

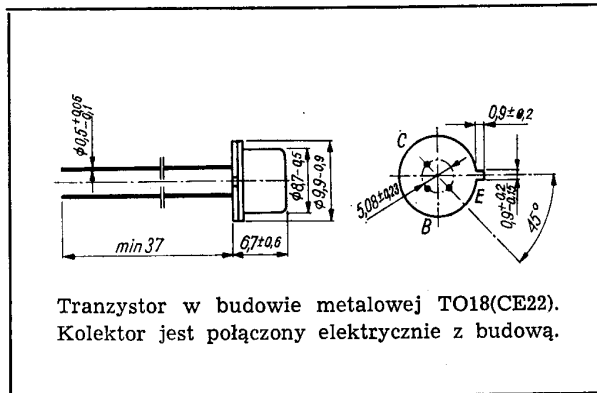
TRANZYSTORY p-n-p
 ○ TG50, TG51, TG52, TG53 i TG55

SWW 1156-211

Tranzystory germanowe stopowe małej mocy małej częstotliwości.

Tranzystory TG50, TG53 i TG55 są przeznaczone do stosowania we wzmacniaczach akustycznych małej mocy. Do układów przeciwobnych tranzystory TG50, TG53 i TG55 są dobierane parami.

Tranzystory TG51 i TG52 są przeznaczone do stosowania w przetwornicach.



DANE TECHNICZNE

Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych

Typ		TG51	TG50	TG53	
				TG52	
				TG55	
Napięcie kolektor-baza	$-U_{CB0}$	60	30	15	V
Napięcie kolektor-emiter	$-U_{CES}$	60	30	15	V
Napięcie emiter-baza	$-U_{EB0}$	10	10	10	V
Prąd kolektora	$-I_C$	150	150	150	mA
Prąd szczytowy kolektora	$-I_{CM}$	300	300	300	mA
Prąd szczytowy bazy	$-I_{BM}$	25	25	25	mA
Temperatura złącza	t_j	348 K (75°C)			
Zakres temperatury składowania	t_{stg}	218...343 K (-55...+70°C)			
Moc strat kolektora przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)	P_C	175	175	175	mW

Parametry termiczne

Rezystancja termiczna

złącze-otoczenie	$R_{th(j-a)}$	≤285	≤285	≤285	K/W
złącze-obudowa	$R_{th(j-c)}$	≤85	≤85	≤85	K/W

TRANZYSTOR TG50

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)

Współczynnik

wzmocnienia prądowego*

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

		min.	typ.	maks.
h_{21E}	kl. II	30	—	50
	kl. III	40	—	90
	kl. IV	70	—	120

przy $-I_C = 125$ mA

$-U_{CE} = 1$ V

h_{21E}

Prąd zerowy kolektora

przy $-U_{CB} = 12$ V

przy $-U_{CB} = 12$ V,

$t_{amb} = 343$ K (70°C)

Napięcie przebicia

kolektor-baza

przy $-I_C = 100$ μA,

$I_E = 0$

Napięcie przebicia

kolektor-emiter

przy $-I_C = 100$ μA,

$R_{BE} = 0$

Napięcie przebicia

emiter-baza

przy $-I_E = 100$ μA,

$-I_C = 0$

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298$ K (25°C)

Częstotliwość graniczna

przy $-U_{CE} = 6$ V,

$-I_C = 10$ mA,

$f = 0,2$ MHz

Stosunek współczynników

wzmocnienia prądowego do-

branych par**

przy $-U_{CE} = 6$ V,

$-I_C = 10$ mA

przy $-U_{CE} = 1$ V,

$-I_C = 100$ mA

$h_{21E(1)}$

$h_{21E(2)}$

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

** Tranzystory dobiera się w pary na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

TRANZYSTOR TG51

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Współczynnik wzmocnienia prądowego*					
przy $-I_C = 250\text{ mA}$ $-U_{CE} = 0,7\text{ V}$					
h_{21E}	kl. I	15	—	25	—
	kl. II	20	—	50	—
	kl. III	40	—	90	—
	kl. IV	70	—	120	—
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$ $-I_{CB0}$					
		—	6	20	μA
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$, $t_{amb} = 343\text{ K (70°C)}$ $-I_{CB0}$					
		—	200	700	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $I_E = 0$					
$-U_{(BR)CB0}$		60	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$					
$-U_{(BR)CES}$		60	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $I_E = 100\ \mu\text{A}$, $-I_C = 0$					
$-U_{(BR)EB0}$		10	—	—	V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Częstotliwość graniczna					
przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$, $f = 0,2\text{ MHz}$					
f_T		0,5	1,2	—	MHz

TRANZYSTOR TG52

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Współczynnik wzmocnienia prądowego*					
przy $-I_C = 250\text{ mA}$, $-U_{CE} = 0,7\text{ V}$					
h_{21E}	kl. I	15	—	25	—
	kl. II	20	—	50	—
	kl. III	40	—	90	—
	kl. IV	70	—	120	—
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$ $-I_{CB0}$					
		—	6	20	μA
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$, $t_{amb} = 343\text{ K (70°C)}$ $-I_{CB0}$					
		—	160	700	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $I_E = 0$					
$-U_{(BR)CB0}$		30	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$					
$-U_{(BR)CES}$		30	—	—	V

Napięcie przebicia

emiter-baza		min.	typ.	maks.	
przy $-I_E = 100\ \mu\text{A}$, $-I_C = 0$					
$-U_{(BR)EB0}$		10	—	—	V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Częstotliwość graniczna					
przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$, $f = 0,2\text{ MHz}$					
f_T		0,5	1,2	—	MHz

TRANZYSTOR TG53

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Współczynnik wzmocnienia prądowego*					
przy $-I_C = 10\text{ mA}$, $-U_{CE} = 6\text{ V}$					
h_{21E}	kl. II	30	—	50	—
	kl. III	40	—	90	—
	kl. IV	70	—	120	—
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$ $-I_{CB0}$					
		—	6	20	μA
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$, $t_{amb} = 343\text{ K (70°C)}$ $-I_{CB0}$					
		—	170	700	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $-I_E = 0$					
$-U_{(BR)CB0}$		15	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$					
$-U_{(BR)CES}$		15	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 100\ \mu\text{A}$, $-I_C = 0$					
$-U_{(BR)EB0}$		10	—	—	V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		min.	typ.	maks.	
Częstotliwość graniczna					
przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$, $f = 0,2\text{ MHz}$					
f_T		0,5	1,2	—	MHz
Stosunek współczynników wzmocnienia prądowego dobranych par**					
przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$					
	$\frac{h_{21E(1)}}{h_{21E(2)}}$	—	—	1,3	—
przy $-U_{CE} = 1\text{ V}$, $-I_C = 100\text{ mA}$					
	$\frac{h_{21E(1)}}{h_{21E(2)}}$	—	—	1,3	—

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

** Transzystory dobiera się w pary na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

TRANZYSTOR TG55

Parametry statyczne

		min.	typ.	maks.	
przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)					
Współczynnik wzmocnienia prądowego*					
przy $-I_C = 10\text{ mA}$, $-U_{CE} = 6\text{ V}$					
h_{21E}	kl. II	30	—	50	—
	kl. III	40	—	90	—
	kl. IV	70	—	120	—
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$ $-I_{CB0}$					
		—	6	20	μA
przy $-U_{CB} = 12\text{ V}$, $t_{amb} = 343\text{ K}$ (70°C) $-I_{CB0}$					
		—	200	700	μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $I_E = 0$					
$-U_{(BR)CB0}$	30	—	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 100\ \mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$					
$-U_{(BR)CES}$	30	—	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 100\ \mu\text{A}$, $-I_C = 0$					
$-U_{(BR)EB0}$	10	—	—	—	V

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

Parametry dynamiczne

		min.	typ.	maks.	
przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)					
Częstotliwość graniczna					
przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$, $f = 0,2\text{ MHz}$					
f_T		0,5	1,2	—	MHz
Stosunek współczynników wzmocnienia prądowego mierzonych w punkcie					
przy $-U_{CE} = 0,7\text{ V}$, $-I_C = 250\text{ mA}$, $-U_{CE} = 0,7\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$					
$\frac{h_{21E}}{h_{21E}}$		0,5	—	—	—
Stosunek współczynników wzmocnienia prądowego dobieranych par*					
przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$					
$\frac{h_{21E(1)}}{h_{21E(2)}}$		—	—	1,3	—
przy $-U_{CE} = 1\text{ V}$, $-I_C = 100\text{ mA}$					
$\frac{h_{21E(1)}}{h_{21E(2)}}$		—	—	1,3	—

* Tranzystory dobiera się w pary na życzenie odbiorcy określone w zamówieniu.

PRODUCENT



NAUKOWO-PRODUKCYJNE CENTRUM
PÓLPRZEWODNIKÓW „TEWA”
ul. Komarowa 5
02-675 Warszawa
Telefon: 431431
Teleks: 813219

DYSTRYBUTOR



BIURO ZBYTU SPRZĘTU
TELERADIOTECHNICZNEGO
ul. Nowogrodzka 50
00-695 Warszawa
Telefony: 289411, 286471
Teleks: 813435