

概要

M51501Lはポータブル音響機器用の半導体集積回路です。
400mWの出力が得られ、また減電圧特性もよく電源電圧 V_{CC}
=3Vまで動作可能です。

特長

- 出力400mW ($V_{CC}=6V$ 、 $R_L=8\Omega$ THD=10%)

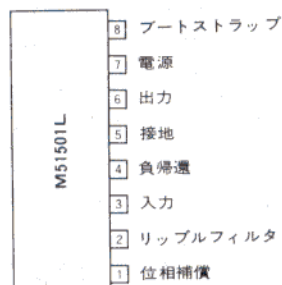
用途

テープレコーダ

推奨動作条件

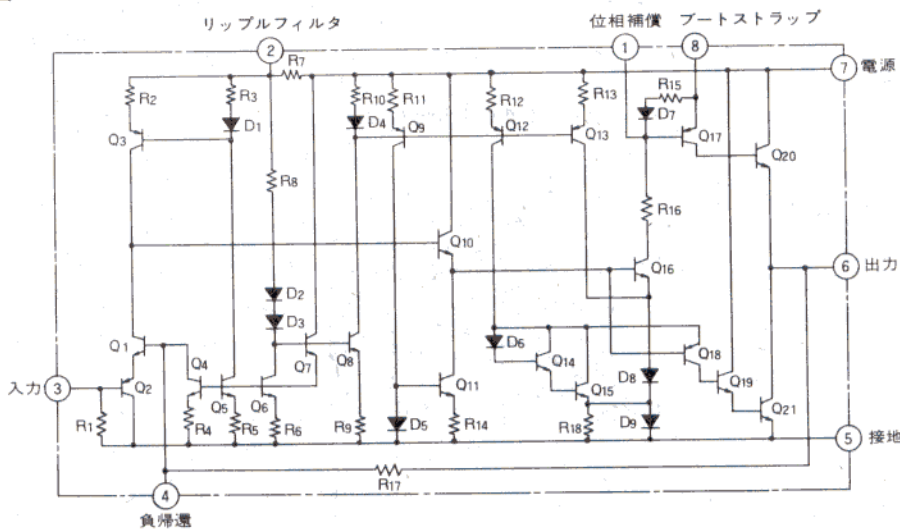
電源電圧範囲	3.5~7.5V
定格電源電圧	4.5V、6V

ピン接続図(上面図)



外形 8P5

等価回路図



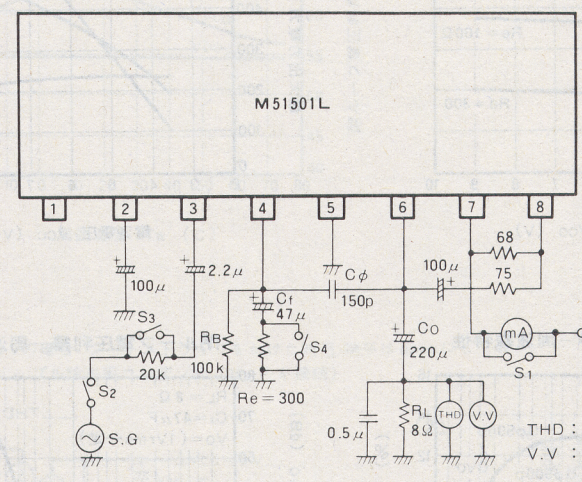
絶対最大定格 (指定のない場合は, $T_a = 25^\circ\text{C}$)

記号	項目	条件	定格値	単位
V_{CC}	電源電圧		10	V
I_{CC}	回路電流		250	mA
K_θ	熱低減率	$T_a \geq 25^\circ\text{C}$	10	mW/°C
T_{opr}	動作周囲温度		-20 ~ +75	°C
T_{stg}	保存温度		-40 ~ +125	°C
P_d	内部消費電力	プリント基板に装着時	1	W

電気的特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

記号	項目	測定条件		規格値			単位
		V_{CC} (V)	f (kHz)	最小	標準	最大	
I_{CC0}	無信号時回路電流	6		3.0	4.5	7.0	mA
G_{VO}	開ループ電圧利得	6	1	$R_L = 8\Omega, C_f = 47\mu\text{F}, V_O = 1\text{Vrms}$			dB
G_{VC}	閉ループ電圧利得	6	1	$R_L = 8\Omega, C_f = 47\mu\text{F}, R_e = 300\Omega, V_O = 1\text{Vrms}$			dB
P_{Omax}	最大出力	6	1	$R_L = 8\Omega, R_e = 300\Omega, \text{THD} = 10\%$ ブートストラップ時			mW
THD	全高調波歪率	6	1	$R_L = 8\Omega, R_e = 300\Omega, P_O = 125\text{mW}$			%
Z_{in}	入力インピーダンス	6	1	$R_L = 8\Omega, R_e = 300\Omega$			k Ω

測定回路



単位
 抵抗: Ω
 容量: F
 THD: 歪率計
 V.V.: 真空管電圧計

測定方法

項目	スイッチ				項目	スイッチ			
	S1	S2	S3	S4		S1	S2	S3	S4
無信号時回路電流	OFF	OFF	ON	OFF	最大出力	ON	ON	ON	OFF
開ループ電圧利得	ON	ON	ON	ON	全高調波歪率	ON	ON	ON	OFF
閉ループ電圧利得	ON	ON	ON	OFF	入力インピーダンス	ON	ON	OFF	OFF