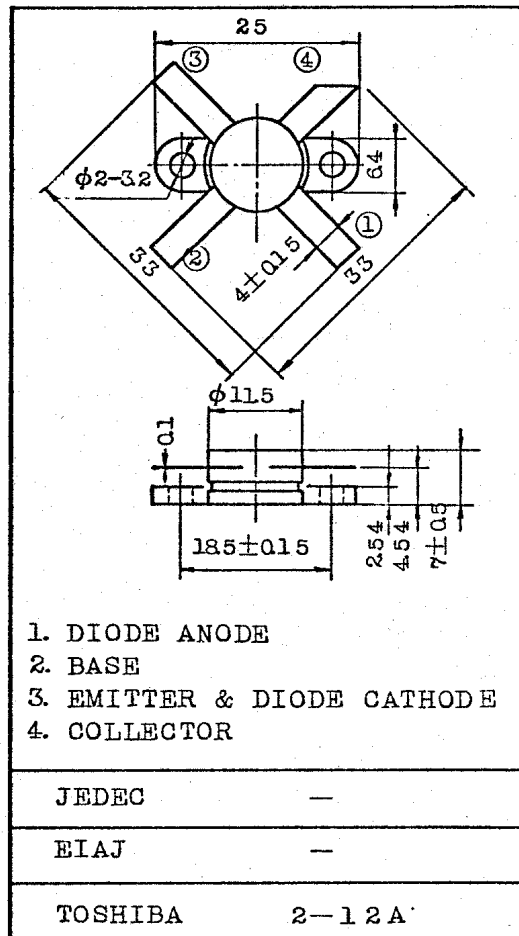


通信工業用  
INDUSTRIAL APPLICATIONS

- 2.0 ~ 30MHz 帯電力増幅用 (高電圧電源用)
- 2.0 ~ 30MHz High Power Amplifier Application (High Supply Voltage Use)
- ・ 30MHz で90W (PEP, 標準出力) 得られます。
- ・ 標準出力での第3次混変調歪は-30dB以下です。
- ・ AB<sub>1</sub>級動作設定用ダイオードを内蔵しておりますので容易にアイドル電流が得られます。また、このダイオードは、トランジスタ素子に極めて近接しておりますので、より確実な温度補償ができます。
- ・ 負荷変動に対しても安定な動作をします。
- ・ 90W(PEP) at 30MHz
- ・ Intermodulation Distortion at Rated Power Output - IMD = -30dB (Max.)
- ・ With Temperature-Sensing Diode
- ・ For HF Single-Side Band Equipment

Unit in mm



最大定格 MAXIMUM RATINGS (Ta = 25 °C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V <sub>CBO</sub>	65	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V <sub>CEO</sub>	35	V
エミッタ・ベース間電圧	V <sub>EBO</sub>	4	V
コレクタ電流	I <sub>C</sub>	12	A
コレクタ損失 (Tc = 25°C)	P <sub>C</sub>	140	W
ダイオード順電流	I <sub>FM</sub>	100	mA
接合温度	T <sub>J</sub>	175	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-55~150	°C

電気的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25 °C)

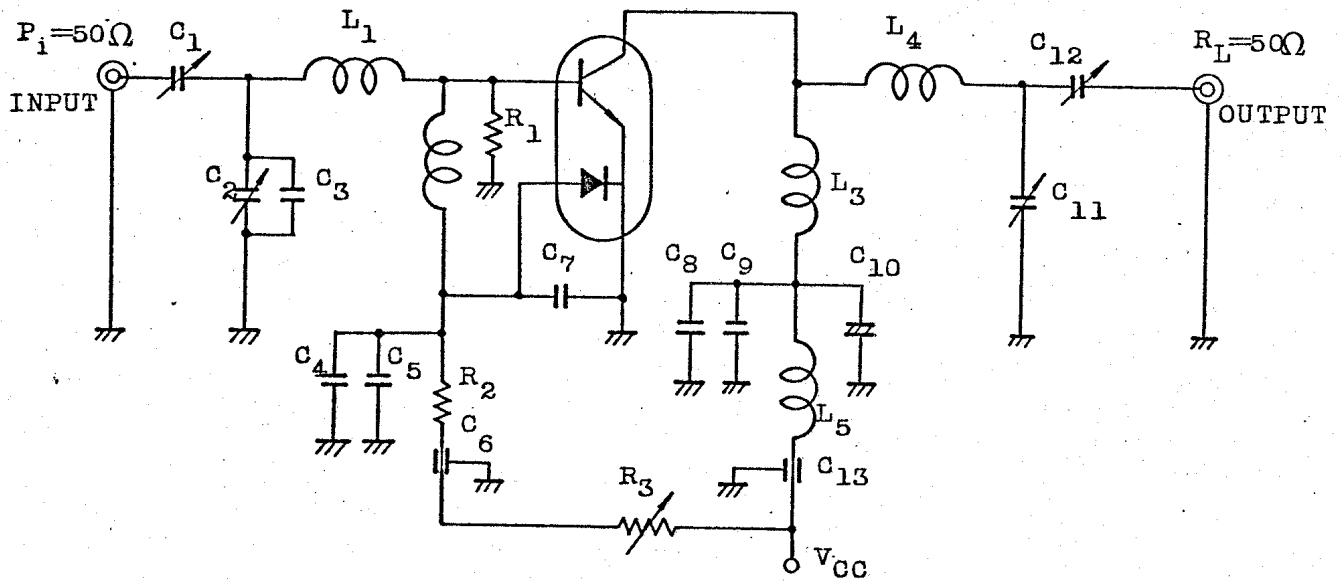
CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB}=30V, I_E=0$	—	—	0.6	mA
	$I_{CEO}$	$V_{CE}=30V, I_B=0$	—	—	1.2	
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=2V, I_C=0$	—	—	0.5	mA
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{CEO}$	$I_C=100mA, I_B=0$	3.5	—	—	V
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{CER}$	$I_C=20mA, R_{BE}=10\Omega$	6.5	—	—	V
直流電流増幅率 (Note 1)	$h_{FE}$	$V_{CE}=10V, I_C=10A$	1.0	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=4A, I_B=0.8A$	—	—	1.5	V
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CE}=15V, I_C=0.2A$	5.0	—	—	MHz
高周波出力電力 (Note 2) (Fig. 1)	$P_o$	$V_{CC}=28V, f=30MHz,$ 2-Tone, $I_{idle}=40mA,$ $\eta=40\% \text{ Min.}, P_i=4(\text{PEP})$	8.0	9.0	—	W(PEP)
3rd order Cross modulation 第3次混変調歪 (Note 2) (Fig. 1)	IMD	$V_{CC}=28V, f=30MHz,$ 2-Tone, $I_{idle}=40mA,$ $P_o(\text{PEP})=80W \text{ Min.}$	—	—	-3.0	dB
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	$V_{CE}=28V, I_E=0$ $f=1MHz$	—	2.20	3.00	pF

(Note 1) PULSED : PULSE WIDTH = 100 $\mu$ s (Min.), DUTY CYCLE = 3% (Min.)

(Note 2)  $f_1=30.000MHz, f_2=30.001MHz$

3rd — 30db  
5th  
7th

Fig. 1 高周波電力測定回路 P<sub>o</sub> TEST CIRCUIT



- L<sub>1</sub> : 1.0 mmφ 銀メッキ銅線 (SILVER PLATED COPPER WIRE) 4T, 12ID, 20LENGTH
- L<sub>2</sub> : 10 μH RF コイル (COIL)
- L<sub>3</sub> : 1.6 mmφ 銀メッキ銅線 (SILVER PLATED COPPER WIRE) 2T, 12ID, 8LENGTH
- L<sub>4</sub> : 1.6 mmφ 銀メッキ銅線 (SILVER PLATED COPPER WIRE) 3.5 T, 20ID, 22LENGTH
- L<sub>5</sub> : 10 μH RF コイル (COIL)
- C<sub>1</sub> : 100pF , 500V
- C<sub>2</sub> : 50pF , 500V
- C<sub>3</sub> : 100pF セラミック (CERAMIC) 500V
- C<sub>4</sub> , C<sub>7</sub> , C<sub>8</sub> : 0.1 μF セラミック (CERAMIC) 50V
- C<sub>5</sub> : 22 μF タンタルコンデンサ (TANTALUM) 25V
- C<sub>6</sub> , C<sub>13</sub> : 6000pF 貫通コンデンサ (FEED THROUGH) 35V
- C<sub>9</sub> : 0.01 μF セラミック (CERAMIC) 250V
- C<sub>10</sub> : 22 μF 電解コンデンサ (ELECTROLYTIC)
- C<sub>11</sub> : 100pF , 1000V
- C<sub>12</sub> : 100pF , 1000V
- R<sub>1</sub> : 10Ω, 1W
- R<sub>2</sub> : 50Ω, 2W
- R<sub>3</sub> : 200Ω

I<sub>idle</sub> = 40mA になるよう調整します。 Adjust to I<sub>idle</sub> = 40mA