

2SC1074

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ型/Si NPN Epitaxial Planar

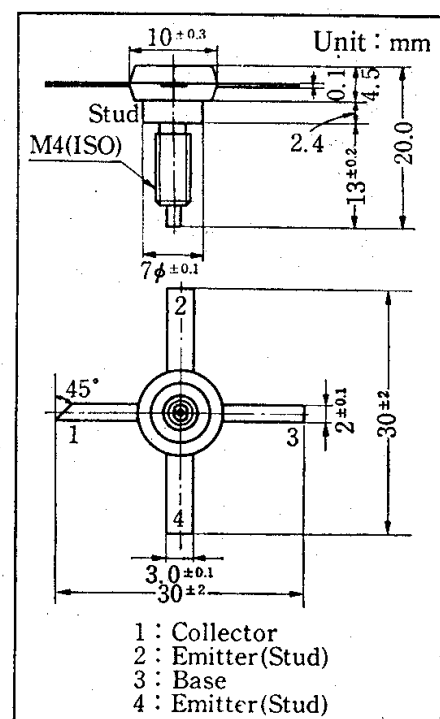
低電圧型高周波電力増幅用/RF Power Amplifier for
Low Voltage Supply

特 徴/Features

- $f=500\text{ MHz}$ で 3.2 W の出力が得られます。/Power output 3.2 W at 500 MHz
- トランジション周波数 f_T が高い。/High f_T

最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	36	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	18	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	4	V
せん頭コレクタ電流	I_{CM}	2	A
コレクタ電流	I_C	1	A
コレクタ損失 ($T_c=25^\circ\text{C}$)	P_C	10	W
接合部温度	T_j	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-65\sim+175$	$^\circ\text{C}$

電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=20\text{V}, I_E=0$			5	μA
	I_{CEO}	$V_{CE}=15\text{V}, I_B=0$			100	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=13.5\text{V}, I_C=0.2\text{A}^{**}$	15	50		
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=13.5\text{V}, -I_E=0.15\text{A}$		700		MHz
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=1\text{A}, I_B=0.1\text{A}^{**}$		0.35		V
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=13.5\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$		17	25	pF
高周波出力	P_o	$V_{CC}=13.5\text{V}, P_{in}=1\text{W}, f=500\text{MHz}$	3.2			W
電源効率	η	$V_{CC}=13.5\text{V}, P_{in}=1\text{W}, f=500\text{MHz}$		60		%

** パルス測定/Pulse Test