

2SA1232/2SC3012

PNPエピタキシャル/NPN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50 W～70 W (Singl - 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	2SA1232	2SC3012	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	-130	130	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	-130	130	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	-5	5	V
コレクタ電流 (直 流)	$I_{C(DC)}$	-10	10	A
コレクタ電流 (パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	-15	15	A
全 損 失	$P_{T(T_c=25\ ^\circ\text{C})}$	100		W
ジャンクション温度	T_j	150		$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	-55 ~ +150		$^\circ\text{C}$

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

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

2SA1232/2SC3012

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタしや断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 130\ \text{V}$, $I_E = 0$			-50/50	μA
エミッタしや断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 3\ \text{V}$, $I_C = 0$			-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	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 5.0\ \text{A}$, $I_B = 0.5\ \text{A}$ *		-0.6/0.6	-1.5/1.5	V
ベ ー ス 飽 和 電 圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 5.0\ \text{A}$, $I_B = 0.5\ \text{A}$ *		-1.3/1.3	-2.0/2.0	V
利 得 帯 域 幅 積	f_T	$V_{CE} = 5\ \text{V}$, $I_C = 1\ \text{A}$		60		MHz
コ レ ク タ 容 量	C_{ob}	$V_{CB} = 10\ \text{V}$, $I_E = 0$, $f = 1\ \text{MHz}$		250/150		pF

*パルス測定/Pulse Test PW $\leq$ 350 μs , Duty Cycle $\leq$ 2 %

h_{FE1} : R: 60~120 Q: 100~200 P: 160~320