

2SC1687, 2SC1688

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

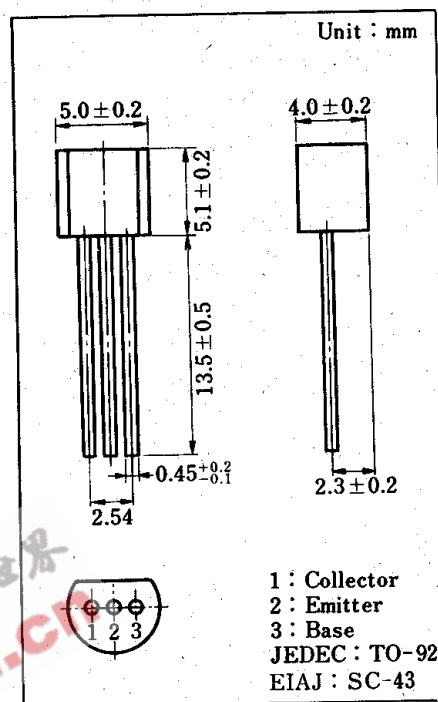
高周波増幅用 / RF Amplifier

■ 特徴 / Features

- 帰還容量 C_{re} が小さい。 / Low C_{re}
- トランジション周波数 f_T が高い。 / High f_T
- エミッタ端子がセンターです。 / Center emitter configuration

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

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	2SC1687	40	V
	2SC1688	50	
コレクタ・エミッタ電圧	2SC1687	25	V
	2SC1688	40	
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	4	V
コレクタ電流	I_C	30	mA
コレクタ損失	P_C	400	mW
接合部温度	T_J	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$



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

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 40\text{ V}, I_E = 0$			10	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 4\text{ V}, I_C = 0$			10	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 7\text{ mA}$	38			
帰還容量	C_{re}	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}$ $f = 10.7\text{ MHz}$		0.37	0.50	pF
トランジション周波数	f_T	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = -5\text{ mA}$	360	550	820	MHz
順伝達アドミタンス	y_{fe}	$V_{CB} = 5\text{ V}, I_E = -7\text{ mA}, f = 35\text{ MHz}$	110	140		mS
電力利得	PG	$V_{CC} = 6\text{ V}, I_C = 7\text{ mA}, f = 58\text{ MHz}$	21	25		dB
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10\text{ mA}, I_B = 1\text{ mA}$			0.8	V