

三菱半導体<トランジスタ>

2SA999

低周波増幅用
シリコンPNPエピタキシャル形

概 要

2SA999は、樹脂封止形のシリコンPNPエピタキシャル形トランジスタで、低周波の電圧増幅用として設計、製造されております。コレクタ電流が大きく、かつ直流電流増幅率の直線性が良いので、幅広い用途に御使用いただける汎用トランジスタです。

特 長

- 直流電流増幅率の直線性が良い
- コレクタ飽和電圧が低い

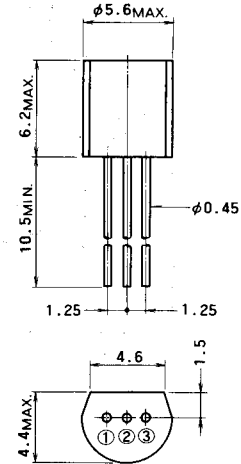
$V_{CE(sat)} = -0.3V$ 最大、($I_C = -100mA$ 、 $I_B = -10mA$)

用 途

ステレオ、テープデッキ、ラジオ等の低周波電圧増幅用

外形図

単位：mm



電極接続

- ①：エミッタ EIAJ：SC-43
②：コレクタ JEDEC：TO-92類似
③：ベース

(注1) 公差指定のない寸法は代表値を示す。

最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

記 号	項 目	定 格 値	単 位
V_{CB0}	コレクタ・ベース間電圧	-50	V
V_{EB0}	エミッタ・ベース間電圧	-6	V
V_{CE0}	コレクタ・エミッタ間電圧	-50	V
I_C	コレクタ電流	-200	mA
P_C	コレクタ損失 ($T_a = 25^\circ C$)	300	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
			最 小	標 準	最 大	
$V_{(BR)CE0}$	コレクタ・エミッタ降伏電圧	$I_C = -100\mu A$, $R_{BE} = \infty$	-50			V
I_{CB0}	コレクタシャ断電流	$V_{CB} = -50V$, $I_E = 0$			-0.1	μA
I_{EB0}	エミッタシャ断電流	$V_{EB} = -6V$, $I_C = 0$			-0.1	μA
$h_{FE} \uparrow$	直流電流増幅率	$V_{CE} = -6V$, $I_C = -1mA$	90		800	—
h_{FE}	直流電流増幅率	$V_{CE} = -6V$, $I_C = -0.1mA$	50			—
$V_{CE(sat)}$	コレクタ・エミッタ飽和電圧	$I_C = -100mA$, $I_B = -10mA$			-0.3	V
f_T	利得帯域幅積	$V_{CE} = -6V$, $I_E = 10mA$		200		MHz
C_{ob}	コレクタ出力容量	$V_{CB} = -6V$, $I_E = 0$, $f = 1MHz$		6.5		pF
NF	雑音指数	$V_{CE} = -6V$, $I_E = 0.3mA$, $f = 100Hz$ $R_G = 10k\Omega$			20	dB

†: 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	D	E	F	G
h_{FE}	90 ~ 180	150 ~ 300	250 ~ 500	400 ~ 800