

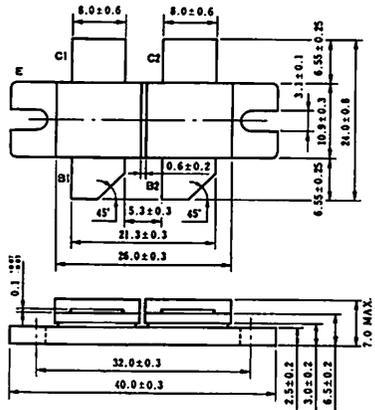
シリコン パワー トランジスタ
Silicon Power Transistor
2SC3812

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ
230 MHz帯高電圧・広帯域・高周波電力増幅用
通信工業用

特長

- 230 MHz帯で高利得・高出力が得られます。
 $P_0=200\text{ W}$, $\eta_c=69\%$ (TYP.)
($V_{CC}=28\text{ V}$, $P_{in}=45\text{ dBm}$, $I_q=500\text{ mA}\times 2$)
- 金電極のため高い信頼度が得られます。
- エミッタ安定化抵抗を内蔵。
- 内部整合回路を内蔵。
- Push-Pull構造のため広帯域設計が容易。

外形図 (Unit : mm)



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

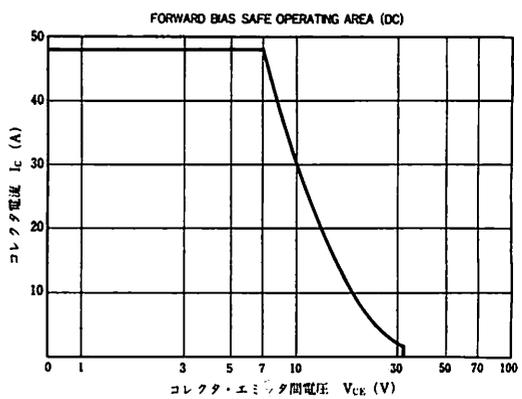
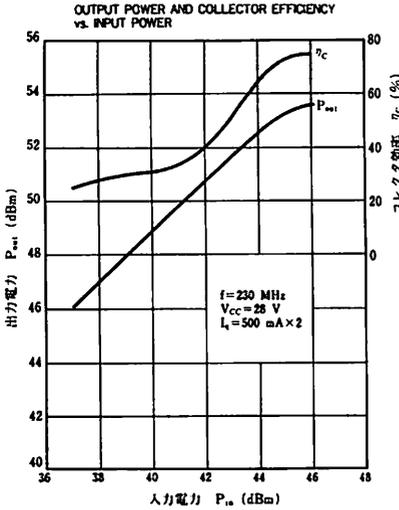
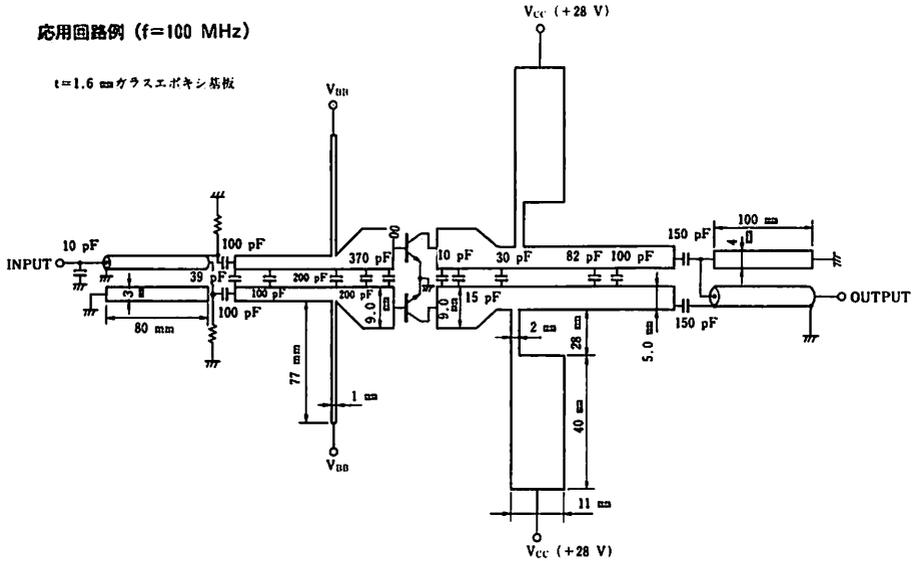
項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	55	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	32	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	3.0	V
コレクタ電流	I_C	48	A
熱抵抗	$R_{th(j-c)}$	0.3	$^\circ\text{C}/\text{W}$
全損失	$P_{T(T_a=25\text{ }^\circ\text{C})}$	580	W
ジャンクション温度	T_j	200	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65 ~ +150	$^\circ\text{C}$

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

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=30\text{ V}$, $I_E=0$			10	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=2\text{ V}$, $I_C=0$			10	mA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=10\text{ V}$, $I_C=6\text{ A}$ パルス	30	60	100	-
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB}=28\text{ V}$, $f=1\text{ MHz}$, $I_E=0$		230	500	pF
出力電力	P_{out}	$f=230\text{ MHz}$ $V_{CC}=28\text{ V}$ $I_q=500\text{ mA}\times 2$	52	53		dBm
		$P_{in}=45\text{ dBm}$	158	200		W
コレクタ効率	η_c		50	69		%

応用回路例 (f=100 MHz)

t=1.6 mmガラスエポキシ基板



製品取扱い上のご注意

本製品は、内部にベリリア磁器（酸化ベリリウム）を使用しております。酸化ベリリウムは、その粉末や蒸気が人体の呼吸器系に入ると呼吸困難などの障害が起こり、危険ですので、製品の分解または化学的処理はされないうお願いいたします。

また、製品を廃棄する場合は、一般産業廃棄物あるいは家庭用ゴミとは必ず別にしてください。