

三菱半導体<トランジスタ>
2SA904, 2SA904A

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

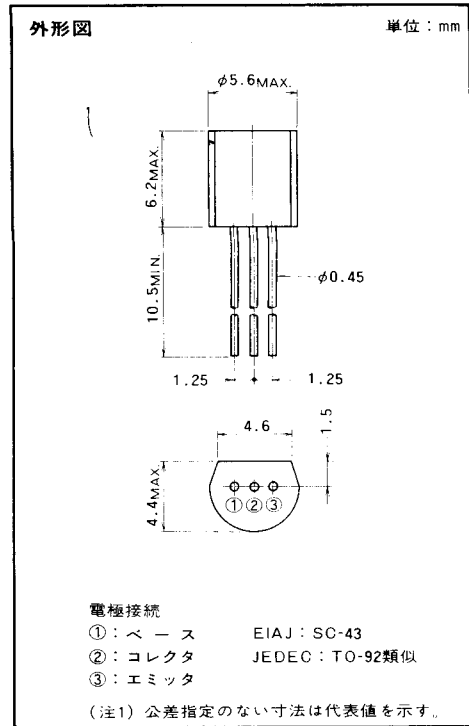
2SA904、2SA904Aは、シリコンPNPエピタキシャルプレーナ形高耐圧トランジスタで、小信号の低周波電圧増幅用に設計、製造されたものです。特に表面の安定化をはかっていますので、小電流領域の電流増幅率が高く、直線性が良いので、高電圧の電源回路、ステレオのパワーアンプの保護回路等の小信号用として最適です。

特長

- 耐圧が高い $V_{CE0} = -90V, -120V$
- 小電流領域の h_{FE} が高く、直線性が良い
- 利得帯域幅積 f_T が高い

用途

- 高電圧の電源回路、ステレオのパワーアンプの保護回路等



最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

記号	項目	定 格 値		単 位
		2SA904	2SA904A	
V_{CB0}	コレクタ・ベース間電圧	-90	-120	V
V_{EB0}	エミッタ・ベース間電圧	-5	-5	V
V_{CE0}	コレクタ・エミッタ間電圧	-90	-120	V
I_C	コレクタ電流	-50		mA
P_C	コレクタ損失 ($T_a = 25^\circ C$)	200		mW
T_j	接合部温度	125		$^\circ C$
T_{stg}	保存温度	-55 ~ +125		$^\circ C$

電気的特性 ($T_a = 25^\circ C$)

記号	項目	測 定 条 件	特 性 値						単 位
			2SA904			2SA904A			
			最 小	標 準	最 大	最 小	標 準	最 大	
$V_{(BR)CE0}$	コレクタ・エミッタ降伏電圧	$I_C = -100\mu A, R_{BE} = \infty$	-90			-120			V
I_{CB0}	コレクタしゃ断電流	$V_{CB} = -50V, I_E = 0$			-0.1				μA
I_{CB0}	コレクタしゃ断電流	$V_{CB} = -70V, I_E = 0$						-0.1	μA
I_{CER}	コレクタしゃ断電流	$V_{CE} = -90V, R_{BE} = 100k\Omega$			-10				μA
I_{CER}	コレクタしゃ断電流	$V_{CE} = -120V, R_{BE} = 100k\Omega$						-10	μA
I_{EB0}	エミッタしゃ断電流	$V_{EB} = -2V, I_C = 0$			-0.1			-0.1	μA
$h_{FE} \uparrow$	直流電流増幅率	$V_{CE} = -6V, I_C = -1mA$	250		1200	250		1200	—
$V_{CE(sat)}$	コレクタ・エミッタ飽和電圧	$I_C = -10mA, I_B = -1mA$			-0.6			-0.6	V
f_T	利得帯域幅積	$V_{CE} = -6V, I_E = 1mA$		150			150		MHz
C_{ob}	コレクタ出力容量	$V_{CB} = -6V, I_E = 0, f = 1MHz$		2.5			2.5		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	F	G	H
h_{FE}	250~500	400~800	600~1200