

2SC1707[Ⓜ], 2SC1707A[Ⓜ]

シリコン NPN エピタキシャル LTP 形

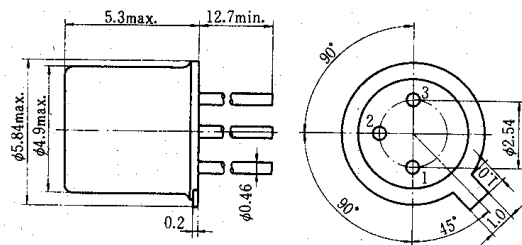
低周波増幅用

中速度スイッチング用

SILICON NPN EPITAXIAL LTP

LOW FREQUENCY AMPLIFIER

MEDIUM SPEED SWITCHING



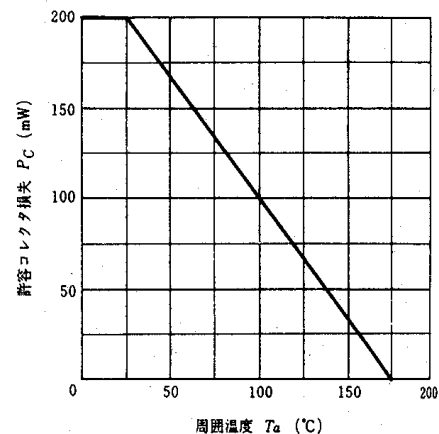
1. エミッタ: Emitter
2. ベース: Base
3. コレクタ: Collector
(ケース): (Case)
(Dimensions in mm)

(JEDEC TO-18)

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

項 目	Symbol	2SC1707 [Ⓜ]	2SC1707A [Ⓜ]	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CB0}	40	70	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CE0}	30	50	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EB0}	5	5	V
コレクタ電流	I_C	100	100	mA
せん頭コレクタ電流	$i_{C(\text{peak})}$	200	200	mA
許容コレクタ損失	P_C	200	200	mW
接合部温度	T_j	175	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65~+175	-65~+175	$^\circ\text{C}$

許容コレクタ損失の周囲温度による変化 MAXIMUM COLLECTOR DISSIPATION CURVE



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

項 目	Symbol	Test Condition	2SC1707 [Ⓜ]			2SC1707A [Ⓜ]			Unit
			min	typ	max	min	typ	max	
コレクタ・ベース破壊電圧	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=10\mu\text{A}$, $I_E=0$	40	—	—	70	—	—	V
コレクタ・エミッタ破壊電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1\text{mA}$, $R_{BE}=\infty$	30	—	—	50	—	—	V
エミッタ・ベース破壊電圧	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=10\mu\text{A}$, $I_C=0$	5	—	—	5	—	—	V
コレクタ遮断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=20\text{V}$, $I_E=0$	—	—	0.5	—	—	0.5	μA
エミッタ遮断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=4\text{V}$, $I_C=0$	—	—	1.0	—	—	1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE}^*	$V_{CE}=1\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$	100	—	500	100	—	200	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=50\text{mA}$, $I_B=5\text{mA}$	—	—	0.4	—	—	0.4	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=50\text{mA}$, $I_B=5\text{mA}$	—	—	1.0	—	—	1.0	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=10\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$	100	—	—	100	—	—	MHz
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}$, $I_E=0$, $f=1\text{MHz}$	—	2.6	3.5	—	2.6	3.5	pF
ターンオン時間	t_{on}	$I_C=10\text{I}_{B1}=-10\text{I}_{B2}=10\text{mA}$	—	80	—	—	80	—	ns
ターンオフ時間	t_{off}		—	300	—	—	300	—	ns
蓄積時間	t_{stg}	$I_C=I_{B1}=-I_{B2}=20\text{mA}$	—	220	—	—	220	—	ns

* 2SC1707[Ⓜ], 2SC1707A[Ⓜ] は h_{FE} の値により下記のように区分し、現品に表示してあります。

* The 2SC1707[Ⓜ] and 2SC1707A[Ⓜ] are grouped by h_{FE} as follows.

	B	C	D
2SC1707 [Ⓜ]	100~200	160~320	250~500
2SC1707A [Ⓜ]	100~200	—	—