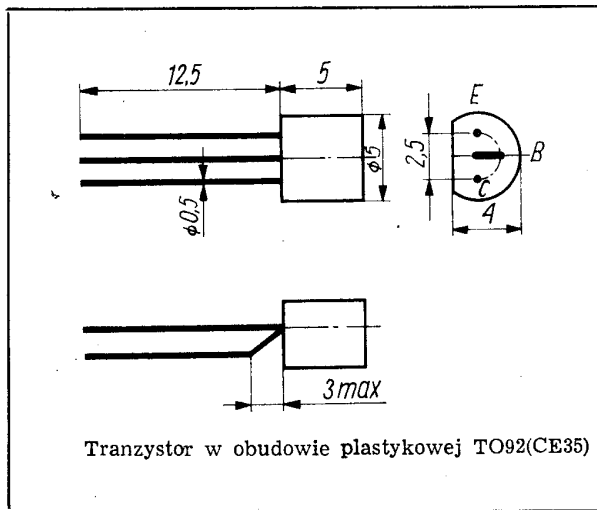


Tranzystory krzemowe epiplanarne małej mocy małej częstotliwości.

Są przeznaczone do zastosowań uniwersalnych w układach automatyki i aparaturze radiowo-odbiorczej oraz w układach stopni wejściowych i sterujących małej częstotliwości.



DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

Typ		BCP627	BCP628	
Napięcie kolektor-baza	U_{CB0}	45	20	V
Napięcie kolektor-emiter	U_{CE0}	45	20	V
Napięcie emiter-baza	U_{EB0}	5	5	V
Prąd kolektora	I_C	50	50	mA
Prąd szczytowy kolektora	I_{CM}	200	200	mA
Prąd bazy	I_B	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	220	220	mW

Parametry termiczne

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

TRANZYSTOR BCP627

Parametry statyczne

		przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)			
		min.	typ.	maks.	
Prąd zerowy kolektora przy $I_E = 0$, $U_{CB} = 45$ V	I_{CB0}	—	0,8	30	nA
Napięcie przebicia kolektor-emiter przy $I_C = 2$ mA	$U_{(BR)CE0}$	45	75	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza przy $I_E = 10$ μA	$U_{(BR)EB0}$	5	7,5	—	V
Napięcie nasycenia kolektor-emiter przy $I_C = 10$ mA, $I_B = 0,5$ mA	U_{CEsat}	—	0,09	0,25	V
Współczynnik wzmacnienia prądowego* przy $I_C = 100$ μA, $U_{CE} = 5$ V	h_{21E}	kl. A 50	100	—	—
		kl. B 80	160	—	—
		kl. C 150	300	—	—

Parametry dynamiczne

		przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)			
		min.	typ.	maks.	
Współczynnik szumów przy $I_C = 0,2$ mA, $U_{CE} = 5$ V, $f = 1$ kHz, $R_g = 2$ kΩ, $\Delta f = 200$ Hz	F	—	6,5	10	dB
Częstotliwość graniczna przy $I_C = 10$ mA, $U_{CE} = 5$ V, $f = 100$ MHz	f_T	150	400	—	MHz
Pojemność złącza kolektora przy $U_{CB} = 10$ V, $f = 1$ MHz	C_C	—	2	6	pF
Impedancja wejściowa przy $I_C = 2$ mA, $U_{CE} = 5$ V, $f = 1$ kHz	h_{11e}	kl. A 1,6	3	3,5	kΩ
		kl. B 2,7	6	7	kΩ
		kl. C 5	9	15	kΩ

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

Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego przy $I_C = 2 \text{ mA}$, $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$

h_{21e}	kl. A	100	200	240	—
	kl. B	210	380	450	—
	kl. C	400	600	900	—

TRANZYSTOR BCP628

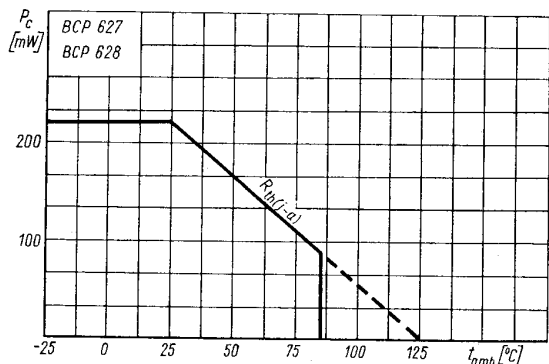
Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Prąd zerowy kolektora przy $I_E = 0$, $U_{CB} = 20 \text{ V}$	I_{CB0}	—	0,8	30	nA
Napięcie przebicia kolektor-emiter przy $I_C = 2 \text{ mA}$	$U_{(BR)CE0}$	20	55	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza przy $I_E = 10 \mu\text{A}$	$U_{(BR)EB0}$	5	7,5	—	V
Napięcie nasycenia kolektor-emiter przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 0,5 \text{ mA}$	U_{CEsat}	—	0,09	0,25	V
Współczynnik wzmocnienia prądowego* przy $I_C = 100 \mu\text{A}$, $U_{CE} = 5 \text{ V}$	h_{21E}	kl. A	50	100	—
		kl. B	80	160	—
		kl. C	150	360	—

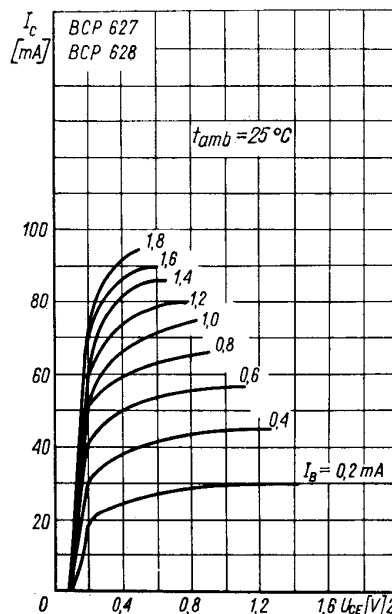
* Podziału na klasy dokonuje się na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

Parametry dynamiczne

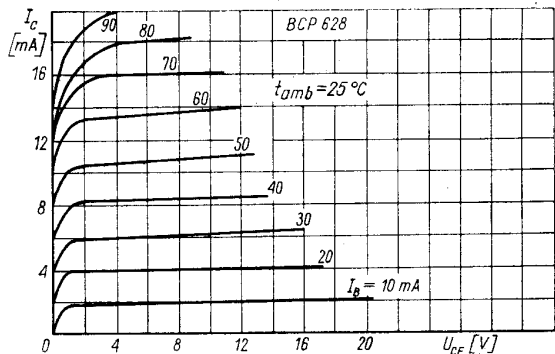
przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Współczynnik szumów przy $I_C = 0,2 \text{ mA}$, $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$, $R_g = 2 \text{ k}\Omega$, $\Delta f = 200 \text{ Hz}$	F	—	6,5	10	dB
Częstotliwość graniczna przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $f = 100 \text{ MHz}$	f_T	150	400	—	MHz
Pojemność złącza kolektora przy $U_{CB} = 10 \text{ V}$, $f = 1 \text{ MHz}$	C_C	—	2	6	pF
Impedancja wejściowa przy $I_C = 2 \text{ mA}$, $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$	h_{11e}	kl. A	1,6	3	3,5 kΩ
		kl. B	2,7	6	7,0 kΩ
		kl. C	5,0	9	15 kΩ
Wartość małosygnałowa współczynnika wzmocnienia prądowego przy $I_C = 2 \text{ mA}$, $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $f = 1 \text{ kHz}$	h_{21e}	kl. A	100	200	240
		kl. B	210	380	450
		kl. C	400	600	900



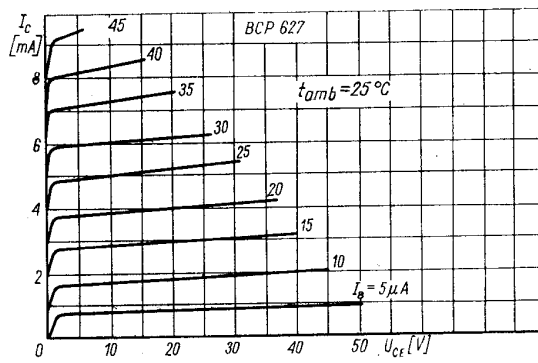
Zależność temperaturowa mocy strat $P_C = f(t_{amb})$



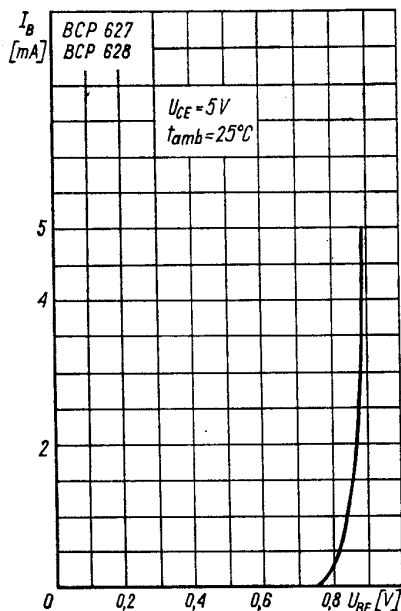
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



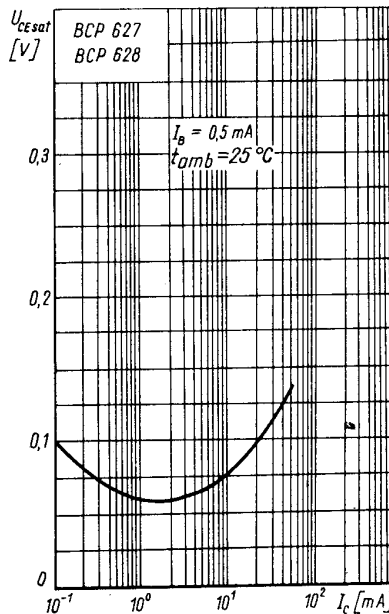
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



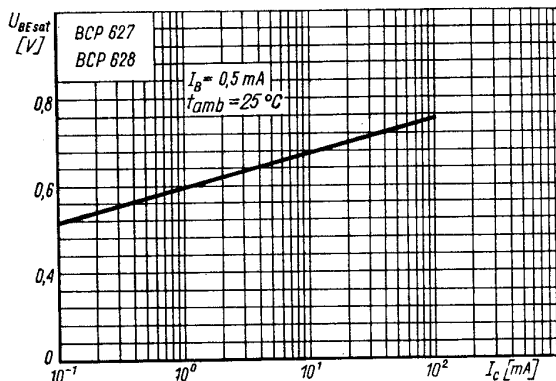
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



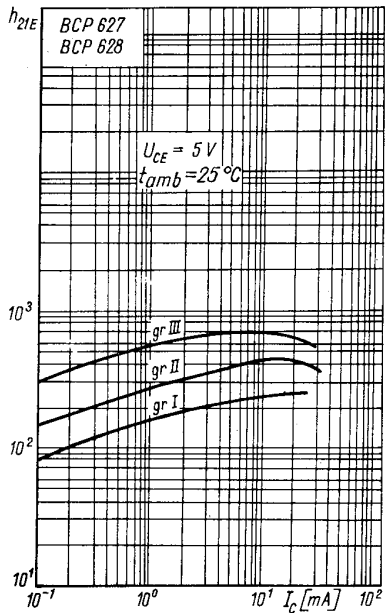
Charakterystyka przejściowa $I_B = f(U_{BE})$



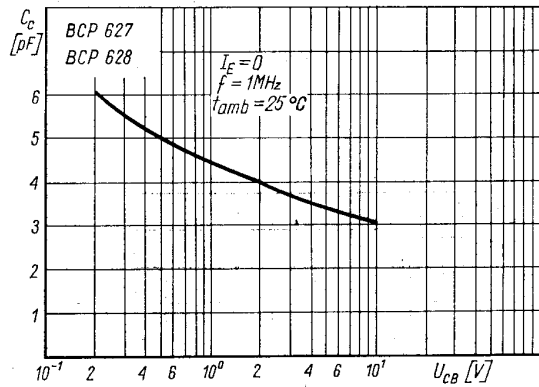
Zależność napięcia nasycenia U_{CEsat} od prądu kolektora $U_{CEsat} = f(I_C)$



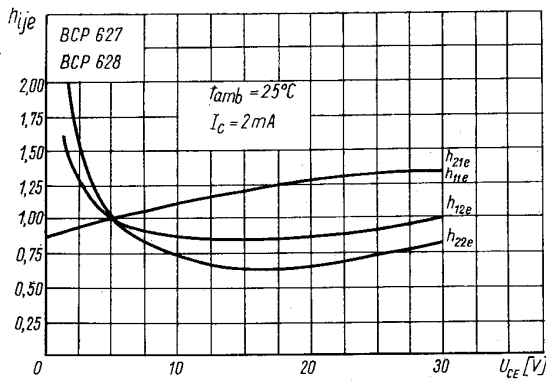
Zależność napięcia nasycenia U_{BEsat} od prądu kolektora $U_{BEsat} = f(I_C)$



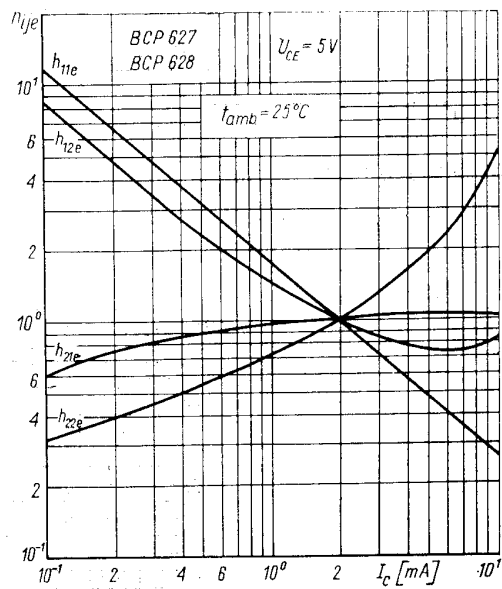
Zależność statycznego współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora $h_{21E} = f(I_C)$



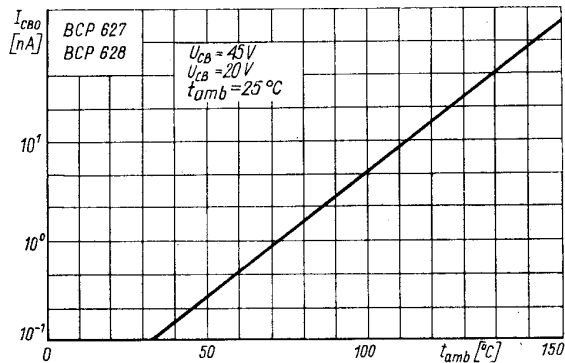
Zależność pojemności złącza kolektora od napięcia U_{CB} ; $C_C = f(U_{CB})$



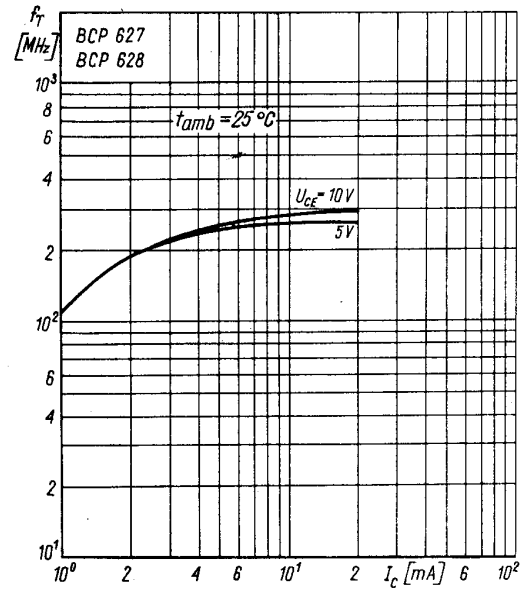
Zależność parametrów macierzy h_{ij} od prądu kolektora $h_{ij} = f(I_C)$



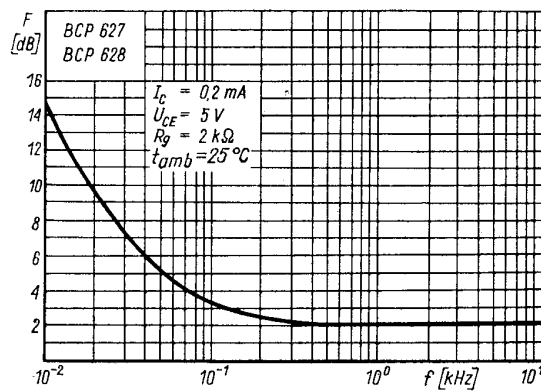
Zależność parametrów macierzy h_{ij} od napięcia kolektor-emit $h_{ij} = f(U_{CE})$



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



Zależność częstotliwości granicznej od prądu kolektora $f_T = f(I_C)$; U_{CE} — parametr



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

PRODUCENT

UNITRA
CEMI

NAUKOWO-PRODUKCYJNE CENTRUM
PÓLPRZEWODNIKÓW „TEWA”

ul. Komarowa 5
02-675 Warszawa
Telefon: 431431
Teleks: 813219

DYSTRYBUTOR

UNITRA
CEMI

BIURO ZBYTU SPRZĘTU
TELERADIOTECHNICZNEGO

ul. Nowogrodzka 50
00-695 Warszawa
Telefony: 289411, 286471
Teleks: 813435