

2SA995

定電流回路、能動負荷用
シリコンPNPエピタキシャルプレーナ形
デュアルトランジスタ(ベースリード共通)

概要

2SA995は、シリコンPNPエピタキシャルプレーナ形デュアルトランジスタで、定電流回路、能動負荷用として設計されたものです。特性の良く揃ったトランジスタ2個が樹脂封止形の5ピン・シングルインラインの小形外装に組立てられているので、ステレオのプリアンプ、メインアンプ初段の定電流回路、能動負荷用として最適です。

特長

- 高耐圧: $V_{CE0} = -100V$
- 低雑音: $NF = 0.6dB$ 標準 (@ $R_G = 1k\Omega, I_E = 300\mu A, f = 100Hz$)
 $NV = 110mV$ 標準
- ペア特性が良い: $I_{C2}/I_{C1} = 0.8 \sim 1.25$
 $|V_{BE1} - V_{BE2}| = 10mV$ 最大
- 直流電流増幅率が高い: $h_{FE} = 250 \sim 1200$

用途

- 定電流回路、能動負荷用

最大定格 ($T_a = 25^\circ C$)

記号	項目	定格値	単位
V_{CE0}	コレクタ・ベース間電圧	100	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	-100	V
I_C	コレクタ電流	-100	mA
P_C	コレクタ損失 ($T_a = 25^\circ C$)	200	mW/Unit
P_T	全損失 ($T_a = 25^\circ C$)	400	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	$I_C = 100\mu A, R_{BE} = \infty$	-100			V	
I_{CB0}	コレクタしゃ断電流	$V_{CB} = -100V, I_E = 0$			-0.1	μA	
I_{CE0}	コレクタしゃ断電流	$V_{CE} = -100V, R_{BE} = \infty$			-10	μA	
I_{EB0}	エミッタしゃ断電流	$V_{EB} = -5V, I_C = 0$			-0.1	μA	
$h_{FE} \uparrow$	直流電流増幅率	$V_{CE} = -6V, I_C = -1mA$	250		1200	-	
$V_{CE(sat)}$	コレクタ・エミッタ飽和電圧	$I_C = -10mA, I_B = -1mA$			-0.3	V	
$V_{BE1} - V_{BE2}$	ベース・エミッタ電圧差	$V_{CE} = -6V, I_C = -1mA$		1	10	mV	
I_{C2}/I_{C1}	コレクタ電流比	$V_{CE} = -6V, I_{C1} = -1mA$, 測定回路参照	0.8		1.25	-	
f_T	利得帯域幅積	$V_{CE} = -6V, I_E = 1mA$		100		MHz	
C_{ob}	コレクタ出力容量	$V_{CB} = -6V, I_E = 0, f = 1MHz$		3		pF	
NF	雑音指数	$V_{CE} = -6V, I_E = 0.3mA, f = 100Hz, R_G = 1k\Omega$		0.6		dB	
NV	雑音電圧	実効値	$V_{CE} = -10V, I_E = 1mA, R_G = 100k\Omega$	低周波広帯域		110	mV
NVM				せん頭値	GV = 80dB, 測定回路参照		0.6

†: 素子1の 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

