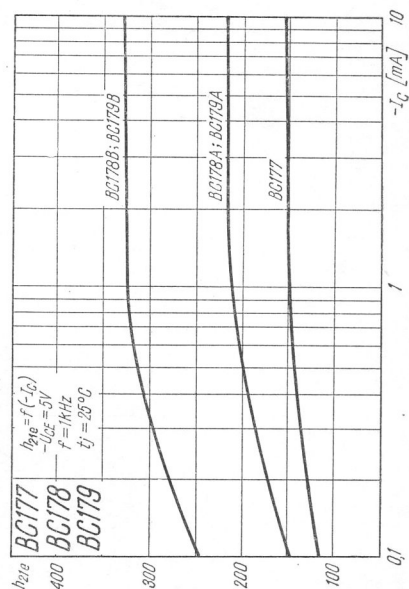
Rys. 1-238. Zależność częstotliwości granicznej od prądu kolektora



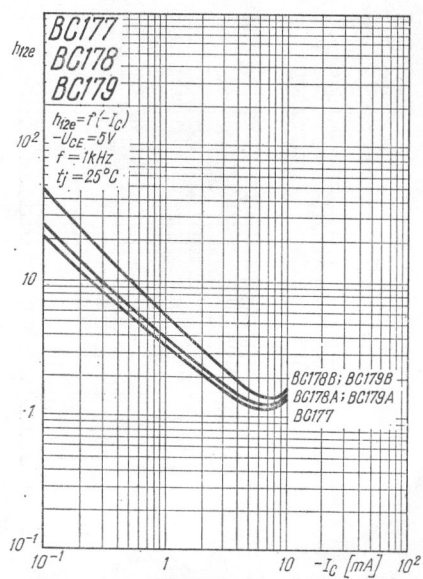
Rys. 1-239. Zależność pojemności C_c od napięcia U_{CB}



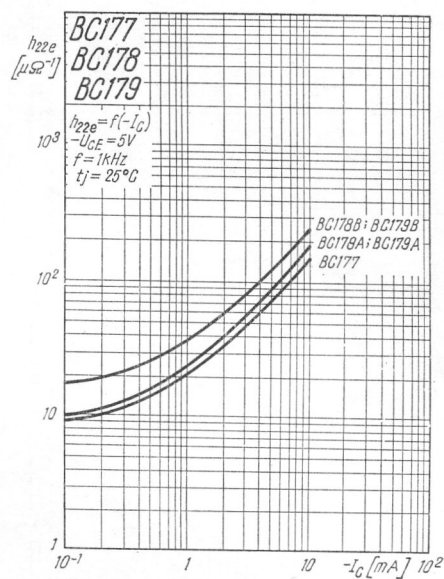
Rys. 1-240. Zależność parametru h_{11e} od prądu kolektora



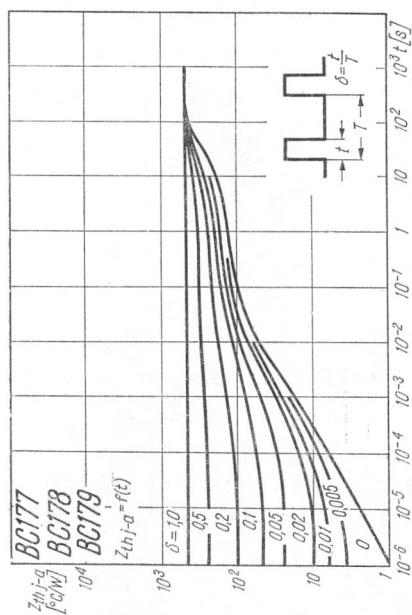
Rys. 1-241. Zależność parametru h_{21e} od prądu kolektora



Rys. 1-242. Zależność parametru h_{12e} od prądu kolektora



Rys. 1-243. Zależność parametru h_{22e} od prądu kolektora



Rys. 1-244. Zależność dopuszczalnej obciążalności termicznej od czasu trwania impulsu