

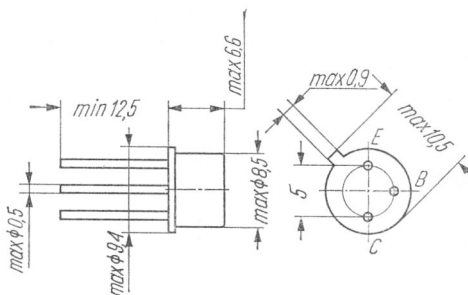
2N3444

Typ tranzystora: tranzystor krzemowy

Firma: SESCOSEM

Wykonanie: tranzystor krzemowy epitaksjalno-planarny w obudowie metalowej TO-39, kolektor połączony z obudową

Zastosowanie: bardzo szybkie układy przełączające dla dużych prądów



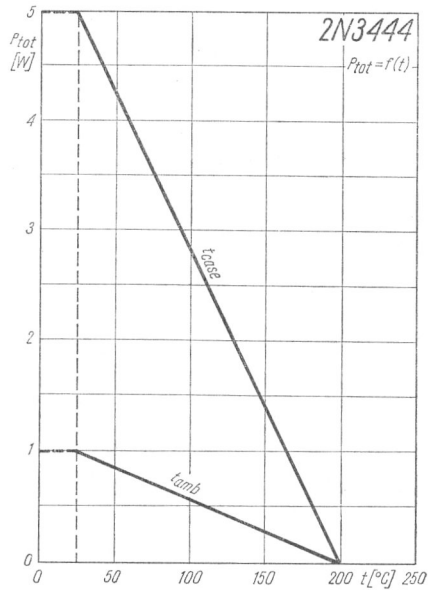
Rys. 1-1211. 2N3444

Wartości charakterystyczne¹⁾

	min	max		
I_{CBO}		0,5	μA	przy $I_E = 0$, $U_{CB} = 60$ V
I_{CBO}		75	μA	przy $I_E = 0$, $U_{CB} = 60$ V, $t_{amb} = 100^\circ C$
I_{CEX}		0,5	μA	przy $U_{EB} = -4$ V, $U_{CE} = 60$ V
I_{EBO}		0,05	μA	przy $I_C = 0$, $U_{EB} = 4$ V
$U_{(BR)CBO}$	80		V	przy $I_E = 0$, $I_C = 10$ μA
$U_{(BR)CE0^{2)}$	50		V	przy $I_B = 0$, $I_C = 10$ mA
$U_{(BR)EBO}$	5		V	przy $I_C = 0$, $I_E = 10$ μA
$h_{21E^{2)}$	20			przy $I_C = 150$ mA, $U_{CE} = 1$ V
$h_{21E^{2)}$	20	60		przy $I_C = 500$ mA, $U_{CE} = 1$ V
$h_{21E^{2)}$	15			przy $I_C = 1$ A, $U_{CE} = 5$ V
$U_{CEsat^{2)}$		0,35	V	przy $I_C = 150$ mA, $I_B = 15$ mA
$U_{CEsat^{2)}$		0,6	V	przy $I_C = 500$ mA, $I_B = 50$ mA
$U_{CEsat^{2)}$		1,2	V	przy $I_C = 1$ A, $I_B = 100$ mA
$U_{BEsat^{2)}$		1	V	przy $I_C = 150$ mA, $I_B = 15$ mA
$U_{BEsat^{2)}$	0,7	1,3	V	przy $I_C = 500$ mA, $I_B = 50$ mA
$U_{BEsat^{2)}$		1,8	V	przy $I_C = 1$ A, $I_B = 100$ mA
f_T	150		MHz	przy $I_C = 50$ mA, $U_{CE} = 10$ V, $f = 100$ MHz
C_{22b}		12	pF	przy $U_{CB} = 10$ V, $I_E = 0$, $f = 100$ kHz
C_{11b}		80	pF	przy $U_{EB} = 0,5$ V, $I_C = 0$, $f = 100$ kHz
t_d		15	ns	przy $I_C = 500$ mA, $I_B = 50$ mA, $U_{BE} = -2$ V
t_r		35	ns	przy $I_C = 500$ mA, $I_B = 50$ mA, $U_{BE} = -2$ V
t_s		40	ns	przy $I_C = 500$ mA, $I_{B1} = 50$ mA, $I_{B2} = -50$ mA
t_f		30	ns	przy $I_C = 500$ mA, $I_{B1} = 50$ mA, $I_{B2} = -50$ mA
Q_s		5	nC	przy $I_C = 500$ mA, $I_{B1} = 50$ mA

¹⁾ $t_{amb} = 25^\circ C$

²⁾ pomiar impulsem $t_p = 300$ μs , $\delta \leq 2\%$

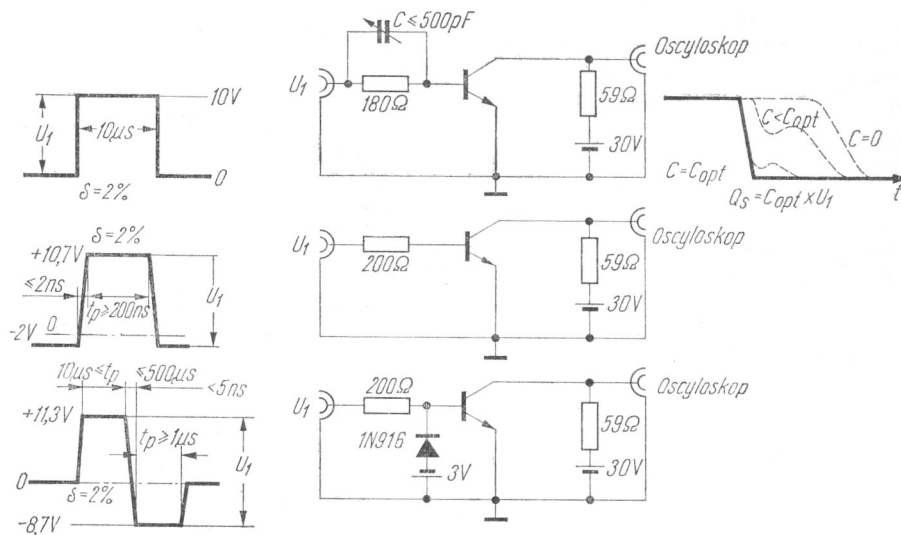


Wartości graniczne¹⁾

$U_{CBO\ max}$	80	V
$U_{CEO\ max}$	50	V
$U_{EBO\ max}$	5	V
$I_C\ max$	1	A
$P_{tot\ max}$	1 ¹⁾	W
$P_{tot\ max}$	5 ³⁾	W
$t_j\ max$	200	°C
t_{stg}	-65 ÷ +200	°C

¹⁾ $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$
³⁾ $t_{case} = 25^\circ\text{C}$

Rys. 1-1212. Zależność całkowitej mocy strat od temperatury



Rys. 1-1213. Układy pomiarowe czasów przełączania