

AN7156N

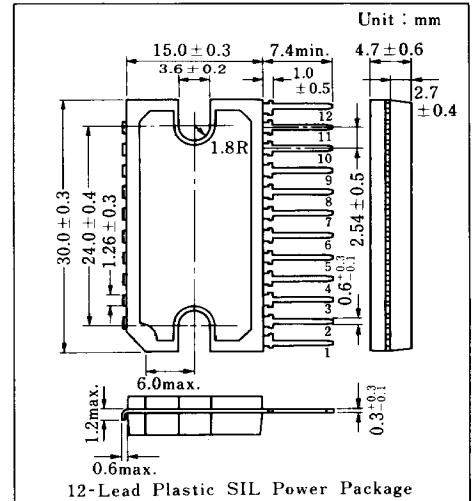
デュアル 5.5 W 低周波電力増幅回路 / Dual 5.5 W Audio Power Amplifier

■ 概要 / Description

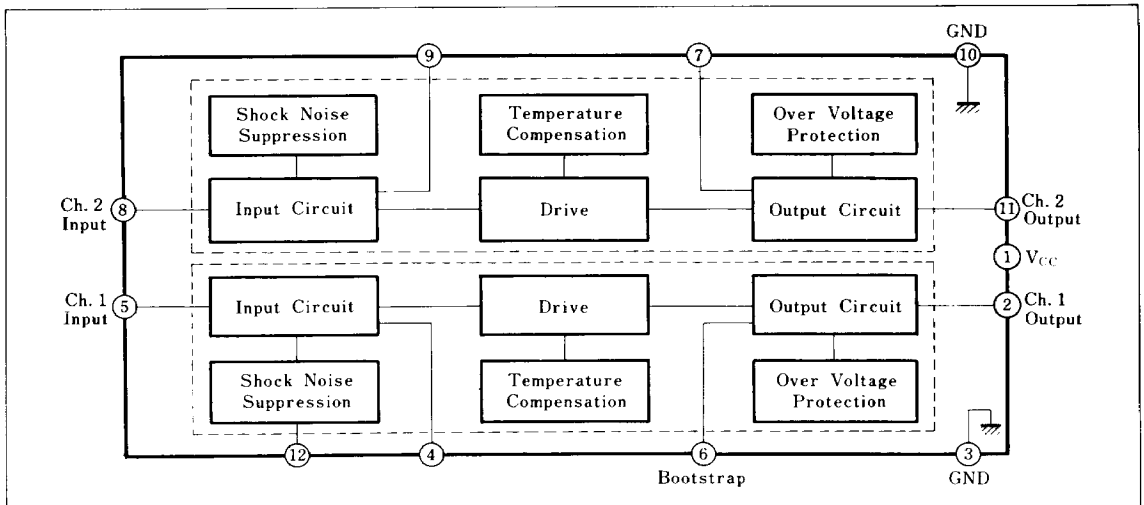
AN 7156 N は主として 5.5 W 出力のカーステレオ用で、低雑音、低歪率のオーディオ出力用半導体集積回路です。増幅器を 2 個、1 チップに内蔵していますので、ステレオ動作が可能です。さらにパッケージは、12 ピン・シングルインラインで、セットのコンパクト化、高能率化が実現可能です。

■ 特徴 / Features

- 各種保護回路内蔵 (サージ, 温度保護回路など)
 - 自動動作点安定回路内蔵
 - 低歪率, 低 1/f ノイズ
 - 電源 ON, OFF 時の過渡音が小さい
 - チャンネル分離度が良い
 - 外付部品点数が少ない
- Incorporating protection circuits
(Surge, thermal protection and etc.)
 - Automatic operating point stabilizer circuit
 - Low distortion, low 1/f noise
 - Low shock noise from power ON, OFF operation
 - Better channel separation
 - Reduction in external components



■ ブロック図 / Block Diagram



■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 *1	V _{CC}	24	V
電源電圧 *2	V _{CC}	20	V
せん頭電源電圧 *3	V _{surge}	40	V
電源電流	I _{CC}	4	A
許容損失 (Ta = 45°C)	P _D	30	W
動作周囲温度	T _{opr}	-30 ~ +75	°C
保存温度	T _{stg}	-55 ~ +150	°C

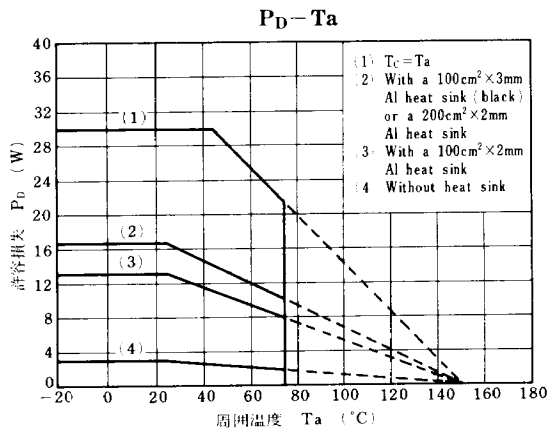
*1 無信号時 V_{CC} = 24 V (非安定化電源) / Without signal V_{CC} = 24 V (For non-stabilized supply)

*2 動作状態時 V_{CC} = 20 V (安定化電源) / Operation V_{CC} = 20 V (For stabilized supply)

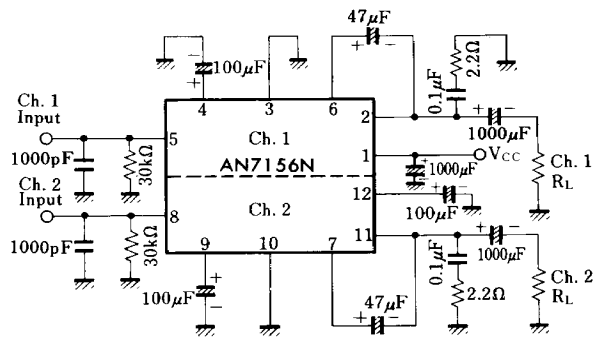
*3 パルス印加時間 t = 0.2 s

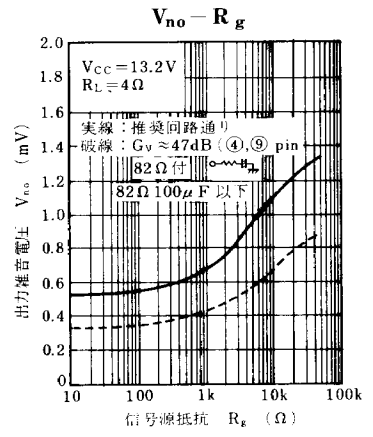
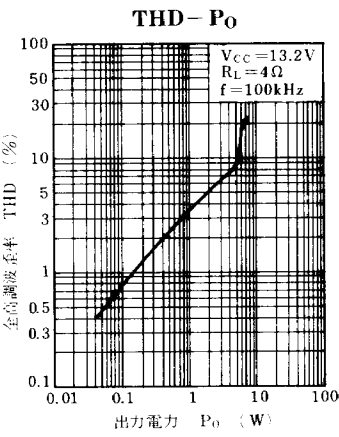
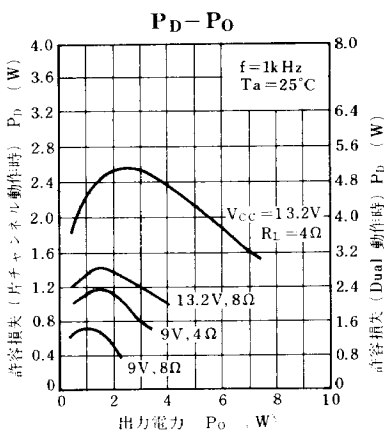
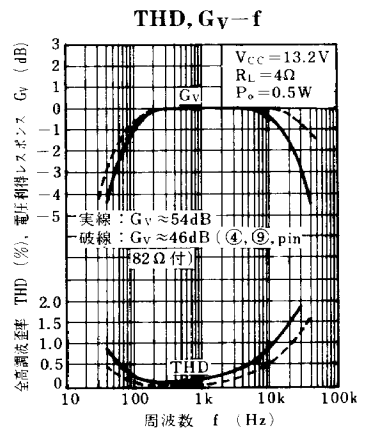
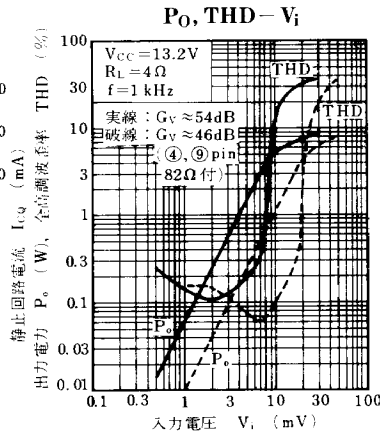
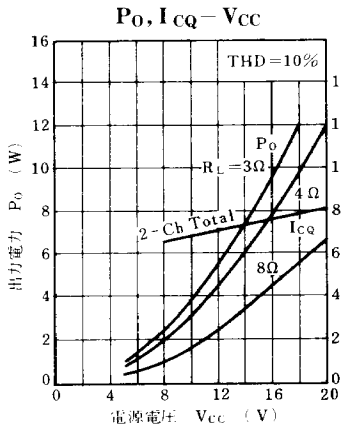
■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (V_{CC} = 13.2 V, R_L = 4 Ω, f = 1 kHz Ta = 25°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
静止回路電流	I _{CQ}	1	V _i = 0	40	70	120	mA
電圧利得	G _V	1	V _i = 3 mV	52	54	56	dB
最大出力	P _O	1	THD = 10%	4.8	5.5		W
全高調波歪率	THD	1	V _i = 3 mV		0.15	1	%
出力雑音電圧	V _{no}	1	R _g = 10 kΩ		1	3	mV
チャンネルバランス	CB	1	V _i = 3 mV		0	1	dB
分離度	Sep	1			45	50	dB
リップル抑圧度	RR	1	f = 60 Hz, R _g = 600 Ω		40		dB

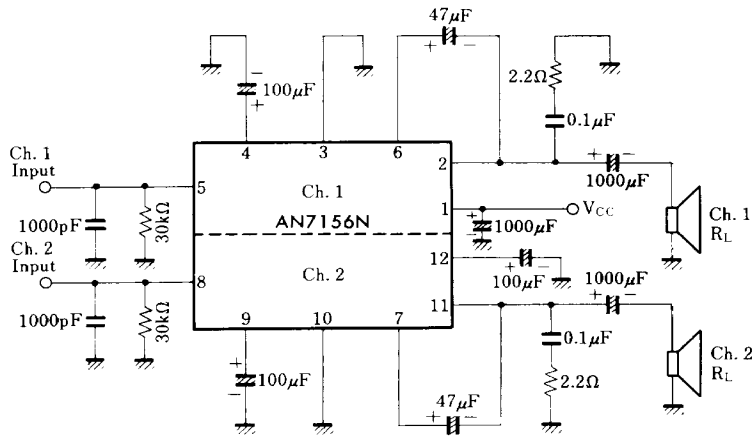


Test Circuit 1

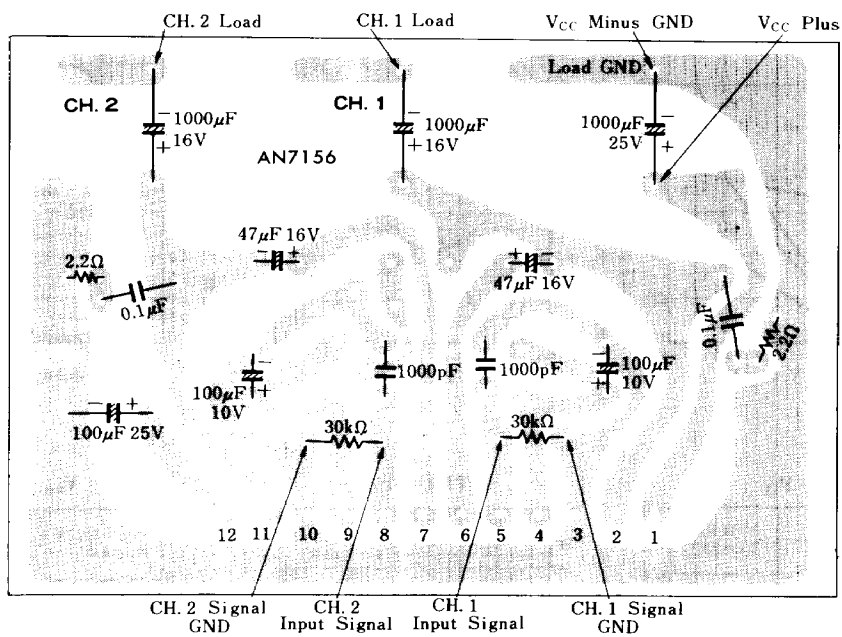




■ 応用回路例 / Application Circuit



■ プリント板パターン例 / Printed Circuit Board Layout



Scale : 2/1

■ 端子説明 / Pin Assignments

Pin No.	端子名	Pin Names
1	電源電圧	Supply Voltage
2	Ch. 1 出力	Ch. 1 Output
3	Ch. 1 アース	Ch. 1 GND
4	Ch. 1 負帰還	Ch. 1 Negative Feedback
5	Ch. 1 入力	Ch. 1 Input
6	Ch. 1 ブートストラップ	Ch. 1 Bootstrap
7	Ch. 2 ブートストラップ	Ch. 2 Bootstrap
8	Ch. 2 入力	Ch. 2 Input
9	Ch. 2 負帰還	Ch. 2 Negative Feedback
10	Ch. 2 アース	Ch. 2 GND
11	Ch. 2 出力	Ch. 2 Output
12	電源リップル除去	Power Supply Ripple Rejection