

AN7115

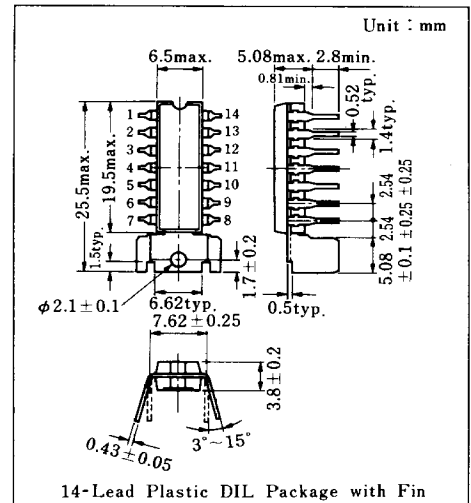
2.1 低周波電力増幅回路／2.1 W Audio Power Amplifier

■ 概 要／Description

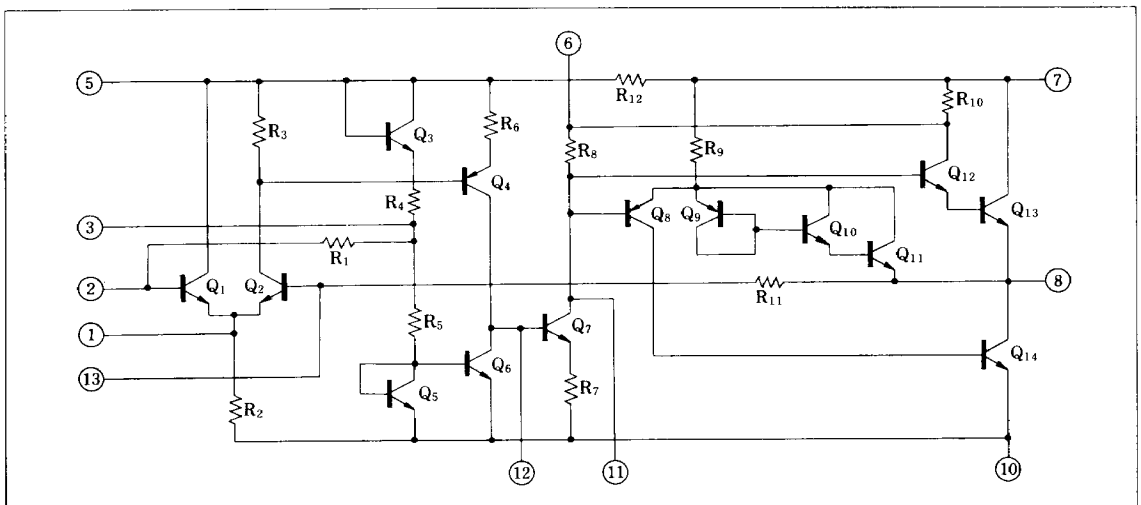
AN 7115 は、電源電圧 9 V、負荷 4 Ω で 2.1 W の出力が得られるオーディオ出力用半導体集積回路です。無信号時の電流が少なく、乾電池動作のカセットテープレコーダ、ラジオ、ポータブルレコーダプレーヤなどの出力段に好適です。

■ 特 徴／Features

- 低電圧動作で高出力： $P_O = 2.1 \text{ W typ. (9 V, 4 } \Omega)$
- 無信号時の電流が少ない
- フィン付 14 ピンプラスチック DIL パッケージ
- High power output at low voltage: $P_O = 2.1 \text{ W typ. (9 V, 4 } \Omega)$
- Low quiescent current
- 14-lead dual-in-line plastic package with fin



■ 等価回路／Schematic Diagram



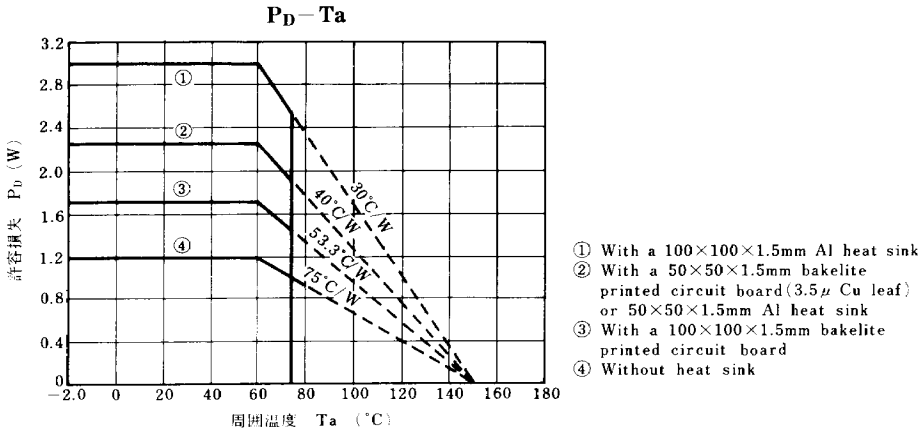
■ 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V_{CC}	13	V
電源電流	$I_{CC}(\text{peak})$	1.5	A
許容損失 ($T_a \leq 60^\circ\text{C}$)	P_D	1.2(2.25*)	W
動作周囲温度	T_{opr}	$-20 \sim +70$	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	$-40 \sim +150$	$^\circ\text{C}$

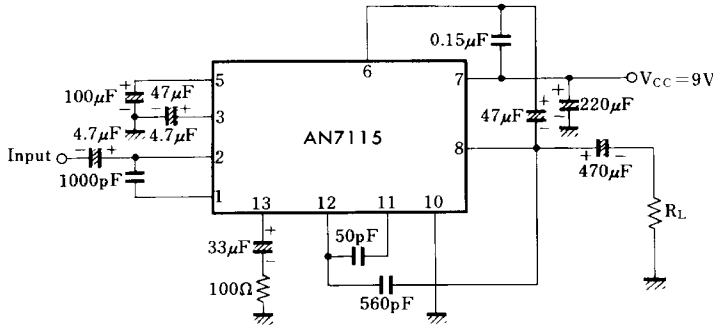
* $50 \times 50 \text{ mm}$ 銅箔付プリント基板使用。

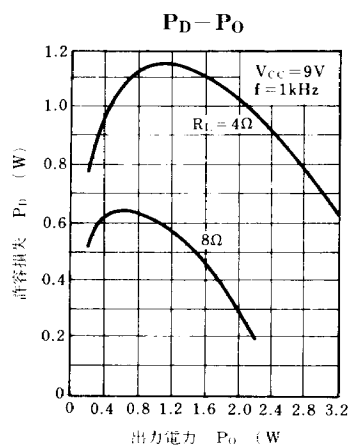
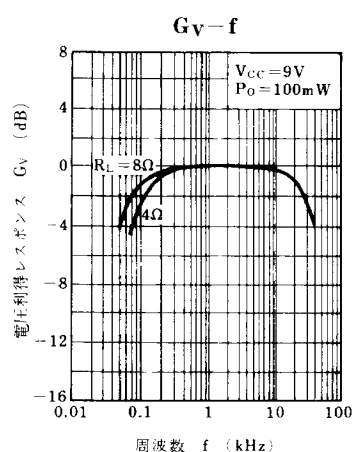
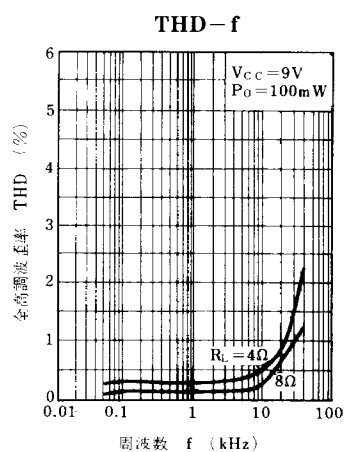
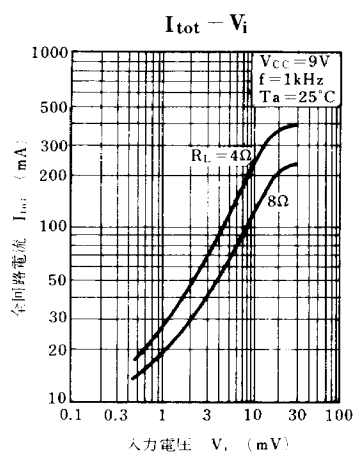
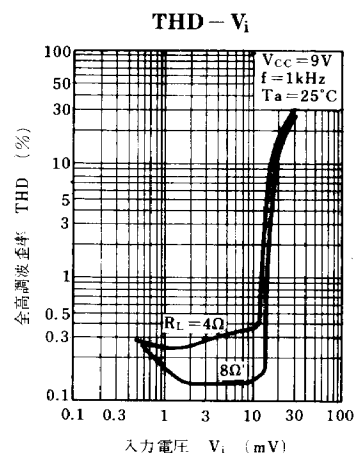
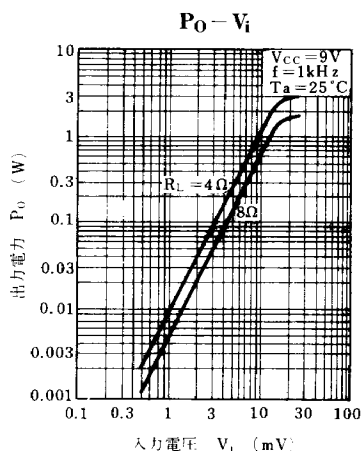
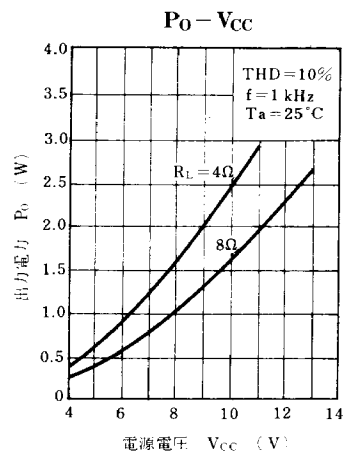
■ 電気的特性／Electrical Characteristics ($V_{CC} = 9 \text{ V}$, $R_L = 4 \Omega$, $f = 1 \text{ kHz}$, $T_a = 25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
静止回路電流	I_{CQ}	1	$V_i = 0$		15	25	mA
開回路電圧利得	G_{VO}		$V_i = 0.2 \text{ mV}$		70		dB
閉回路電圧利得	G_{VC}	1	$V_i = 5 \text{ mV}$	42	45	48	dB
出力電力	P_O	1	THD = 10%	1.3	2.1		W
			$V_{CC} = 9 \text{ V}$, $R_L = 8 \Omega$, THD = 10%		1.4		W
全高調波歪率	THD	1	$V_i = 5 \text{ mV}$		0.5	1.5	%
出力雑音電圧	V_{no}	1	$R_g = 10 \text{ k}\Omega$			3	mV
			$R_g = 0$			1	mV
入力インピーダンス	Z_i			12	20		$\text{k}\Omega$

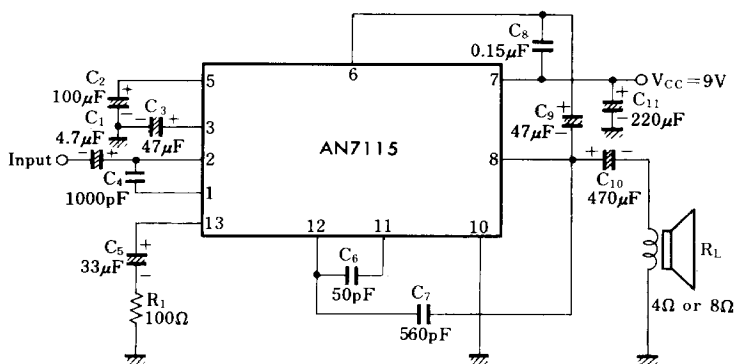


Test Circuit 1





■ 応用回路例 / Application Circuit



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

