

三菱半導体<トランジスタ>

2SA905

低周波電圧増幅用
シリコンPNPエピタキシャルプレーナ形

概要

2SA905は、樹脂封止形のシリコンPNPエピタキシャルプレーナ形トランジスタで、低周波電圧増幅用として設計、製造されております。高耐圧、高 h_{FE} で h_{FE} の直線性が非常に良く、また、 f_T が高く、 C_{ob} が小さいのでメインアンプのブリッドドライブ段、トーンコントロールアンプの終段やイコライザアンプの終段等に最適です。また、2SC1915とコンプリメンタリで使用するのに適しています。

特長

- コレクタ損失が大きい ($P_C=800\text{mW}$)
 - 高耐圧である ($V_{CE0}=-120\text{V}$)
 - C_{ob} が小さく (3.0pF 標準)、 f_T が高い (200MHz 標準)
 - 直流電流増幅率が高く、直線性が良い
 - 低雑音である
- NF=1.3dB標準 (@ $I_E=10\text{mA}$, $R_G=1\text{k}\Omega$, $f=1\text{kHz}$)

用途

- 出力40W~80Wメインアンプのブリッドドライブ段
- トーンコントロールアンプやイコライザアンプの終段

最大定格 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

記号	項目	定格値	単位
V_{CB0}	コレクタ・ベース間電圧	-120	V
V_{EB0}	エミッタ・ベース間電圧	-5	V
V_{CE0}	コレクタ・エミッタ間電圧	-120	V
I_C	コレクタ電流	-50	mA
I_{CM}	せん頭コレクタ電流	-100	mA
P_C	コレクタ損失 ($T_a=25^\circ\text{C}$)	800	mW
T_J	接合部温度	135	$^\circ\text{C}$
T_{stg}	保存温度	-55 ~ +135	$^\circ\text{C}$

電気的特性 ($T_a=25^\circ\text{C}$)

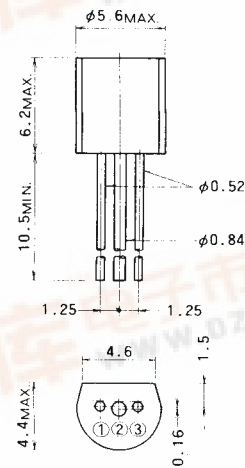
記号	項目	測定条件	特性値			単位
			最小	標準	最大	
$V_{(BR)CE0}$	コレクタ・エミッタ降伏電圧	$I_C = -100\mu\text{A}$, $R_{BE} = \infty$	-120			V
I_{CB0}	コレクタしゃ断電流	$V_{CB} = -100\text{V}$, $I_E = 0$			-1	μA
I_{EB0}	エミッタしゃ断電流	$V_{EB} = -2\text{V}$, $I_C = 0$			-1	μA
I_{CER}	コレクタしゃ断電流	$V_{CE} = -120\text{V}$, $R_{BE} = 100\text{k}\Omega$			-10	μA
h_{FE}	直流電流増幅率	$V_{CE} = -10\text{V}$, $I_C = -10\text{mA}$	150		800	-
$V_{CE(sat)}$	コレクタ・エミッタ飽和電圧	$I_C = -50\text{mA}$, $I_B = -2.5\text{mA}$			-0.6	V
f_T	利得帯域幅積	$V_{CE} = -10\text{V}$, $I_E = 10\text{mA}$		200		MHz
C_{ob}	コレクタ出力容量	$V_{CB} = -10\text{V}$, $I_E = 0$, $f = 1\text{MHz}$		3.0		pF

†: h_{FE} の値により右表のようにアイテム分類を行っています。

アイテム	E	F	G
h_{FE}	150 ~ 300	250 ~ 500	400 ~ 800

外形図

単位: mm



電極接続

- ①: ベース
- ②: コレクタ
- ③: エミッタ

EIAJ: SC-43類似
JEDEC: TO-92類似

(注1) 公差指定のない寸法は代表値を示す。

