

MB3705

4.4W AUDIO POWER AMPLIFIER

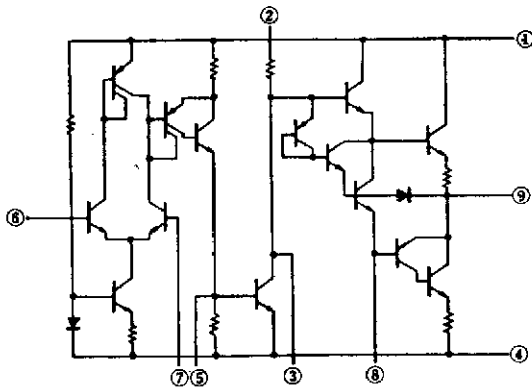
MB3705は、高利得、低歪率のオーディオ用パワーICで、負荷短絡などの破壊に強く、電源電圧、温度変化に対しても安定に動作しますので、カーラジオ、カーステレオなどの使用に最適です。

パッケージは、SIP 9ピンプラスチックパッケージですので、セットへの実装が容易で小型化が可能です。

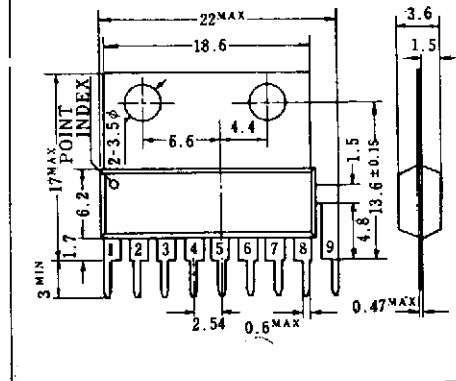
特長

- ・出力4.4W Typ.
($V_{CC}=13.2V$, $R_L=4\Omega$, THD=10%)
- ・使用電源電圧範囲が広く、一電源二電源いずれも使用可能。
- ・高利得であり、外部帰還抵抗によって広範囲に利得を可変できる。
- ・負荷短絡に対して保護回路を必要としない。
- ・広範囲の負荷インピーダンスに対して安定。
- ・低歪率、低雑音。
- ・電源ON時の過渡音が小さい。
- ・小型SIP 9ピンプラスチックパッケージ。

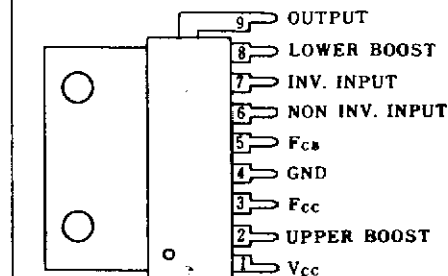
等価回路図



外形寸法図 (単位: mm)



端子配列図



最大定格

(TA=25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V_{CC}	18	V
電源電流	I_{CC}	2	A
許容損失	P_D	5*	W
動作温度	T_{OP}	-20~+75	°C
保存温度	T_{stg}	-55~+150	°C

*無限大放熱 $T_A \leq 80^\circ C$

推奨動作条件

電源電圧: 10V~16V

負荷抵抗: 4Ω

動作温度: -10°C~+65°C

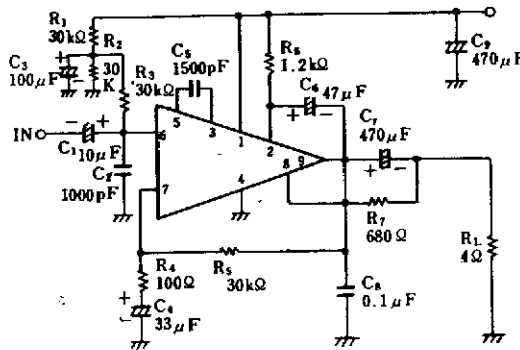
MB3705

電氣的特性

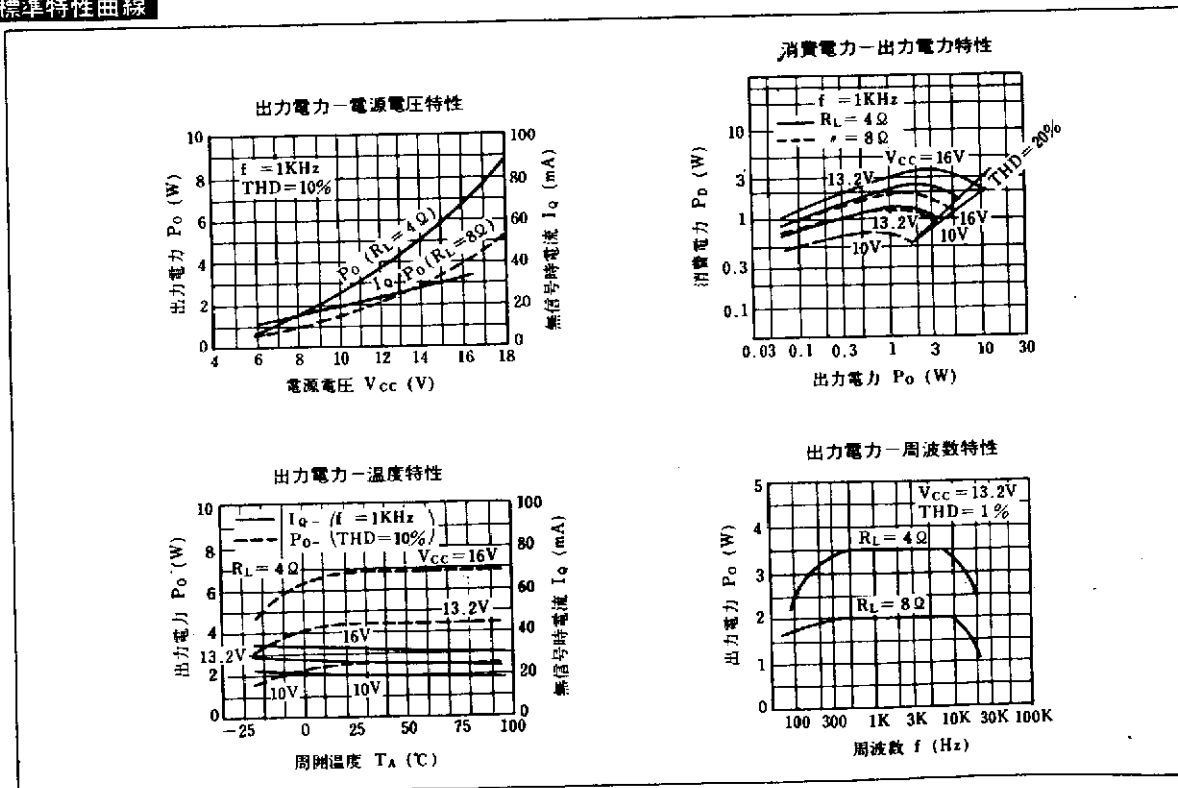
($V_{CC}=13.2V$, $R_L=4\Omega$, $T_A=25^\circ C$)

項目	記号	条件	MIN	TYP	MAX	単位
無信号時電流	I_Q	$V_{IN}=0$	—	30	50	mA
出力電力	P_O	$V_{CC}=14V$, $f=1KHz$, THD=10%	—	5	—	W
		$f=1KHz$, THD=10%	4.0	4.4	—	
全高調波歪率	THD	$P_O=1W$, $f=1KHz$	—	—	1	%
電圧利得	A_v	$f=1KHz$	—	50	—	dB
入力抵抗	R_{IN}	$f=1KHz$	—	30	—	K Ω
雑音出力電圧	V_{NO}	$R_g=0\Omega$, $BW=10Hz\sim 100KHz$	—	—	1	mV

測定図および応用回路例



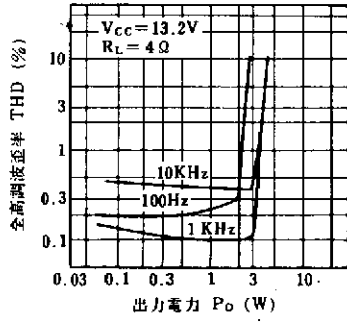
標準特性曲線



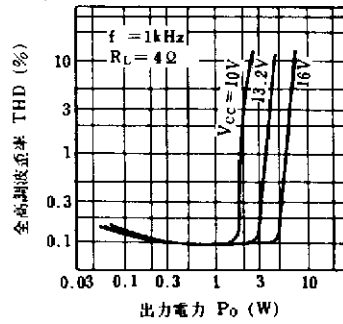
MB3705

$R_L = 4\Omega$

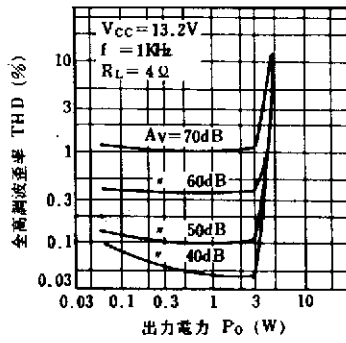
全高調波歪率-出力電力特性



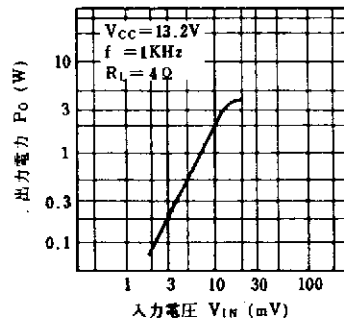
全高調波歪率-出力電力特性



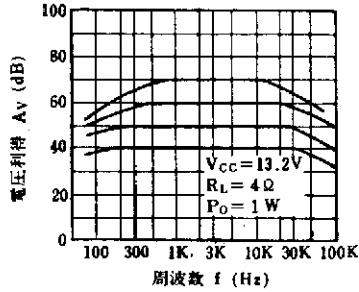
全高調波歪率-出力電力特性



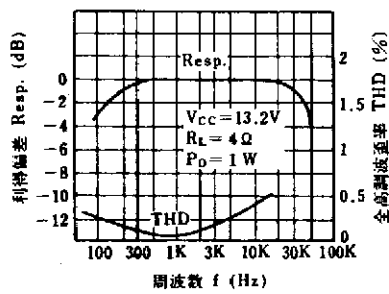
出力電力-入力電圧特性



電圧利得-周波数特性

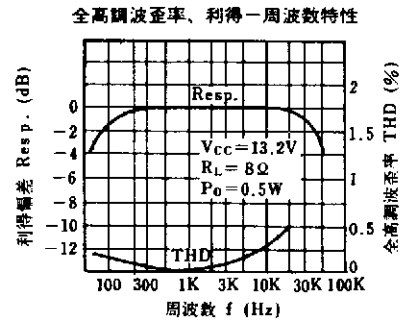
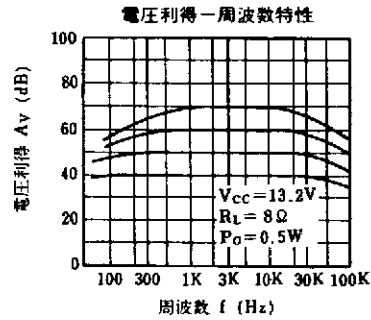
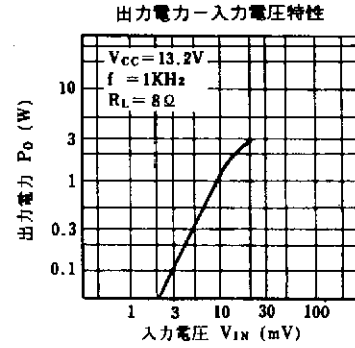
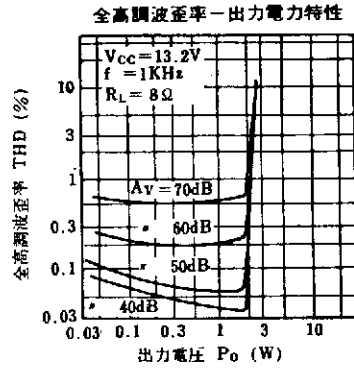
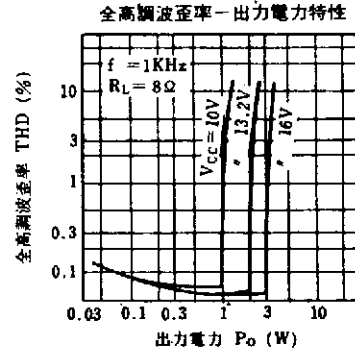
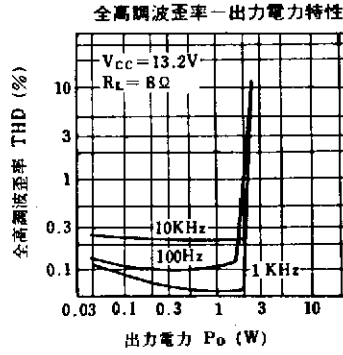


全高調波歪率、利得-周波数特性



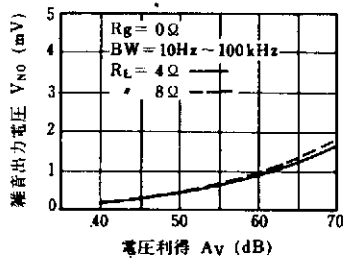
MB3705

$R_L = 8\Omega$

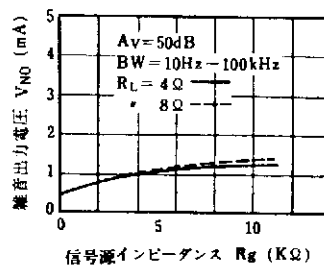


MB3705

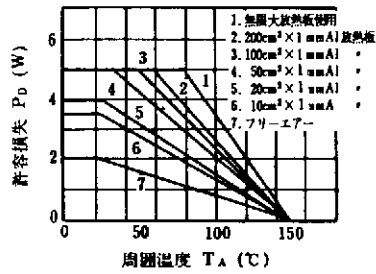
雑音出力電圧—電圧利得特性



雑音出力信号—信号源インピーダンス



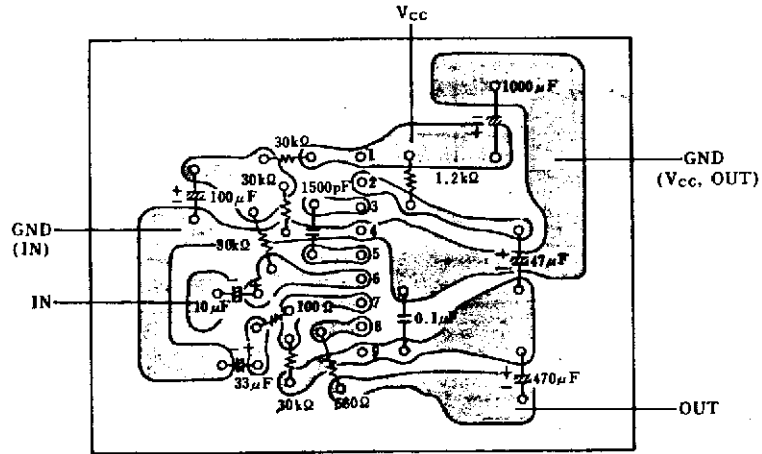
許容損失—温度特性



MB3705

標準配線パターン

・シングル用



・ステレオ用

