

AN7311

車載用デュアル前置増幅回路 / Dual Pre-Amplifier for Car Stereo

■ 概要

AN7311 は、カーステレオに好適な 2ch 内蔵のプリアンプ用半導体集積回路です。

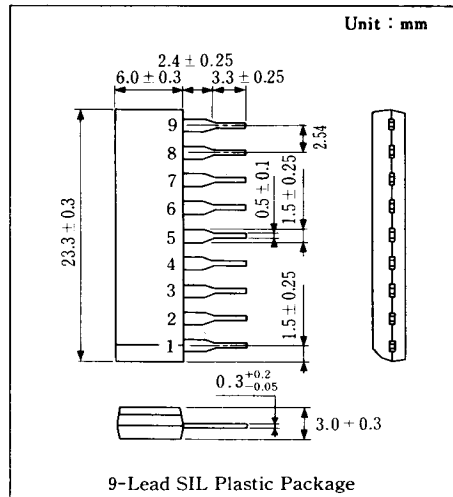
安定化電源の内蔵により、高利得、低歪率、低雑音、高出力電圧等の特性が安定して得られます。

■ 特徴

- 高利得で低雑音回路
- 電源電圧の広い範囲で高利得保持
- シングル・インライン構造のため作業性に優れている
- チャンネル分離度が良い

■ Features

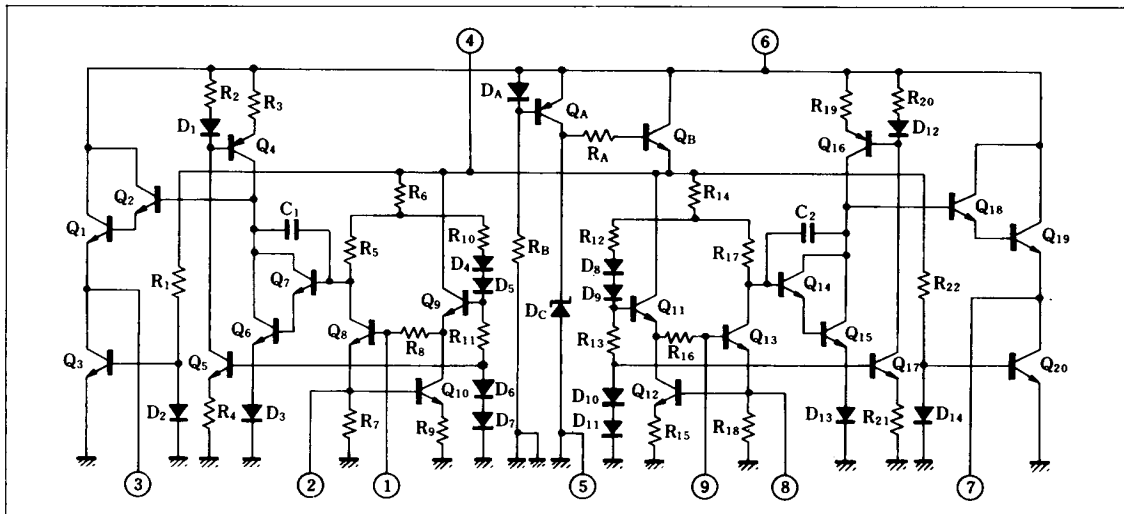
- High gain and low noise
- High gain over a wide range of supply voltage
- 9-lead single-in-line plastic package for compact assembling layout
- Good channel separation



■ 端子名 / Pin

Pin No.	端子名	Pin Name
1	入力 Ch.1	Input Ch.1
2	負帰還 Ch.1	N.F.B Ch.1
3	出力 Ch.1	Output Ch.1
4	リップルフィルタ	Ripple Filter
5	アース	GND
6	電源電圧	V _{CC}
7	出力 Ch.2	Output Ch.2
8	負帰還 Ch.2	N.F.B Ch.2
9	入力 Ch.2	Input Ch.2

■ 等価回路 / Schematic Diagram



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

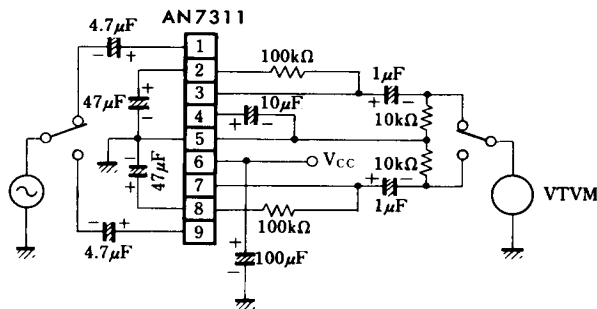
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{CC}	18	V
電源電流	I _{CC}	17	mA
許容損失	P _D	310	mW
動作周囲温度	T _{opr}	-30～+75	℃
保存温度	T _{stg}	-55～+125	℃

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (V_{CC}=8V, f=1kHz, Ta=25℃)

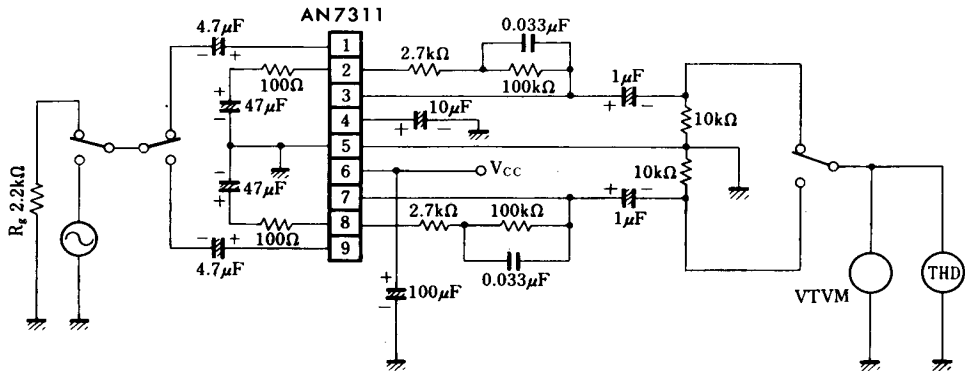
Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
全回路電流	I _{tot}	1	V _i =0		9	13	mA
開回路電圧利得	G _{vo}	1		85	90		dB
出力電圧	V _O	2	THD=1%	1	1.8		V
全高調波歪率	THD	2	V _O =0.3V, G _{vc} =35dB			0.1	%
入力換算雑音電圧*	V _{ni}	2	R _g =2.2kΩ		1.2	2.0	μV
入力インピーダンス	Z _i			50	100		kΩ
クロストーク	C T		f=10kHz		-65		dB

* 15Hz～30kHz(−3dB)バンドパスフィルタ付で測定。

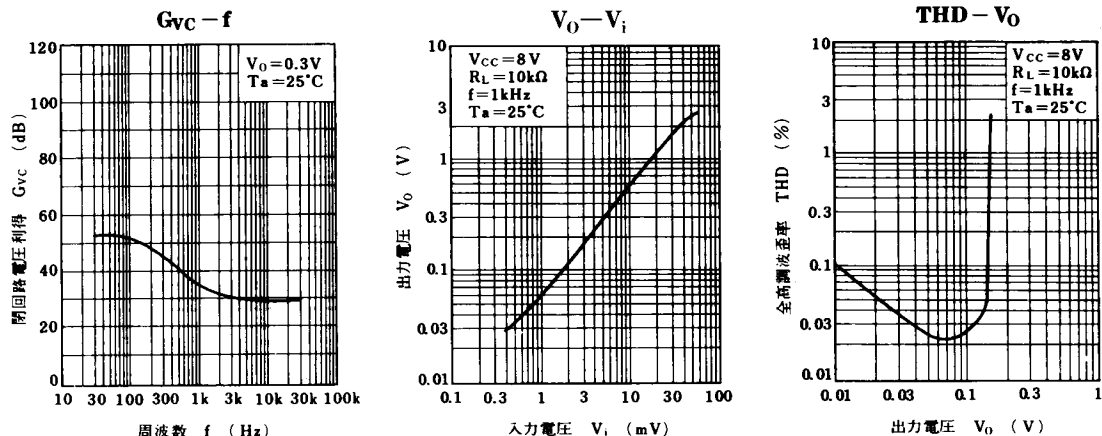
Test Circuit 1 (I_{tot}, G_{vo})



Test Circuit 2 (V_O, THD, V_{ni})

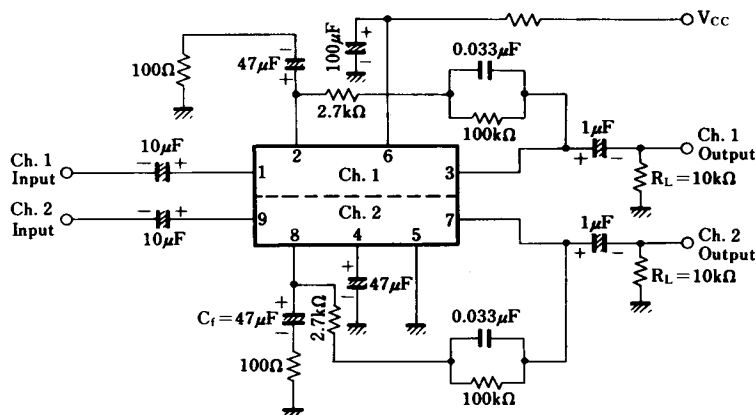


注1) THDは 400Hz ローフィルタ付測定器で測定。
注2) V_{ni} は 15Hz～30kHz のバンドパスフィルタ付で測定。



■ 応用回路例 / Application Circuit

G_{vc} : 35 dB (at 1 kHz) の場合



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

