

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 (Ta=25 °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_{EBO}	-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	$P_{T(Tc=25^\circ C)}$	100		W
ジャンクション温度	T_j	150		°C
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150		°C

*PW ≤ 10 ms, Duty Cycle ≤ 50 %

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25 °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 ≤ 350 μs , Duty Cycle ≤ 2 %

h_{FE1} (R: 60-120 Q: 100-200 P: 160-320)