

2SA1227/2SC2987, 2SA1227A/2SC2987A

PNPエピタキシャル/三重拡散形シリコントランジスタ

低周波電力増幅用

PNP Silicon Epitaxial/NPN Silicon Triple Diffused Transistor
Audio Frequency Power Amplifier

- 直流電流増幅率 h_{FE} の電流特性が優れています。
- 利得帯域幅積 f_T が高く、EBT構造の採用により破壊強度が優れています。
- 実効出力70 W ~ 80 W (Singl-PP, $R_L=8\ \Omega$) および実効出力100 W ~ 120 W (Para-PP, $R_L=8\ \Omega$) のパワーアンプ出力段に最適です。

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

項目	略号	2SA1227	2SA1227A	2SC2987	2SC2987A	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	-140	-160	140	160	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	-140	-160	140	160	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	-5.0		5.0		V
コレクタ電流(直流)	$I_{C(DC)}$	-12		12		A
コレクタ電流(パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	-20		20		A
全損失	$P_{T(T=25\ ^\circ\text{C})}$	120		120		W
ジャンクション温度	T_j	150		150		$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150		-55 ~ +150		$^\circ\text{C}$

*PW \leq 10 ms, Duty Cycle \leq 50 %

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

2SA1227, 2SA1227A/2SC2987, 2SC2987A

項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしや断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=140\ \text{V}, I_E=0$			-50/50	μA
エミッタしや断電流	I_{EB0}	$V_{EB}=3\ \text{V}, I_C=0$			-50/50	μA
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=5\ \text{V}, I_C=2\ \text{A}$ *	60	130	320	
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE}=5\ \text{V}, I_C=5\ \text{A}$ *	40	110/120		
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=5.0\ \text{A}, I_B=0.5\ \text{A}$ *		-0.8/0.6	-1.5/1.5	V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=5.0\ \text{A}, I_B=0.5\ \text{A}$ *		-1.5/1.4	-2.0/2.0	V
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE}=5\ \text{V}, I_C=1\ \text{A}$		60/50		MHz
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB}=10\ \text{V}, I_E=0, f=1\ \text{MHz}$		280/190		pF

*パルス測定/Pulse Test PW \leq 350 μs , Duty Cycle \leq 2 %
 h_{FE1} 区分/R: 60~120 Q: 100~200 P: 160~320