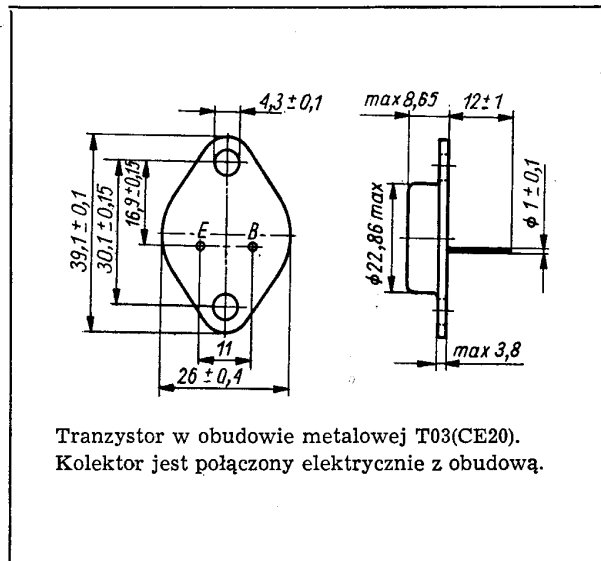


**SWW 1156-232**

Tranzystory krzemowe MESA potrójnej dyfuzji średniej częstotliwości dużej mocy. Są przeznaczone do stosowania w układach impulsowych mocy oraz w zasilaczach stabilizowanych.



**DANE TECHNICZNE**

**Wartości dopuszczalne parametrów eksploatacyjnych**

Typ	BUYP52 BUYP53 BUYP54				Jednostka
	BUYP52	BUYP53	BUYP54		
Napięcie kolektor-baza	$U_{CB0}$	120	80	40	V
Napięcie kolektor-emiter	$U_{CE0}$	70	50	30	V
Napięcie emiter-baza	$U_{EB0}$	5	5	5	V
Prąd kolektora	$I_C$	5	5	5	A
Prąd emitera	$I_E$	6	6	6	A
Prąd bazy	$I_B$	1	1	1	A
Moc kolektora przy $t_{case} = 298 K (25^\circ C)$ , $U_{CE} \leq 20 V$	$P_C$	50	50	50	mW
Temperatura złącza	$t_j$	423 K (150°C)			
Zakres temperatury składowania	$t_{stg}$	218...423 K (-55...+150°C)			

**Parametry termiczne**

Rezystancja termiczna złącze-otoczenie	$R_{th(j-a)}$	$\leq 25$	K/W
Rezystancja termiczna złącze-obudowa	$R_{th(j-a)}$	$\leq 2,5$	K/W

**TRANZYSTOR BUYP52**

**Parametry statyczne**

przy  $t_{amb} = 298 K (25^\circ C)$

		min.	maks.	
Prąd wsteczny kolektor-baza		—	5	mA
przy $U_{CB0} = 80 V$	$I_{CB0}$	—	5	mA
Napięcie przebicia kolektor-baza przy $I_C = 10 mA$	$U_{(BR)CB0}$	120	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter przy $I_C = 1 A$ , $t_t = 100 \mu s$ , $T = 20 ms$	$U_{(BR)CE0}$	70	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza przy $I_E = 10 mA$	$U_{(BR)EB0}$	5	—	V
Napięcie nasycenia kolektor-emiter przy $I_C = 0,5 A$ , $I_B = 0,05 A$	$U_{CEsat}$	—	0,35	V
przy $I_C = 5 A$ , $I_B = 0,5 A$	$U_{CEsat}$	—	2	V
Napięcie nasycenia baza-emiter przy $I_C = 0,5 A$ , $I_B = 0,05 A$	$U_{BEsat}$	—	1	V
przy $I_C = 5 A$ , $I_B = 0,5 A$	$U_{BEsat}$	—	2	V
Współczynnik wzmocnienia prądowego przy $I_C = 0,5 A$ , $U_{CE} = 5 V$	$h_{21E}$	10	—	—
przy $I_C = 5 A$ , $U_{CE} = 5 V$	$h_{21E}$	10	—	—

**Parametry dynamiczne**

przy  $t_{amb} = 298 K (25^\circ C)$

		min.	maks.	
Częstotliwość graniczna przy $I_C = 0,5 A$ , $U_{CE} = 10 V$ , $f = 5 MHz$	$f_T$	10	—	MHz
Czas włączania przy $I_C = 5 A$ , $I_{B1} = 0,5 A$ , $I_{B2} = 0,25 A$	$t_{ON}$	—	3	$\mu s$
Czas wyłączenia przy $I_C = 5 A$ , $I_{B1} = 0,5 A$ , $I_{B2} = 0,25 A$	$t_{OFF}$	—	4	$\mu s$

TRANZYSTOR BUYP53

Parametry statyczne

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

		min.	maks.	
Prąd wsteczny kolektor-baza	$I_{CB0}$	—	4	mA
Napięcie przebicia kolektor-baza	$U_{(BR)CB0}$	80	—	V
Napięcie przebicia kolektor-emiter	$U_{(BR)CE0}$	50	—	V
Napięcie przebicia emiter-baza	$U_{(BR)EB0}$	5	—	V
Napięcie nasycenia kolektor-emiter	$U_{CEsat}$	—	0,35	V
Napięcie nasycenia baza-emiter	$U_{BESat}$	—	1	V
Współczynnik wzmocnienia prądowego	$h_{21E}$	20	—	—

Parametry dynamiczne

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

		min.	maks.	
Częstotliwość graniczna	$f_T$	10	—	MHz
Czas włączania	$t_{ON}$	—	3	$\mu\text{s}$
Czas wyłączenia	$t_{OFF}$	—	4	$\mu\text{s}$

TRANZYSTOR BUYP54

Parametry statyczne

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

		min.	maks.	
Prąd wsteczny kolektor-baza	$I_{CB0}$	—	3	mA
Napięcie przebicia kolektor-baza	$U_{(BR)CB0}$	40	—	V

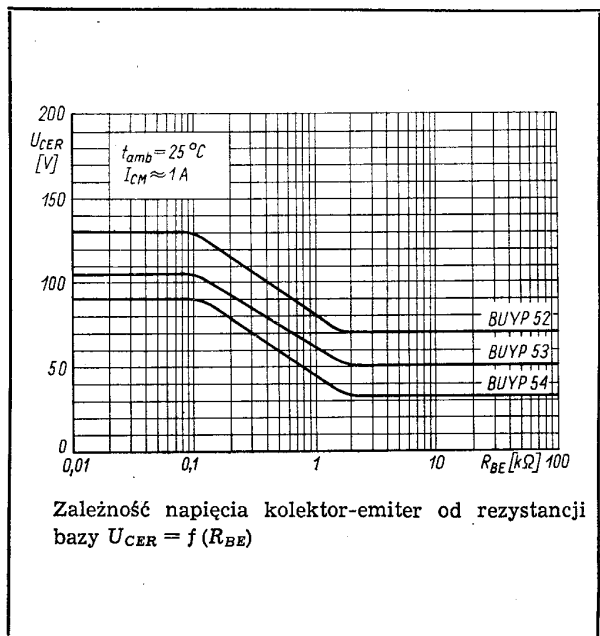
Napięcie przebicia

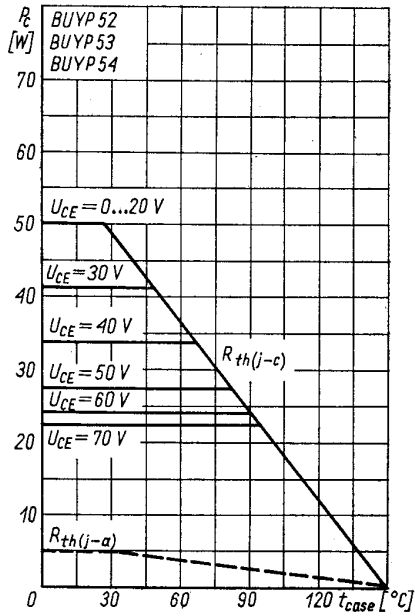
kolektor-emiter	$U_{(BR)CE0}$	30	—	V
emiter-baza	$U_{(BR)EB0}$	5	—	V
kolektor-emiter	$U_{CEsat}$	—	0,35	V
baza-emiter	$U_{BESat}$	—	1	V
Współczynnik wzmocnienia prądowego	$h_{21E}$	20	—	—

Parametry dynamiczne

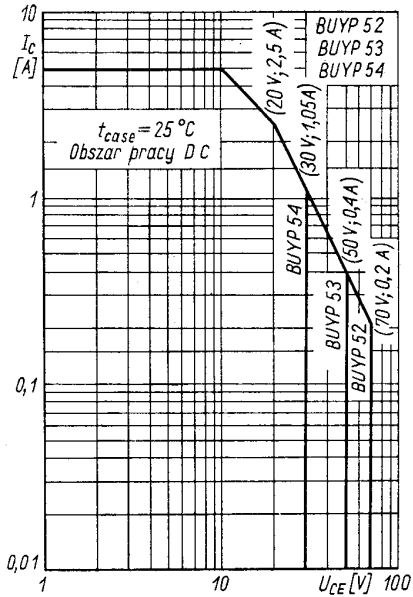
przy  $t_{amb} = 298\text{ K}$   
( $25^\circ\text{C}$ )

		min.	maks.	
Częstotliwość graniczna	$f_T$	10	—	MHz
Czas włączania	$t_{ON}$	—	3	$\mu\text{s}$
Czas wyłączenia	$t_{OFF}$	—	4	$\mu\text{s}$

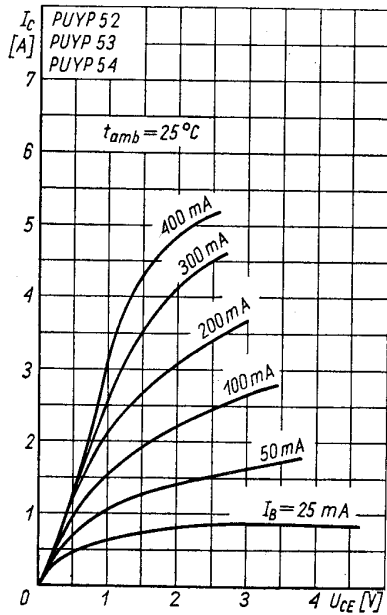




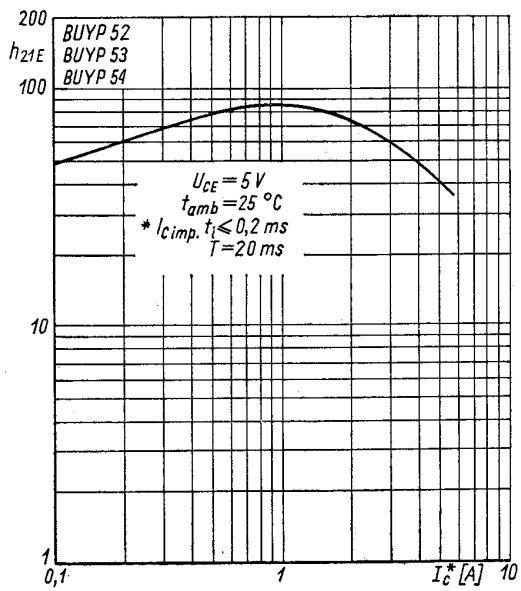
Zależność temperaturowa mocy strat  $P_c = f(t_{case})$



Dopuszczalny obszar pracy w zakresie  $I_C - U_{CE}$



Charakterystyka wyjściowa  $I_C = f(U_{CE})$ ;  $I_B$  — parametr (dotyczy typów BUYP52, BUYP53 i BUYP54)



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