

三极管(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

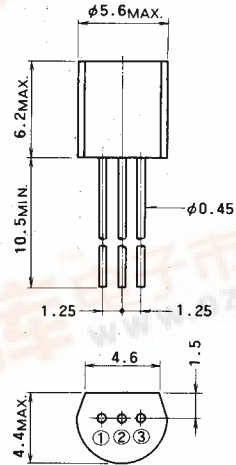
- 直流電流増幅率の直線性が良い
 - コレクタ飽和電圧が低い
- $V_{CE(sat)} = -0.3V$ 最大、($I_C = -100mA$, $I_B = -10mA$)

用途

ステレオ、テーブデッキ、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 (Ta = 25°C)

記号	項目	定格値	単位
V_{CBO}	コレクタ・ベース間電圧	-50	V
V_{EBO}	エミッタ・ベース間電圧	-6	V
V_{CEO}	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 (Ta = 25°C)	300	mW
T_j	接合部温度	125	°C
T_{stg}	保存温度	-55 ~ +125	°C

電気的特性 (Ta = 25°C)

記号	項目	測定条件	特性値			単位
			最小	標準	最大	
$V_{(BR)CEO}$	コレクタ・エミッタ降伏電圧	$I_C = -100\mu A$, $R_{BE} = \infty$	-50			V
I_{CBO}	コレクタしゃ断電流	$V_{CB} = -50V$, $I_E = 0$			-0.1	μA
I_{EBO}	エミッタしゃ断電流	$V_{EB} = -6V$, $I_C = 0$			-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

