

Rys. 1-1168. 2N2369

Typ tranzystora: tranzystor krzemowy

Firma: SESCOSEM

Wykonanie: tranzystor krzemowy epitak-sjalno-planarny $n-p-n$ w obudowie metalo-wej TO-18, kolektor połączony z obudową, ciężar około 0,5 G

Zastosowanie: bardzo szybkie przełączniki dla małych prądów, wzmacniacze w.cz. małych sygnałów

Typy podobne: KSY71 (Tesla), BSY20 (Ph), BSY63 (Sie)

Wartości charakterystyczne¹⁾

	min	typ	max		
$U_{(BR)CB0}$	40			V	przy $I_C = 10 \mu A$, $I_E = 0$
$U_{(BR)CES}$	40			V	przy $I_C = 10 \mu A$, $U_{BE} = 0$
$U_{(BR)CE0^{2)}$	15			V	przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 0$
$U_{(BR)EBO}$	4,5			V	przy $I_E = 10 \mu A$, $I_C = 0$
I_{CB0}			0,4	μA	przy $U_{CB} = 20 \text{ V}$, $I_E = 0$
I_{CB0}		5	30	μA	przy $U_{CB} = 20 \text{ V}$, $I_E = 0$, $t_{amb} = 150^\circ C$
$h_{21E^{2)}$	40		120		przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $U_{CE} = 1 \text{ V}$
$h_{21E^{2)}$	20				przy $I_C = 100 \text{ mA}$, $U_{CE} = 2 \text{ V}$
$h_{21E^{2)}$	20				przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $U_{CE} = 1 \text{ V}$, $t_{amb} = -55^\circ C$
$U_{CE sat}$		0,16	0,25	V	przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 1 \text{ mA}$
$U_{BE sat}$	0,7		0,85	V	przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $I_B = 1 \text{ mA}$
f_T		500	700	MHz	przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $f = 100 \text{ MHz}$
h_{21e}	5				przy $I_C = 10 \text{ mA}$, $U_{CE} = 10 \text{ V}$, $f = 100 \text{ MHz}$
C_{22b}		2,5	4	pF	przy $U_{CB} = 5 \text{ V}$, $I_E = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$
t_s		8	13	ns	przy $I_C = I_{B1} = 10 \text{ mA}$, $I_{B2} = -10 \text{ mA}$
t_{ON}		8	12	ns	przy $I_C \approx 10 \text{ mA}$, $I_{B1} \approx 3 \text{ mA}$, $U_{B2} \approx -1,5 \text{ V}$
t_{OFF}		14	18	ns	przy $I_C \approx 10 \text{ mA}$, $I_{B1} \approx 3 \text{ mA}$, $I_{B2} \approx -1,5 \text{ mA}$

Wartości graniczne

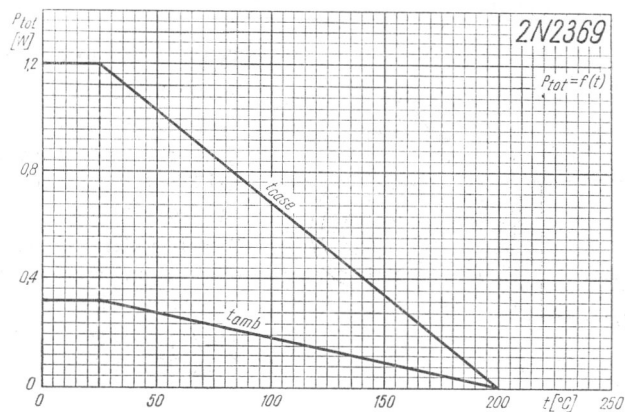
$P_C \text{ max}$	0,36 ¹⁾	W	$U_{EBO} \text{ max}$	4,5	V
$P_C \text{ max}$	1,2 ³⁾	W	$I_C \text{ max}$	200	mA
$U_{CB0} \text{ max}$	40	V	$I_{CM} \text{ max}$	500 ⁴⁾	mA
$U_{CES} \text{ max}$	40	V	$t_j \text{ max}$	200	$^\circ C$
$U_{CE0} \text{ max}$	15	V	t_{stg}	-65 ÷ +200	$^\circ C$

¹⁾ $t_{amb} = 25^\circ C$

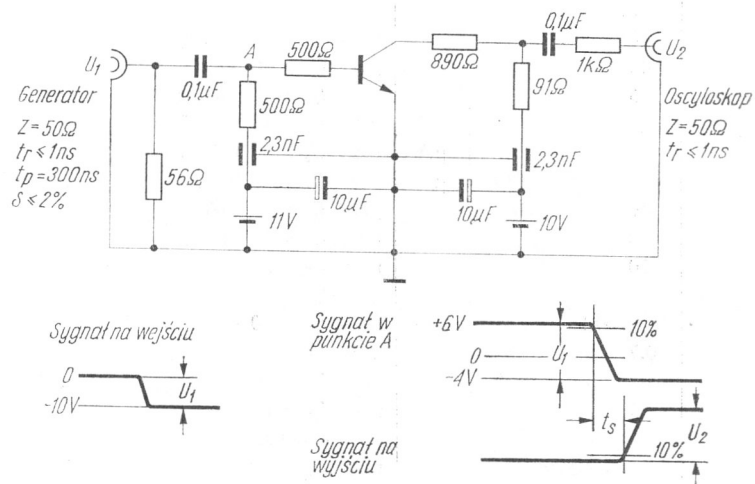
²⁾ pomiar impulsem $t_p \leq 300 \mu s$ $\delta \leq 2\%$

³⁾ $t_{case} = 25^\circ C$

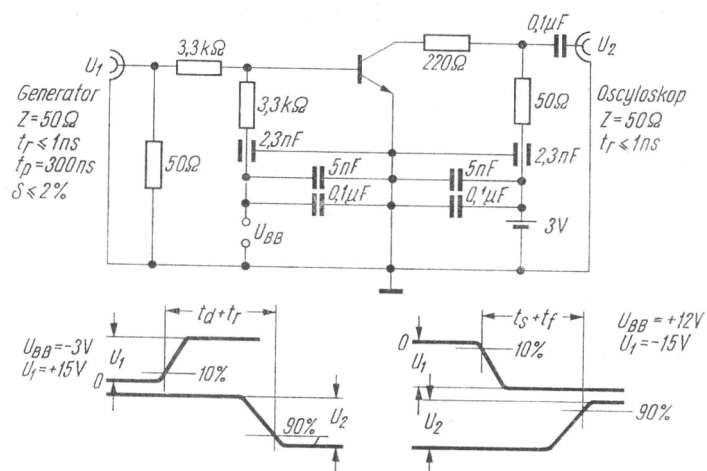
⁴⁾ $t_p = 10 \mu s$



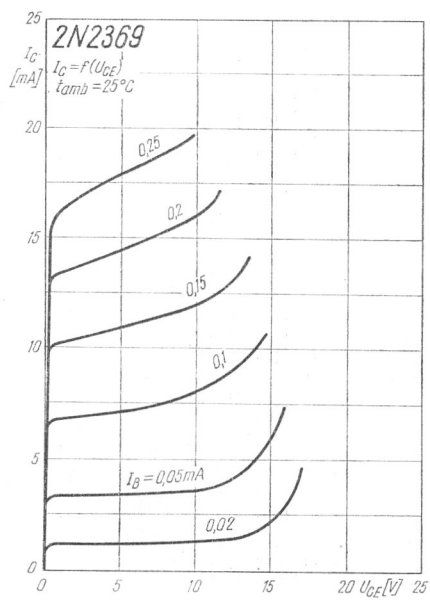
Rys. 1-1169. Zależność całkowitej mocy strat od temperatury



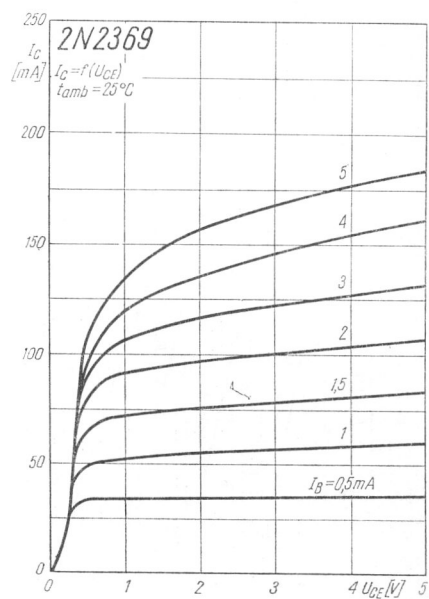
Rys. 1-1170. Układ pomiarowy czasu magazynowania



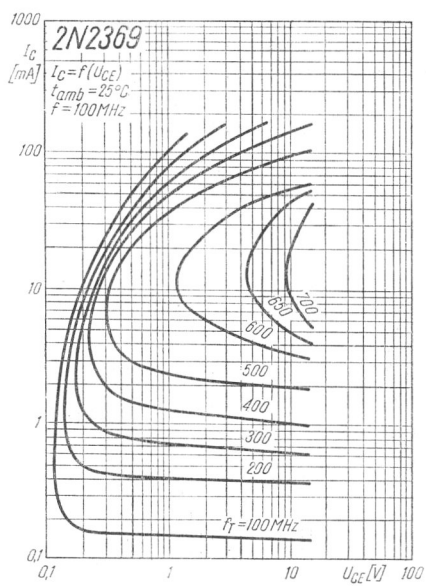
Rys. 1-1171. Układ pomiarowy czasów przełączania



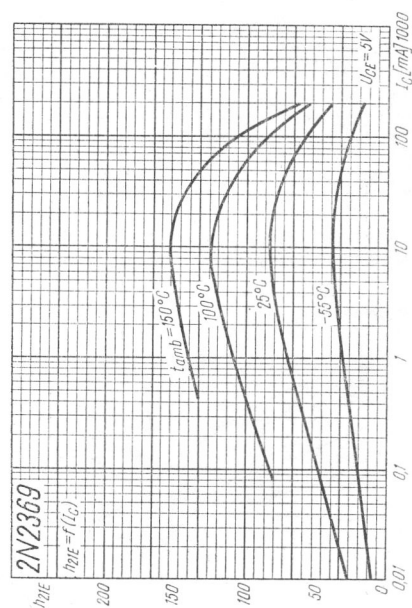
Rys. 1-1172. Charakterystyki wyjściowe



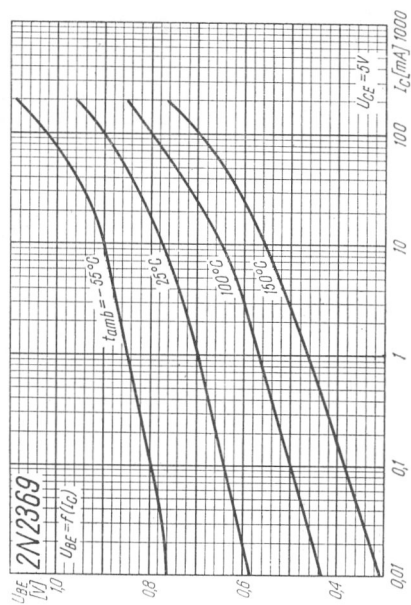
Rys. 1-1173. Charakterystyki wyjściowe



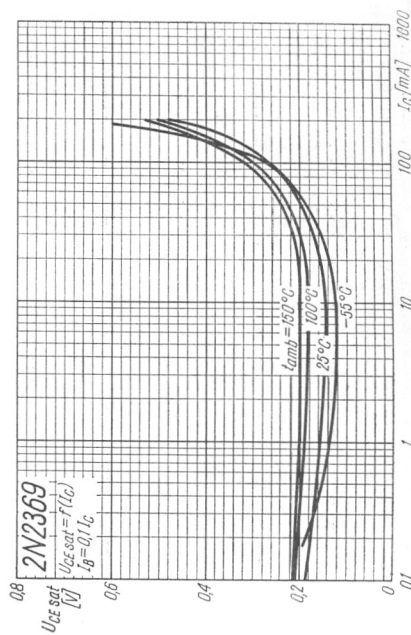
Rys. 1-1174. Charakterystyki wyjściowe



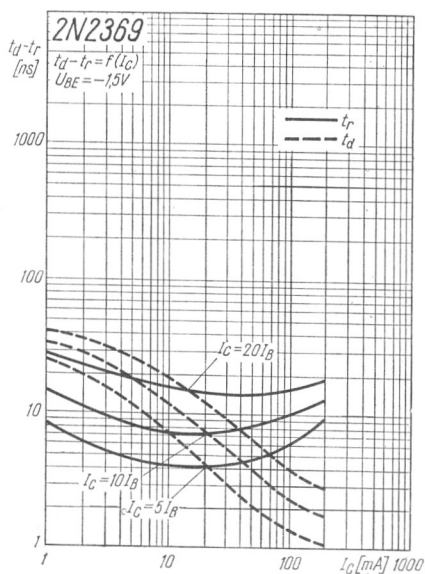
Rys. 1-1175. Zależność współczynnika wzmocnienia prądowego od prądu kolektora



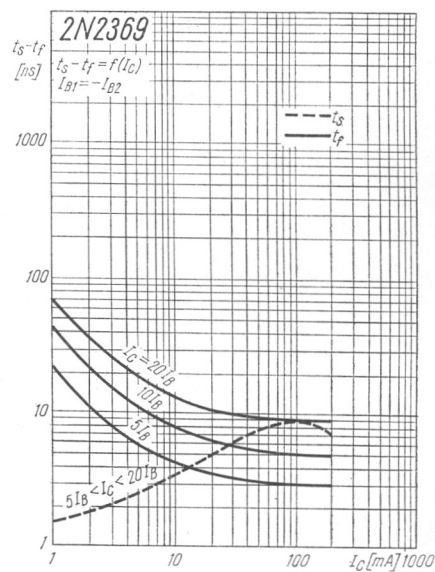
Rys. 1-1176. Charakterystyki sterowania napięciowego



Rys. 1-1177. Zależność napięcia nasycenia kolektora od prądu kolektora



Rys. 1-1178. Charakterystyki prądowe czasów włączania



Rys. 1-1179. Charakterystyki prądowe czasów wyłączania