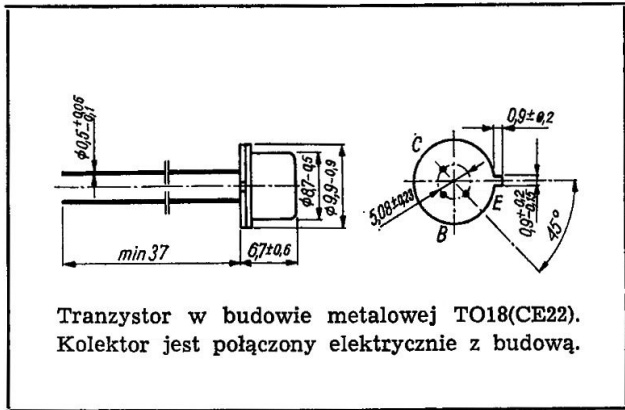


SWW 1156-211

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

T y p		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)			<u>min.</u>	<u>typ.</u>	<u>maks.</u>
Współczynnik wzmocnienia prądowego*					
przy $-I_C = 10$ mA, $-U_{CE} = 6$ V	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}	20	—	—
Prąd zerowy kolektora					
przy $-U_{CB} = 12$ V	$-I_{CB0}$	—	6	20	μA
	$t_{amb} = 343$ K (70°C)	$-I_{CB0}$	—	150	700 μA
Napięcie przebicia kolektor-baza					
przy $-I_C = 100$ μA, $I_E = 0$	$-U_{(BR)CB0}$	30	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 100$ μA, $R_{BE} = 0$	$-U_{(BR)CES}$	30	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 100$ μA, $-I_C = 0$	$-U_{(BR)EB0}$	10	—	—	V

Parametry dynamiczne

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

* 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)		<u>min. typ. maks.</u>				
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 $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $I_E = 0$		$-U_{(BR)CB0}$	60	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter						
przy $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$		$-U_{(BR)CES}$	60	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza						
przy $I_E = 100\text{ }\mu\text{A}$, $-I_C = 0$		$-U_{(BR)EB0}$	10	—	—	V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		<u>min. typ. maks.</u>				
Częstotliwość gra- niczna						
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)		<u>min. typ. maks.</u>			
Współczynnik wzmocnienia prą- dowego*					
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 kolek- tora					
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 $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $I_E = 0$		$-U_{(BR)CB0}$	30	—	— V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$		$-U_{(BR)CES}$	30	—	— V

Napięcie przebicia emiter-baza

przy $-I_E = 100\text{ }\mu\text{A}$,
 $-I_C = 0$ $-U_{(BR)EB0}$ 10 — — V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		<u>min. typ. maks.</u>			
Częstotliwość gra- niczna					
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)		<u>min. typ. maks.</u>			
Współczynnik wzmocnienia prą- dowego*					
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 kolek- tora					
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 $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $-I_E = 0$		$-U_{(BR)CB0}$	15	—	— V
Napięcie przebicia kolektor-emiter					
przy $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$		$-U_{(BR)CES}$	15	—	— V
Napięcie przebicia emiter-baza					
przy $-I_E = 100\text{ }\mu\text{A}$, $-I_C = 0$		$-U_{(BR)EB0}$	10	—	— V

Parametry dynamiczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		<u>min. typ. maks.</u>			
Częstotliwość gra- niczna					
przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$, $f = 0,2\text{ MHz}$		f_T	0,5	1,2	— MHz
Stosunek współczyn- ników wzmocnienia prądowego dobra- nych 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.

Parametry statyczne

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		<u>min.</u>		<u>typ.</u>	<u>maks.</u>	
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 $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $I_E = 0$		$-U_{(BR)CB0}$	30	—	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter						
przy $-I_C = 100\text{ }\mu\text{A}$, $R_{BE} = 0$		$-U_{(BR)CES}$	30	—	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza						
przy $-I_E = 100\text{ }\mu\text{A}$, $-I_C = 0$		$-U_{(BR)EB0}$	10	—	—	V

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

przy $t_{amb} = 298\text{ K}$ (25°C)		<u>min.</u>	<u>typ.</u>	<u>maks.</u>	
Częstotliwość gra- niczna przy $-U_{CE} = 6\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$, $f = 0,2\text{ MHz}$					
f_T		0,5	1,2	—	MHz
Stosunek współczyn- ników wzmacnie- nia prądowego mierzonych w punkcie $-U_{CE} = 0,7\text{ V}$, $-I_C = 250\text{ mA}$ $-U_{CE} = 0,7\text{ V}$, $-I_C = 10\text{ mA}$					
$\frac{h_{21E}}{h_{21E}}$		0,5	—	—	—
Stosunek współczyn- ników wzmacnienia prądowego dobiera- nych 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	—

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

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