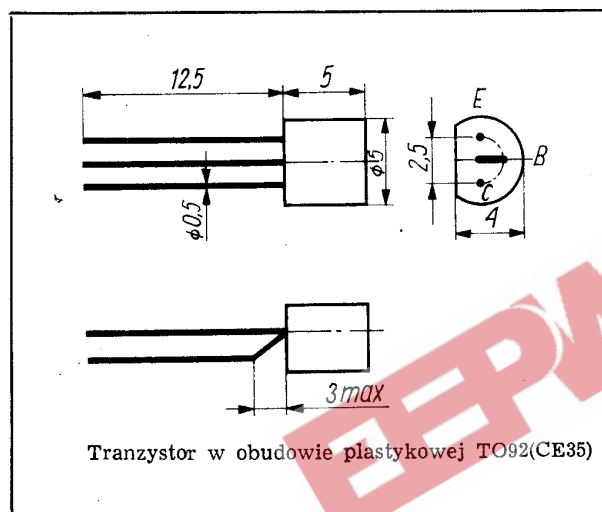


SWW 1156-211

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)

Prąd zerowy kolektora

przy $I_E = 0$,
 $U_{CB} = 45$ V

	min.	typ.	maks.	
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 wzmocnienia prądowego*

przy $I_C = 100$ μA,
 $U_{CE} = 5$ V

h_{21E}	kl. A	kl. B	kl. C	
	50	80	150	
	100	160	300	
	—	—	—	

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)

Współczynnik szumów

przy $I_C = 0,2$ mA,
 $U_{CE} = 5$ V,

$f = 1$ kHz,

$R_g = 2$ kΩ,

$\Delta f = 200$ Hz

	min.	typ.	maks.	
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	kl. B	kl. C	
	1,6	2,7	5	kΩ
	3	6	9	kΩ
	3,5	7	15	kΩ

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

Wartość małosygna-
łowa współczyn-
nika wzmocnienia
prądowego

przy $I_C = 2 \text{ mA}$,	h_{21e}	kl. A	100	200	240	—
$U_{CE} = 5 \text{ V}$,		kl. B	210	380	450	—
$f = 1 \text{ kHz}$		kl. C	400	600	900	—

TRANZYSTOR BCP628

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298 \text{ K}$
(25°C)

Prąd zerowy kolek-
tora

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 prą-
dowego*

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)

Współczynnik szu-
mów

przy $I_C = 0,2 \text{ mA}$,

$U_{CE} = 5 \text{ V}$,

$f = 1 \text{ kHz}$,

$R_g = 2 \text{ k}\Omega$,

$\Delta f = 200 \text{ Hz}$

	min.	typ.	maks.	
F	—	6,5	10	dB

Częstotliwość gra-
niczna

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 wejścio-
wa

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

$U_{CE} = 5 \text{ V}$,

$f = 1 \text{ kHz}$

h_{11e}	kl. A	1,6	3	3,5	k Ω
-----------	-------	-----	---	-----	------------

	kl. B	2,7	6	7,0	k Ω
--	-------	-----	---	-----	------------

	kl. C	5,0	9	15	k Ω
--	-------	-----	---	----	------------

Wartość małosygna-
łowa współczyn-
nika wzmocnienia
prądowego

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

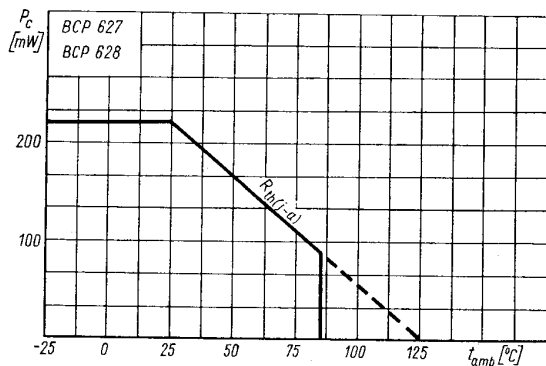
$U_{CE} = 5 \text{ V}$,

$f = 1 \text{ kHz}$

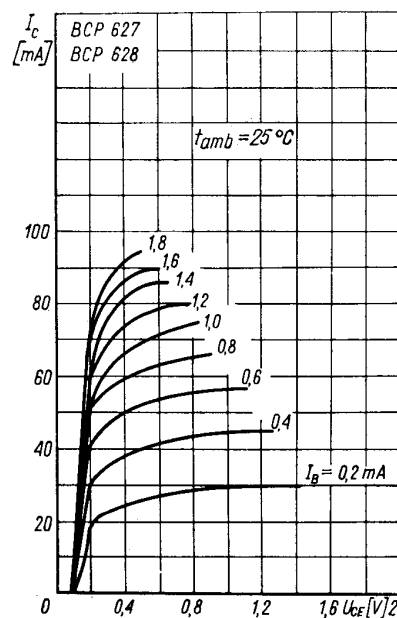
h_{21e}	kl. A	100	200	240	—
-----------	-------	-----	-----	-----	---

	kl. B	210	380	450	—
--	-------	-----	-----	-----	---

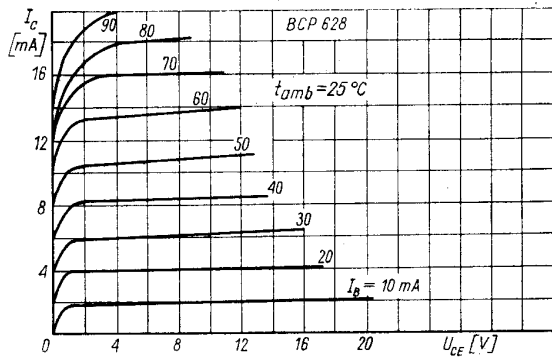
	kl. C	400	600	900	—
--	-------	-----	-----	-----	---



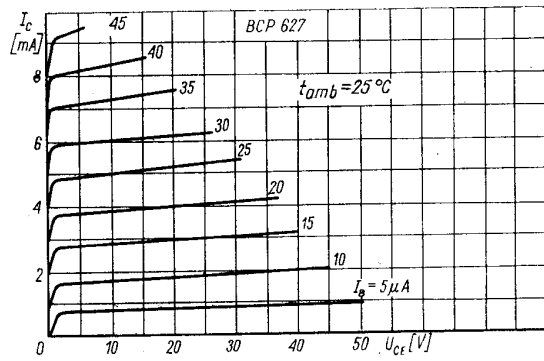
Zależność temperaturowa mocy strat $P_C = f(t_{amb})$



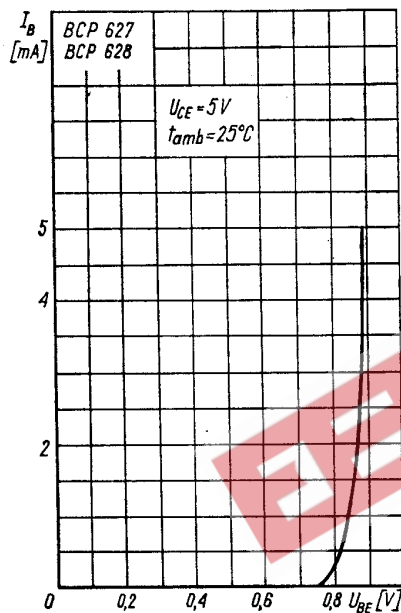
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — pa-
rametr



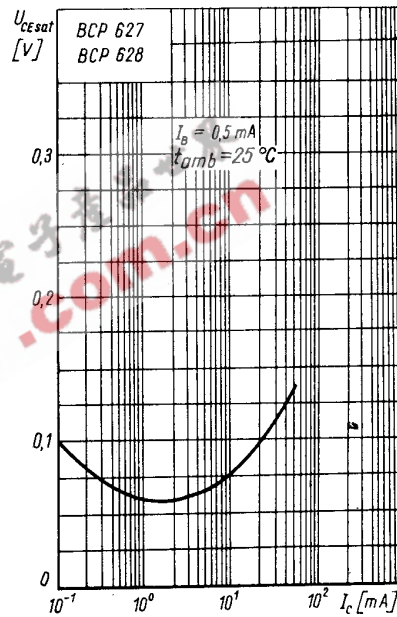
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



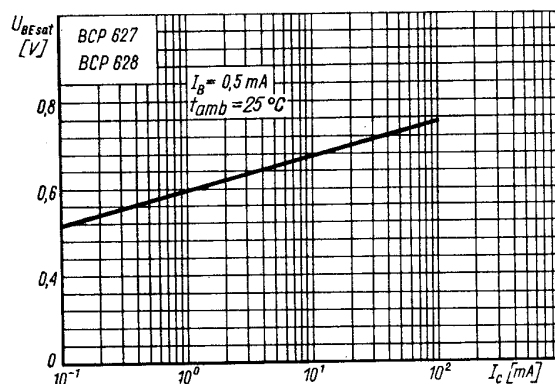
Charakterystyka wyjściowa $I_C = f(U_{CE})$; I_B — parametr



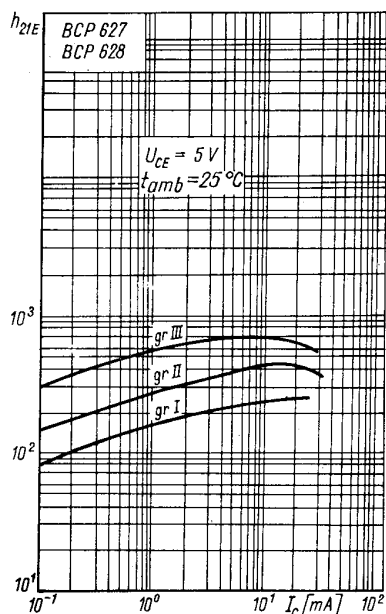
Charakterystyka przejściowa $I_B = f(U_{BE})$



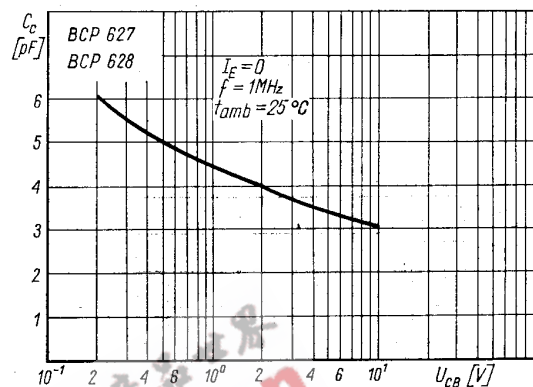
Zależność napięcia nasycenia U_{CEsat} od prądu kolektora $U_{CEsat} = f(I_C)$



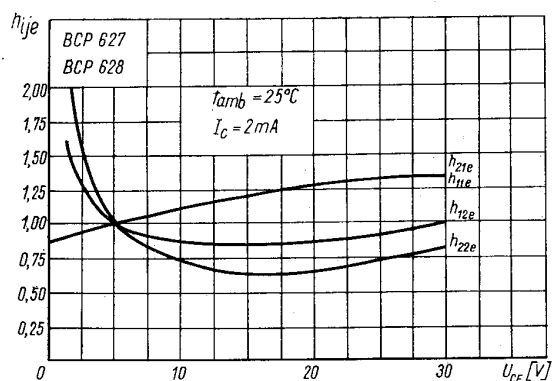
Zależność napięcia nasycenia U_{BEsat} od prądu kolektora $U_{BEsat} = f(I_C)$



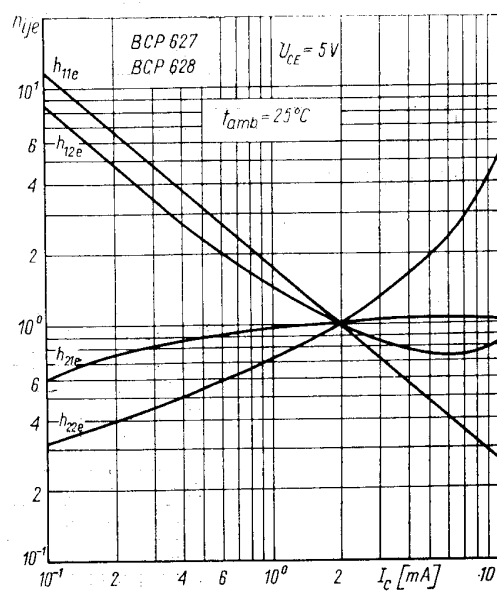
Zależność statycznego współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora $h_{21E} = f(I_C)$



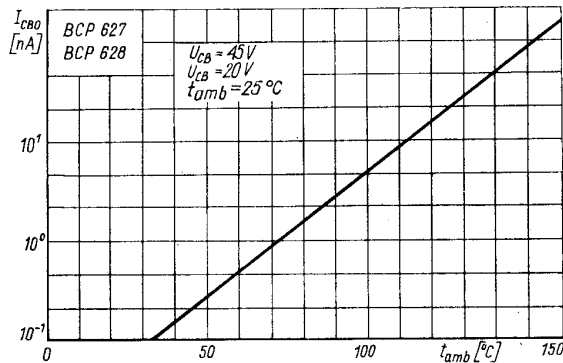
Zależność pojemności złącza kolektora od napięcia U_{CB} ; $C_C = f(U_{CB})$



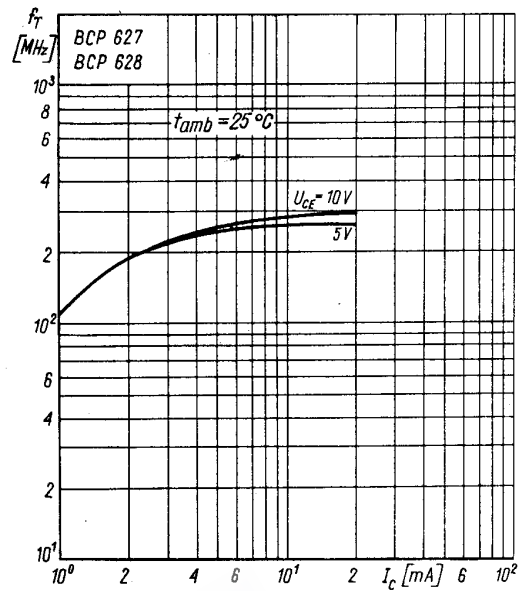
Zależność parametrów macierzy h_{ij} od prądu kolektora $h_{ij} = f(I_C)$



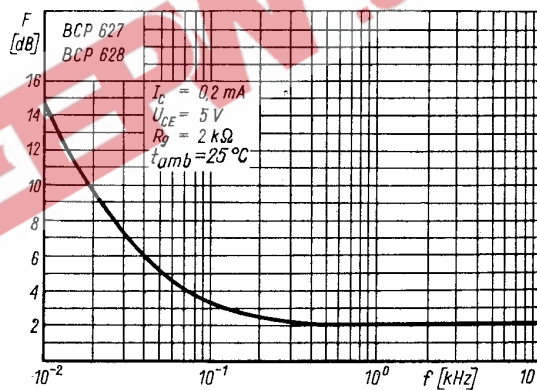
Zależność parametrów macierzy h_{ij} od napięcia kolektor-emiter $h_{ij} = f(U_{CE})$



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



NAUKOWO-PRODUKCYJNE CENTRUM
PÓŁPRZEWODNIKÓW „TEWA”

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

DYSTRYBUTOR



BIURO ZBYTU SPRZĘTU
TELERRADIOTECHNICZNEGO

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