

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

39C 01871 D

T-31-21



SEMICONDUCTOR

TECHNICAL DATA

東芝トランジスタ TOSHIBA TRANSISTOR

250998

SILICON NPN EPITAXIAL PLANAR

- 150~175MHz 帯 (低電圧電源用)
- 移動無線送信機電力増幅用
- 移動無線送信機にて倍増幅用
 - VHF Power Amplifier Application (Low Supply Voltage Use)
 - Land-Mobile Power Amplifier and Frequency Multiplier Applications.

通信工業用
INDUSTRIAL APPLICATIONS

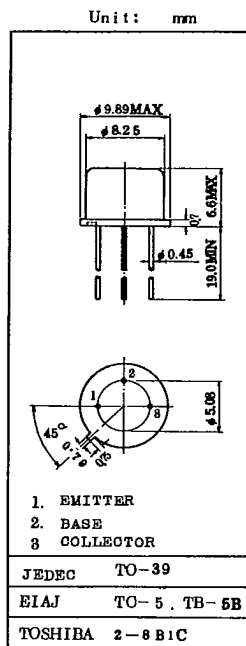
- ・ 高利得です

$$P_O = 1.8 W(\text{Typ.}) \quad \left(\begin{array}{l} P_i = 0.1 W, V_{CC} = 12.6 V \\ f = 17.5 \text{ MHz} \end{array} \right)$$

- ・ トランジション周波数が高い ; $f_T = 550 \text{ MHz (Typ.)}$
- ・ コレクタ・エミッタ、ベースとケース間が絶縁されています。
- ・ 回路に影響を与えずに放熱が可能です。
- ・ 放熱問題に規制される事がないため回路設計が自在です。
- ・ Easy to Design Heat Sink, as Collector Insulated from the Case

最大定格 MAXIMUM RATINGS ($T_a = 25^{\circ}\text{C}$)

CHARACTERISTIC		SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧		V_{CB0}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧 ($R_{BE} = 10 \Omega$)		V_{CER}	40	V
エミッタ・ベース間電圧		V_{EB0}	4	V
コレクタ電流		I_O	0.4	A
エミッタ電流		I_E	-0.4	A
コレクタ損失	$T_a = 25^\circ\text{C}$	P_O	0.6	W
	$T_c = 25^\circ\text{C}$		5.0	
接合温度		T_j	175	$^\circ\text{C}$
保存温度		T_{stg}	-65~175	$^\circ\text{C}$



9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

39C 01872 0 T-31-21



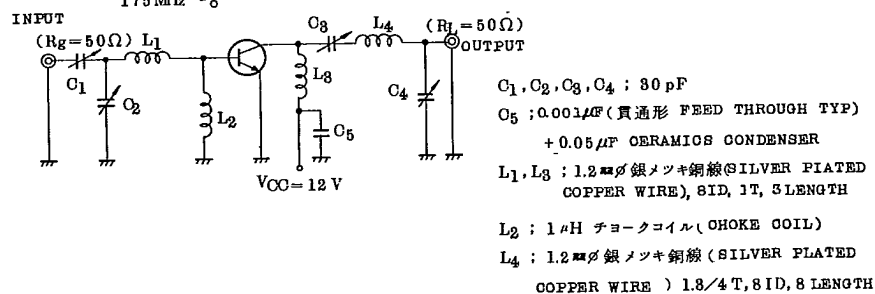
SEMICONDUCTOR

TECHNICAL DATA

2SC998

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタしや断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 15\text{ V}$ $I_E = 0$	—	—	1.0	μA
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	$I_C = 5\text{ mA}$	20	—	—	V
	V_{CEr}	$I_C = 5\text{ mA}$ $R_{BE} = 10\Omega$	40	—	—	V
直流電流増幅率	$h_{FE}(1)$	$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 50\text{ mA}$	20	—	—	
	$h_{FE}(2)$	$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 250\text{ mA}$	10	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 200\text{ mA}$ $I_B = 20\text{ mA}$	—	—	1.0	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_E = -50\text{ mA}$	350	550	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10\text{ V}$ $I_E = 0$ $f = 1\text{ MHz}$	—	6.5	10	pF
出力電力	P_o (Fig. 1)	$V_{CC} = 12.6\text{ V}$ $f = 175\text{ MHz}$ $P_i = 0.1\text{ W}$ $\eta \geq 60\%$	1.0	1.8	—	W

(Fig. 1) 175MHz 出力電力測定回路
175MHz P_o TEST CIRCUIT

TOSHIBA CORPORATION

57

2881

C-06

T-3/21



SEMICONDUCTOR

TECHNICAL DATA

2SC998

