

## 2SC1686

シリコン NPN プレーナ形 / Si NPN Planar

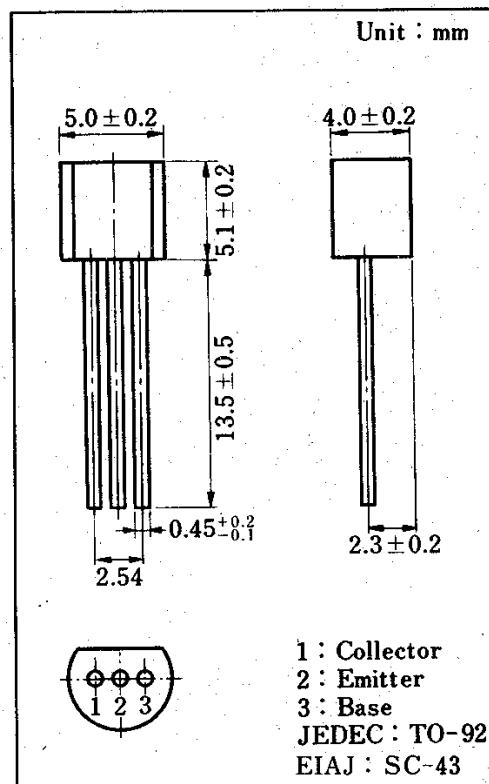
高周波増幅用 / RF Amplifier

## ■ 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
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	30	V
エミッタ・ベース電圧	$V_{EBO}$	4	V
コレクタ電流	$I_C$	25	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
コレクタしゃ断電流	$I_{CBO}$	$V_{CB} = 40\text{ V}, I_E = 0$			10	$\mu\text{A}$
エミッタしゃ断電流	$I_{EBO}$	$V_{EB} = 4\text{ V}, I_C = 0$			10	$\mu\text{A}$
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CEO}$	$I_C = 2\text{ mA}, I_B = 0$	30			V
直流電流増幅率	$h_{FE}$	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 4\text{ mA}$	26			
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	1.5	2.3	V
帰還容量	$C_{re}$	$V_{CE} = 10\text{ V}, I_C = 1\text{ mA}, f = 10.7\text{ MHz}$		0.3	0.45	pF
トランジション周波数	$f_T$	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = -4\text{ mA}$	220	330	500	MHz
順伝達アドミタンス	$y_{fe}$	$V_{CB} = 10\text{ V}, I_E = -4\text{ mA}, f = 35\text{ MHz}$	70	90		mS
電力利得	PG	$V_{CC} = 6\text{ V}, I_C = 4\text{ mA}, f = 58\text{ MHz}$	20	24		dB