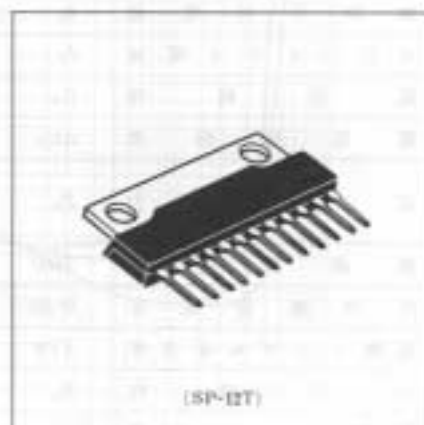


HA13001

5.5W Dual/17.5W BTL Audio Power Amplifier

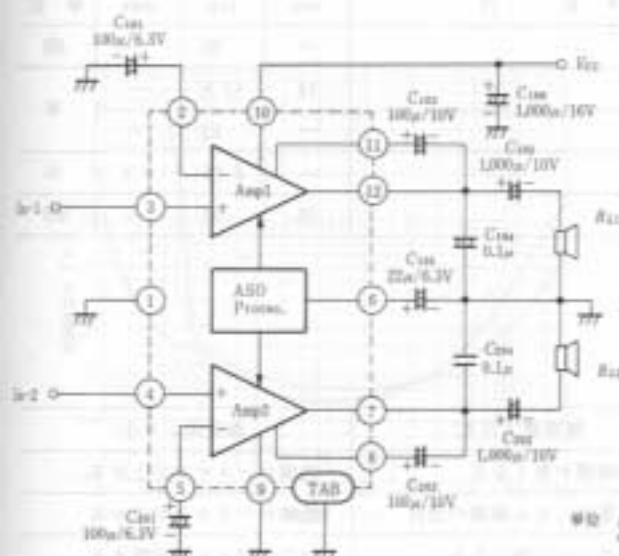
■特長

- デュアルアンプとして使用した場合
 - 両チャンネル同時負荷短絡にも耐えられます。
 - 一方のチャンネルで負荷短絡があったとき、他方のチャンネルで異常を識別できます。
 - 低歪率設計です。(10kHz, 0.5W にて 0.22% typ)
- BTL アンプとして使用した場合
 - ASO 保護回路付なので、OCL で使用できます。
 - Pull-back 型保護回路なので、スピーカも保護できます。

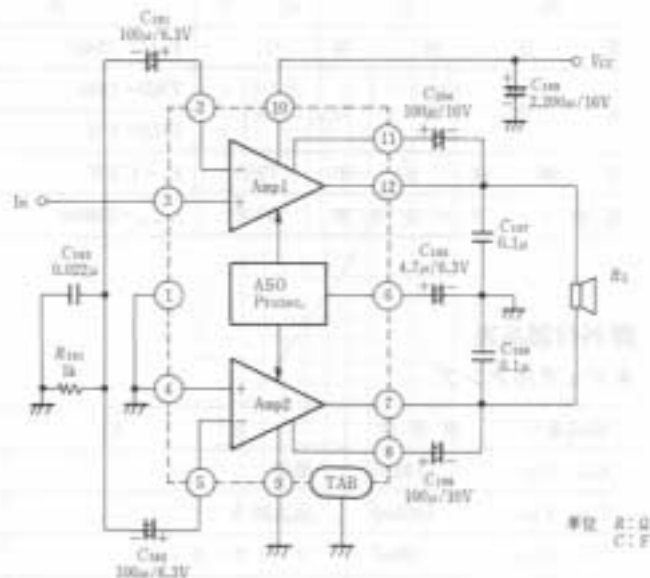


■標準動作回路

●デュアルアンプ



●BTLアンプ

■绝对最大定格 ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

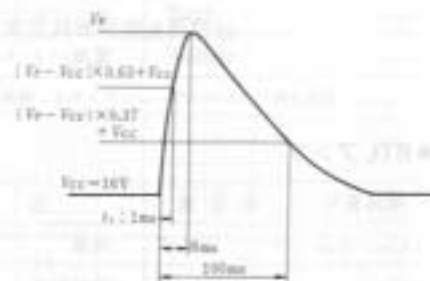
項 目	記 号	定 格 值	單 位	注
動 作 電 源 電 压	V_{CC}	18	V	
無 信 号 時 電 源 電 压	$V_{CC(DC)}$	26	V	1
せ ん 頭 電 源 電 压	$V_{CC(pact)}$	50	V	2
出 力 電 流	$I_D(pact)$	4.5	A	3
許 容 損 失	P_T	15	W	4
熱 抵 抗	θ_{f-c}	3	℃/W	
接 合 部 溫 度	T_j	150	℃	
動 作 溫 度	T_{op}	-20~+70	℃	
保 存 溫 度	T_{stg}	-55~+125	℃	

(F) 1. $t = 30 \text{ sec}$

2. セージバル大連射における許容値, HTL 時は 40V

三、十七世纪欧洲文学

4. 1993年一季度的数据



サージバルス液形

■電気的特性 ($V_{CC}=13.2V$, $f=1kHz$, $R_L=4\Omega$, $T_a=25^\circ C$)

●デュアルアンプ (1チャンネル動作)

項 目	記 号	測 定 条 件	min	typ	max	単 位
無 信 号 時 電 流	I_{i0}	$V_{i0}=0$	—	80	160	mA
入 力 バ イ ア ス 電 流	I_B	$V_{i0}=0$	—	0.15	1.0	μA
電 圧 利 得	G_v	$V_{i0}=2.45mV$	48.5	50	51.5	dB
電 圧 利 得 差	ΔG_v	$V_{i0}=2.45mV$	—	—	± 1.0	dB
定 格 出 力	P_O	$THD=10\%$	$R_L=4\Omega$	5.0	5.5	W
			$R_L=2\Omega$	—	8.6	
高 調 波 歪 率	THD	$P_O=1.5W$	—	0.08	0.5	%
出 力 雑 音 電 圧	WRN	$R_L=10k\Omega$, $BW=20Hz\sim 20kHz$	—	0.6	1.2	mV
電 源 リ ッ プ ル 除 去 率	SVR	$f_{ripple}=500Hz$	35	54	—	dB
入 力 抵 抗	R_{i0}	$P_O=0.5W$	—	200	—	k Ω
高 域 ロ ー ル オ フ	f_s	$V_{i0}=2.45mV$, $\Delta G_v=-3dB$	30	55	100	kHz
ク ロ ス ト ー ク	CT	$V_{i0}=7.75mV$	50	60	—	dB

●BTL アンプ

項 目	記 号	測 定 条 件	min	typ	max	単 位
電 圧 利 得	G_v	$V_{i0}=7.75mV$	—	50	—	dB
定 格 出 力	P_O	$THD=10\%$	14	17.5	—	W
		$THD=1\%$	—	13	—	
高 調 波 歪 率	THD	$P_O=1.5W$	—	0.06	0.5	%
電 源 リ ッ プ ル 除 去 率	SVR	$f_{ripple}=500Hz$	35	57	—	dB

■外付部品表

●デュアルアンプ

部品番号	推奨値	目 的	推奨値より大	推奨値より小
C_{101} , C_{101}	100 μF	帰還	起動時間が長くなる	低域ロールオフが上がる
C_{101} , C_{101}	1000 μF	出力結合	充電電流による破壊の恐れ	低域ロールオフが上がる
C_{101} , C_{101}	100 μF	ブートストラップ	電源サージに弱くなる	パワーバンド幅が狭まる
C_{101} , C_{101}	0.1 μF (注1)	発振防止	高周波入力時の損失大	発振
C_{101}	22 μF	リップルフィルタ	起動時間が長くなる	リップル除去率の悪化
C_{101}	1000 μF	電源バイパス	充電電流によるヒューズ熔断	発振

注) 1. 2次共振を持たないマイラーコンデンサをご使用ください。

●BTL アンプ

部品番号	推奨値	目 的	推奨値より大	推奨値より小
C_{101} , C_{101}	100 μF	帰還	ポップ音の発生	低域ロールオフが上がる
C_{101}	0.022 μF	発振防止	パワーバンド幅が狭まる	発振
C_{101} , C_{101}	100 μF	ブートストラップ	電源サージに弱くなる	パワーバンド幅が狭まる
C_{101}	4.7 μF	保護回路回復時定数	保護回路感度悪化	ポップ音
C_{101} , C_{101}	0.1 μF (注1)	発振防止	高周波入力時の損失大	発振
C_{101}	2200 μF	電源バイパス	充電電流によるヒューズ熔断	発振
R_{101}	1k Ω	ポップ音防止	ポップ音の発生	出力の低下

注) 1. 2次共振を持たないマイラーコンデンサをご使用ください。