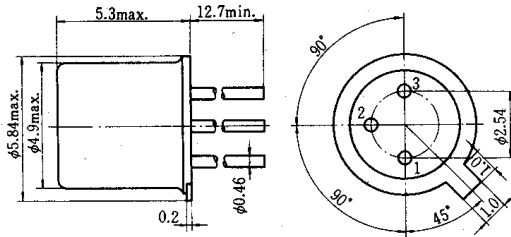


2SC1781(H)

シリコン NPN エピタキシャル LTP 形
 高周波増幅用
 中速度スイッチング用

SILICON NPN EPITAXIAL LTP
 HIGH 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)

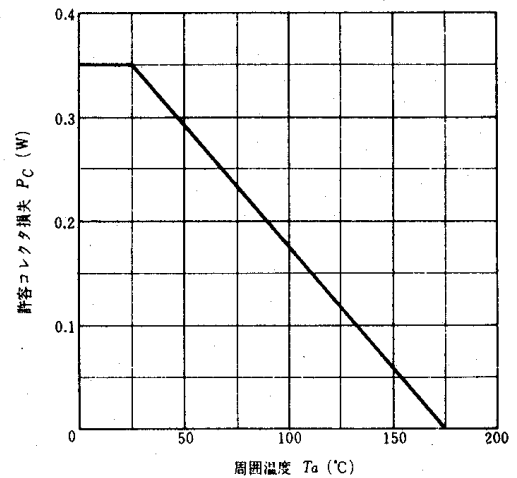
(JEDEC TO-18)

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

項目	Symbol	2SC1781(H)	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CB0}	70	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CE0}	50	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EB0}	5	V
コレクタ電流	I_C	0.5	A
許容コレクタ損失	P_C	0.35	W
	P_{C^*}	1.0	W
接合部温度	T_j	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65~+175	$^\circ\text{C}$

* $T_c=25^\circ\text{C}$ における許容値
 *Value at $T_c=25^\circ\text{C}$

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	min	typ	max	Unit	
コレクタ・ベース破壊電圧	$V_{(BR)CB0}$	$I_C=10\mu\text{A}, I_E=0$	70	—	—	V	
コレクタ・エミッタ破壊電圧	$V_{(BR)CE0}$	$I_C=1\text{mA}, R_{BE}=\infty$	50	—	—	V	
エミッタ・ベース破壊電圧	$V_{(BR)EB0}$	$I_E=10\mu\text{A}, I_C=0$	5	—	—	V	
コレクタ遮断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=50\text{V}, I_E=0$	—	—	0.5	μA	
	I_{CE0}	$V_{CE}=40\text{V}, R_{BE}=\infty$	—	—	0.5	μA	
直流電流増幅率	h_{FE1}^*	$V_{CE}=3\text{V}$	$I_C=10\text{mA}$ (Pulse Test)	80	—	240	
	h_{FE2}		$I_C=0.5\text{A}$ (Pulse Test)	10	—	—	
	h_{FE3}		$I_C=0.1\text{mA}$ (Pulse Test)	20	—	—	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=150\text{mA}, I_B=15\text{mA}$	—	0.15	0.4	V	
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=150\text{mA}, I_B=15\text{mA}$	—	—	1.0	V	
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=3\text{V}, I_C=10\text{mA}$	—	150	—	MHz	
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$	—	6	20	pF	
ターンオン時間	t_{on}	$V_{CC}=10.5\text{V}$	—	35	—	ns	
ターンオフ時間	t_{off}	$I_C=10I_{B1}=-10I_{B2}=100\text{mA}$	—	350	—	ns	
蓄積時間	t_{stg}		—	300	—	ns	

*2SC1781(H)は h_{FE1} の値により下記のように3区分し、現品に表示してあります。

*The 2SC1781(H) is grouped by h_{FE1} as follows.

A	B	C
80~130	110~170	150~240