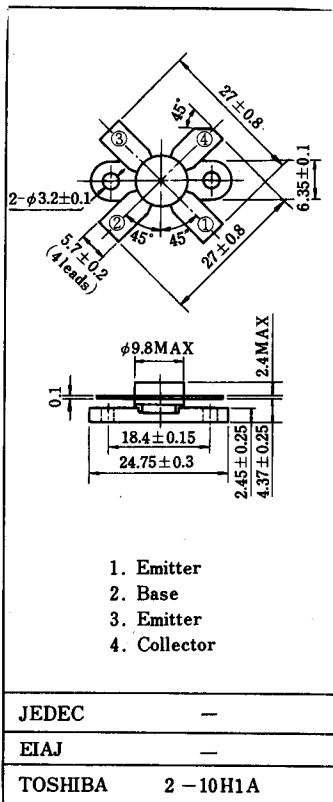


- 2～30MHz 帯SSB直線電力増幅用
 (低電圧電源用)
- 2～30MHz SSB Linear High Power Amplifier
 Applications (Low Supply Voltage Use)
- $20 W_{PEP \text{ min.}}$ ($@ f = 30 \text{ MHz}$)
- $IMD = -30 \text{ dB max.}$ ($@ f = 30 \text{ MHz}, P_0 = 20 W_{PEP}$)
- $\curvearrowright = 12 \text{ dB min.}$ ($@ f = 30 \text{ MHz}, P_0 = 20 W_{PEP}$)
- $\eta_C = 35 \% \text{ min.}$ ($@ f = 30 \text{ MHz}, P_0 = 20 W_{PEP}$)
 (45% typ.)

通信工業用
 INDUSTRIAL APPLICATIONS

Unit:mm



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_{CBO}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧 (ベース・エミッタ短絡)	V_{CES}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧 (ベース・エミッタ開放)	V_{CEO}	18	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	4	V
コレクタ電流 ($T_c = 25^\circ \text{C}$)	I_c	6	A
コレクタ損失 ($T_c = 25^\circ \text{C}$)	P_c	60	W
接合部温度	T_j	$-65 \sim 175$	$^\circ \text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-65 \sim 175$	$^\circ \text{C}$

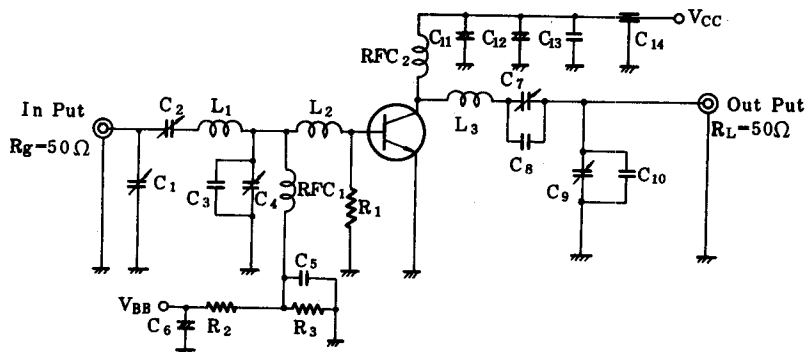
電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C = 50\text{mA}$, $I_B = 0$	18	—	—	V
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CES}$	$I_C = 50\text{mA}$, $V_{EB} = 0$	40	—	—	V
エミッタ・ベース間降伏電圧	$V_{(BR)EBO}$	$I_E = 1\text{mA}$, $I_C = 0$	4	—	—	V
直流電流増幅率 (Note 1)	h_{FE}	$V_{CE} = 5\text{V}$, $I_C = 1\text{A}$	20	—	100	—
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 5\text{V}$, $I_C = 0.5\text{A}$	—	100	—	M.
出力電力	P_O	(Note 2)	20	—	—	W_{PEP}
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 12.5\text{V}$, $I_E = 0$ $f = 1\text{MHz}$	—	—	250	pF

NOTE 1 : パルス測定 パルス幅 $\leq 100\mu\text{s}$, duty $\leq 3\%$

NOTE 2 : 測定条件 $V_{CC} = 12.5\text{V}$, $f_1 = 30.000\text{MHz}$, $f_2 = 30.001\text{MHz}$, $I_{idle} = 10\text{mA}$
 $G_P \geq 12\text{dB}$, $\eta_c \geq 35\%$, $\text{IMD} \leq -30\text{dB}$

Fig.1 30MHz 出力電力測定回路
 30MHz OUTPUT POWER TEST CIRCUIT



C_1, C_2, C_4, C_7 : 7~150 pF
 C_9 : 10~200 pF
 C_3 : 250 pF
 C_5, C_{13} : 0.4 μF
 C_6 : 100 μF 10WV
 C_8 : 150 pF
 C_{10} : 600 pF
 C_{11}, C_{12} : 22 μF 35WV
 C_{14} : 1000 pF

(Feed Through)

L_1 : $\phi 0.8$ Enameled Wire, 9 ID, 6 T
 L_2 : $\phi 1$ Silver Plated Copper Wire, 9 ID, 2 T
 L_3 : $\phi 1.5$ Enameled Wire, 9 ID, 5 T
 RFC_1 : $\phi 0.8$ Enameled Wire, 9 ID, 20 T
 RFC_2 : $\phi 1.5$ Enameled Wire, 12 ID, 15 T
 R_1 : 5.6 Ω (1/2W)
 R_2 : 5 Ω (5W)
 R_3 : 1.5 Ω (10W)

