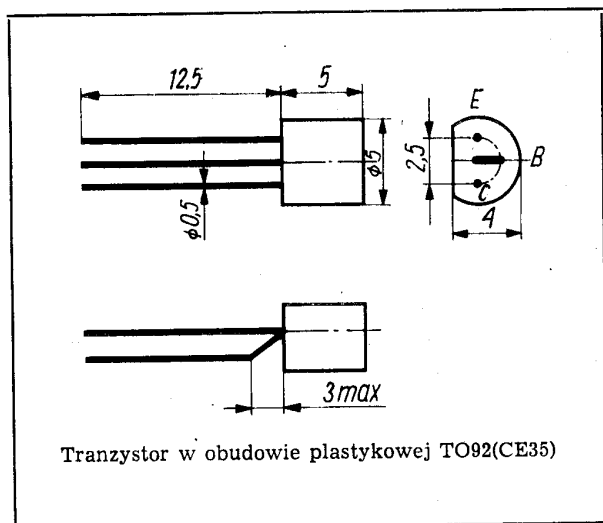


Tranzystory krzemowe epiplanarne małej mocy wielkiej częstotliwości. Są przeznaczone do stosowania w układach automatyki, układach przełączających średniej szybkości oraz w aparaturze radiowo-odbiorczej.



**DANE TECHNICZNE**

**Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych**

Typ		BFP619	BFP620	BFP621	
Napięcie kolektor-baza	$U_{CB0}$	70	50	30	V
Napięcie kolektor-emiter	$U_{CE0}$	50	30	15	V
Napięcie emiter-baza	$U_{EB0}$	5	5	5	V
Prąd kolektora	$I_C$	50	50	50	mA
Prąd szczytowy kolektora	$I_{CM}$	200	200	200	mA
Prąd bazy	$I_B$	5	5	5	mA
Temperatura złącza	$t_j$	398 K (125°C)			
Zakres temperatury składowania	$t_{stg}$	248...358 K (-25...+85°C)			
Moc tracona w kolektorze przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)	$P_C$	300	300	300	mW

**Parametry termiczne**

Rezystancja termiczna złącze-otoczenie	$R_{th(j-a)}$	$\leq 454$	$\leq 454$	$\leq 454$	K/W
--	---------------	------------	------------	------------	-----

**TRANZYSTOR BFP619**

**Parametry statyczne**

		przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)		min.	maks.
Prąd zerowy kolektora przy $I_E = 0$ , $U_{CB} = 20$ V	$I_{CB0}$	—	100		nA
Napięcie przebicia kolektor-baza przy $I_C = 10 \mu A$	$U_{(BR)CB0}$	70	—		V
Napięcie przebicia kolektor-emiter przy $I_C = 10$ mA, $T = 20$ ms, $\tau_t = 0,5$ ms	$U_{(BR)CE0}$	50	—		V
Napięcie przebicia emiter-baza przy $I_E = 10 \mu A$	$U_{(BR)EB0}$	5	—		V
Napięcie nasycenia kolektor-emiter przy $I_C = 20$ mA, $I_B = 2$ mA	$U_{CEsat}$	—	0,5		V
Napięcie nasycenia baza-emiter przy $I_C = 20$ mA, $I_B = 2$ mA	$U_{BEsat}$	—	1		V
Współczynnik wzmocnienia prądowego przy $I_C = 10$ mA, $U_{CE} = 6$ V	$h_{21E}$	kl. A 20	35		—
		kl. B 30	90		—
		kl. C 70	170		—
		kl. D 150	—		—

**Parametry dynamiczne**

		przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)		min.	maks.
Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego przy $I_C = 1$ mA, $U_{CE} = 6$ V, $f = 1$ kHz	$h_{21e}$	20	500		—
Częstotliwość graniczna przy $I_C = 5$ mA, $U_{CE} = 10$ V, $f = 100$ MHz	$f_T$	150	—		MHz

\* Podziału na klasy dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

Stała czasowa sprzężenia zwrotnego, przy  $I_C = 5 \text{ mA}$ ,  $U_{CB} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 5 \text{ MHz}$

$r_{bb}'C_C$  — 500 ps

Pojemność złącza kolektora przy  $U_{CB} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 5 \text{ MHz}$

$C_C$  — 6 pF

#### TRANZYSTOR BFP620

##### Parametry statyczne

przy  $t_{amb} = 298 \text{ K}$  (25°C)

Prąd zerowy kolektora

przy  $I_E = 0$ ,  $U_{CB} = 20 \text{ V}$

$I_{CB0}$  — 100 nA

Napięcie przebicia kolektor-baza

przy  $I_C = 10 \mu\text{A}$

$U_{(BR)CB0}$  50 — V

Napięcie przebicia kolektor-emiter

przy  $I_C = 10 \text{ mA}$ ,  $T = 20 \text{ ms}$ ,  $\tau_t = 0,5 \text{ ms}$

$U_{(BR)CE0}$  30 — V

Napięcie przebicia emiter-baza

przy  $I_E = 10 \mu\text{A}$

$U_{(BR)EB0}$  5 — V

Napięcie nasycenia kolektor-emiter

przy  $I_C = 20 \text{ mA}$ ,  $I_B = 2 \text{ mA}$

$U_{CEsat}$  — 0,5 V

Napięcie nasycenia baza-emiter

przy  $I_C = 20 \text{ mA}$ ,  $I_B = 2 \text{ mA}$

$U_{BEsat}$  — 1 V

Współczynnik wzmocnienia prądowego\*

przy  $I_C = 10 \text{ mA}$ ,  $U_{CE} = 6 \text{ V}$

$h_{21E}$  kl. A 20 35 —

kl. B 30 90 —

kl. C 70 170 —

kl. D 150 — —

##### Parametry dynamiczne

przy  $t_{amb} = 298 \text{ K}$  (25°C)

Wartość małosygnalowa współczynnika wzmocnienia prądowego

przy  $I_C = 1 \text{ mA}$ ,  $U_{CE} = 6 \text{ V}$ ,  $f = 1 \text{ kHz}$

$h_{21e}$  20 500 —

Częstotliwość graniczna

przy  $I_C = 5 \text{ mA}$ ,  $U_{CE} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 100 \text{ MHz}$

$f_T$  150 — MHz

Stała czasowa sprzężenia zwrotnego

przy  $I_C = 5 \text{ mA}$ ,  $U_{CB} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 5 \text{ MHz}$

$r_{bb}'C_C$  — 500 ps

Pojemność złącza kolektora przy  $U_{CB} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 5 \text{ MHz}$

$C_C$  — 6 pF

#### TRANZYSTOR BFP621

##### Parametry statyczne

przy  $t_{amb} = 298 \text{ K}$  (25°C)

min. maks.

Prąd zerowy kolektora

przy  $I_E = 0$ ,  $U_{CB} = 20 \text{ V}$

$I_{CB0}$  — 100 nA

Napięcie przebicia kolektor-baza

przy  $I_C = 10 \mu\text{A}$

$U_{(BR)CB0}$  30 — V

Napięcie przebicia kolektor-emiter

przy  $I_C = 10 \text{ mA}$ ,  $T = 20 \text{ ms}$ ,  $\tau_t = 0,5 \text{ ms}$

$U_{(BR)CE0}$  15 — V

Napięcie przebicia emiter-baza

przy  $I_E = 10 \mu\text{A}$

$U_{(BR)EB0}$  5 — V

Napięcie nasycenia kolektor-emiter

przy  $I_C = 20 \text{ mA}$ ,  $I_B = 2 \text{ mA}$

$U_{CEsat}$  — 0,5 V

Napięcie nasycenia baza-emiter

przy  $I_C = 20 \text{ mA}$ ,  $I_B = 2 \text{ mA}$

$U_{BEsat}$  — 1 V

Współczynnik wzmocnienia prądowego\*

przy  $I_C = 10 \text{ mA}$ ,  $U_{CE} = 6 \text{ V}$

$h_{21E}$  kl. A 20 35 —

kl. B 30 90 —

kl. C 70 170 —

kl. D 150 — —

##### Parametry dynamiczne

przy  $t_{amb} = 298 \text{ K}$  (25°C)

min. maks.

Wartość małosygnalowa współczynnika wzmocnienia prądowego

przy  $I_C = 1 \text{ mA}$ ,  $U_{CE} = 6 \text{ V}$ ,  $f = 1 \text{ kHz}$

$h_{21e}$  20 500 —

Częstotliwość graniczna

przy  $I_C = 5 \text{ mA}$ ,  $U_{CE} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 100 \text{ MHz}$

$f_T$  150 — MHz

Stała czasu sprzężenia zwrotnego

przy  $I_C = 5 \text{ mA}$ ,  $U_{CB} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 5 \text{ MHz}$

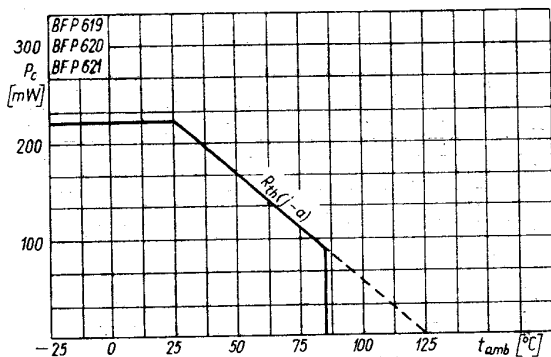
$r_{bb}'C_C$  — 500 ps

Pojemność złącza kolektora

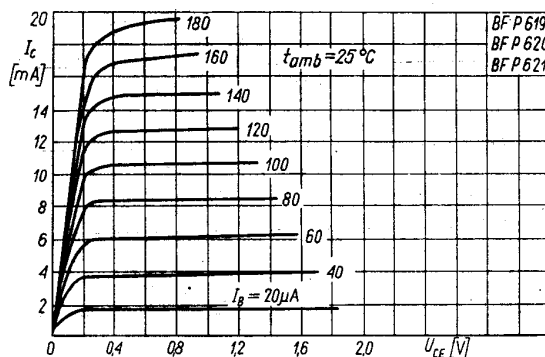
przy  $U_{CB} = 10 \text{ V}$ ,  $f = 5 \text{ MHz}$

$C_C$  — 6 pF

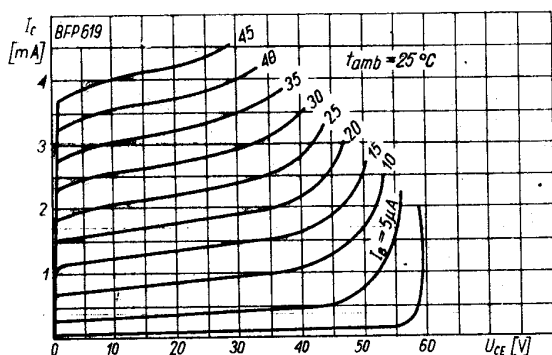
\* Podziału na klasy dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.



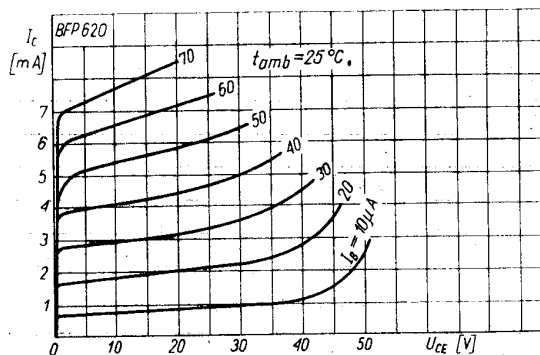
Zależność temperaturowa mocy strat  $P_c = f(t_{amb})$



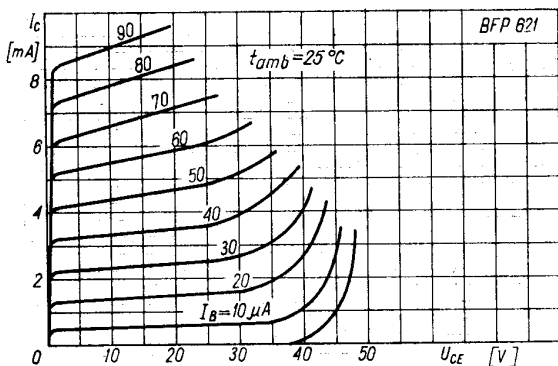
Charakterystyka wyjściowa  $I_c = f(U_{CE})$ ;  $I_B$  — parametr



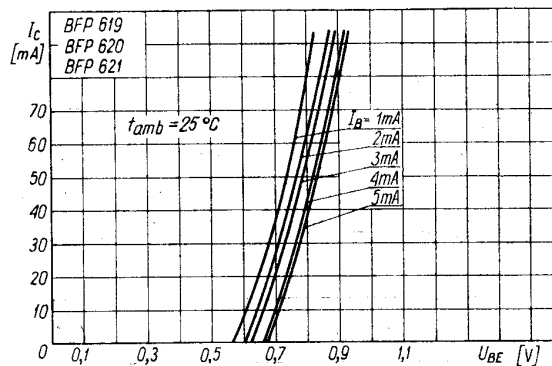
Charakterystyka wyjściowa  $I_c = f(U_{CE})$ ;  $I_B$  — parametr



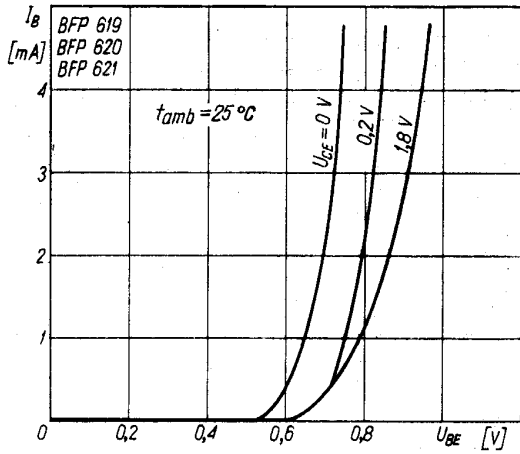
Charakterystyka wyjściowa  $I_c = f(U_{CE})$ ;  $I_B$  — parametr



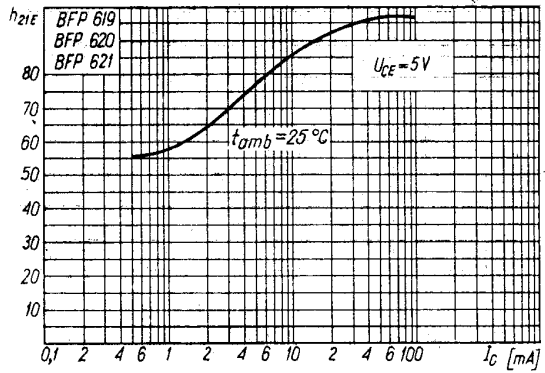
Charakterystyka wyjściowa  $I_c = f(U_{CE})$ ;  $I_B$  — parametr



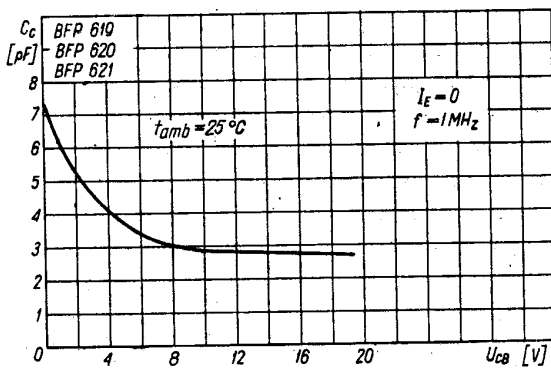
Charakterystyka przejściowa  $I_c = f(U_{BE})$



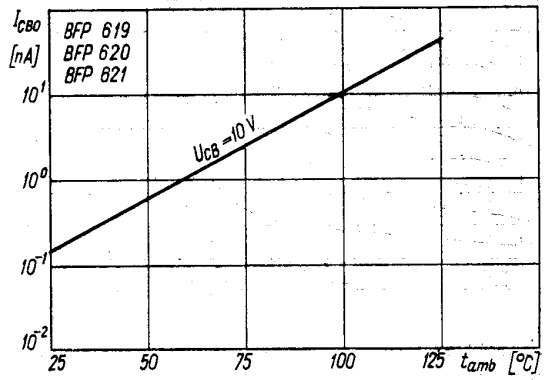
Charakterystyka wejściowa  $I_B = f(U_{BE})$



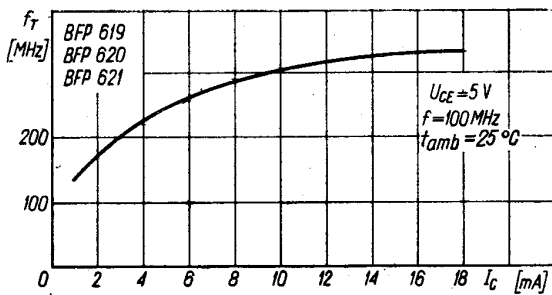
Zależność statycznego współczynnika wzmacnienia prądowego od prądu kolektora  $h_{21E} = f(I_C)$



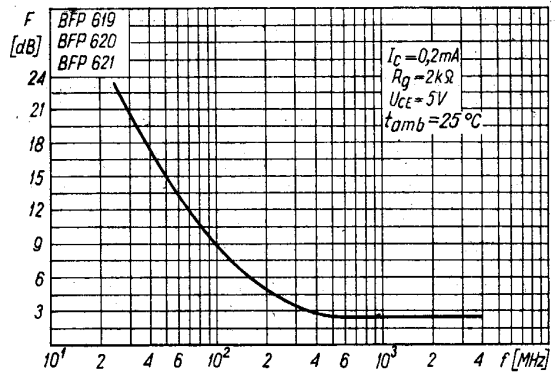
Zależność pojemności złącza kolektora od napięcia  $U_{CB}$ ;  $C_c = f(U_{CB})$



Zależność temperaturowa prądu zerowego  $I_{CB0} = f(t_{amb})$



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



Zależność współczynnika szumów od częstotliwości  $F = f(f)$



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](http://LittleDiode.com)

Looking forward to providing you with the best possible service.