

# 2SC1687, 2SC1688

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

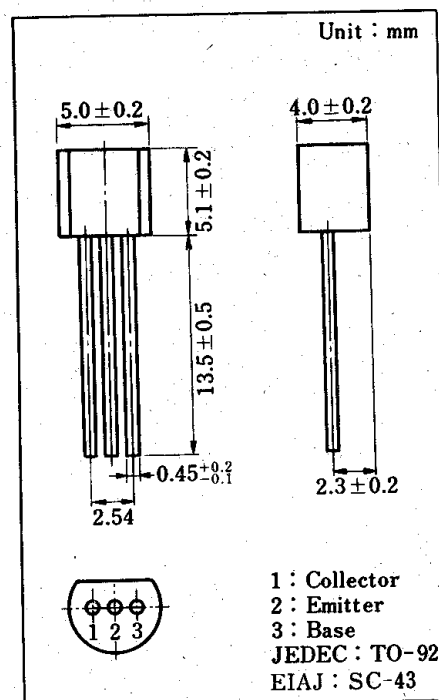
高周波増幅用 / RF Amplifier

## ■ 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	$V_{CBO}$	40	V
		50	
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	25	V
		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	$\mu\text{A}$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 4\text{ V}, I_C = 0$			10	$\mu\text{A}$
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