

AN6320N

VTR ヘッドアンプ回路/VTR Head Amplifier Circuit

■ 概要

AN6320N は、VTR のヘッドアンプ用半導体集積回路です。

■ 特徴

- AN6320N は、次の機能を有している。

映像信号前置増幅回路

フィルタ増幅回路

ミキサ増幅回路

ヘッド切り換えスイッチ回路

- 低雑音ヘッド増幅回路
- 電源電圧 9 V および 12 V の使用可能

■ Features

- The functions consist of :

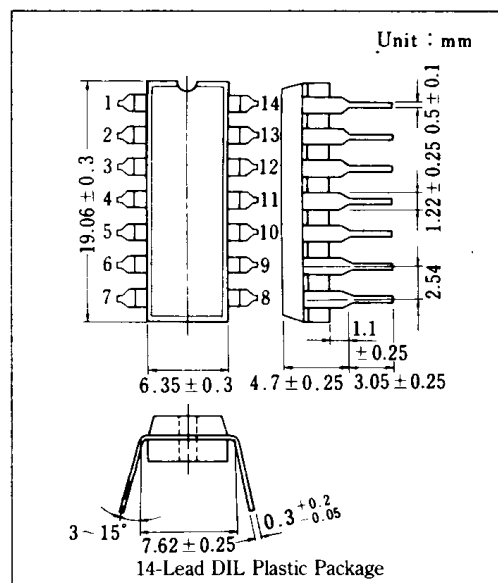
Video signal pre-amplifier circuit

Filter amplifier circuit

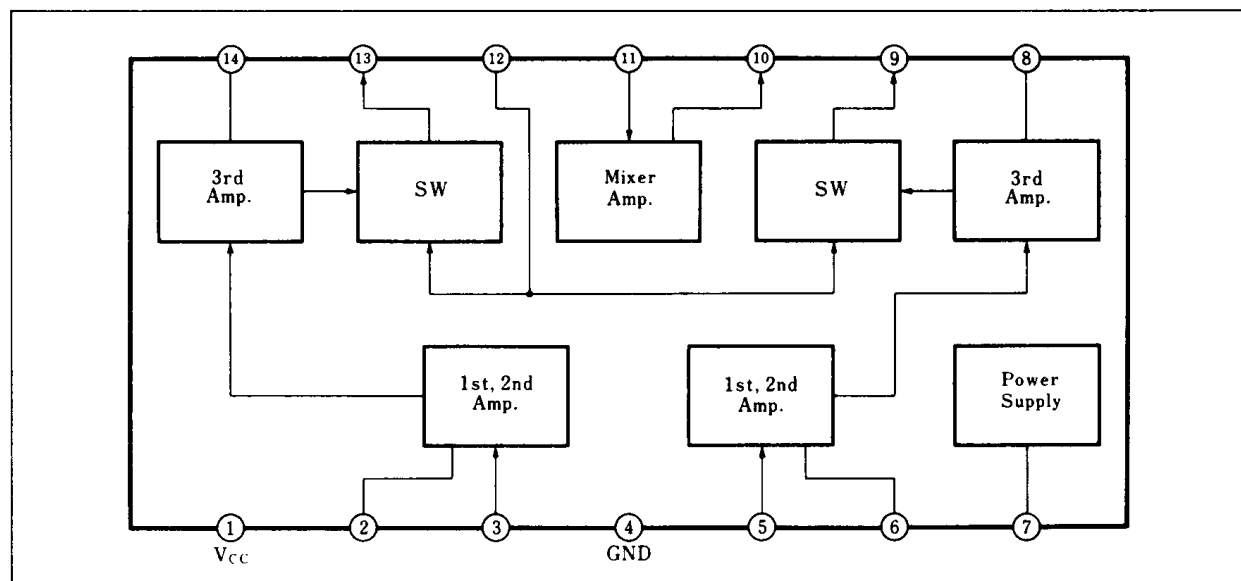
Mixer amplifier circuit

Head switch over circuit

- Low noise head amplifier
- Supply voltage 9 V or 12 V



■ ブロック図/Block Diagram



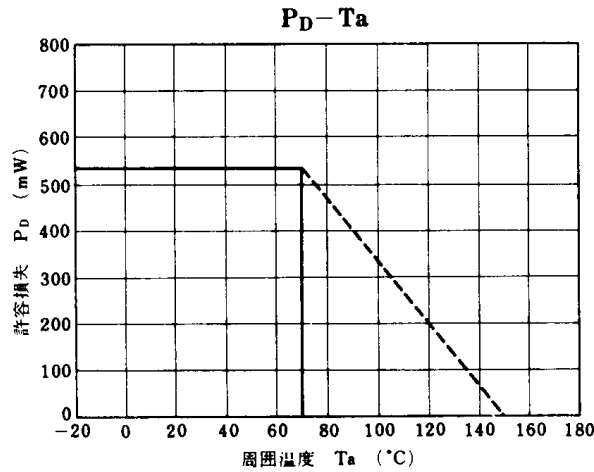
■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{CC}	14.4	V
許容損失	P _D	530	mW
動作周囲温度	T _{opr}	-20~+70	°C
保存温度	T _{stg}	-40~+150	°C

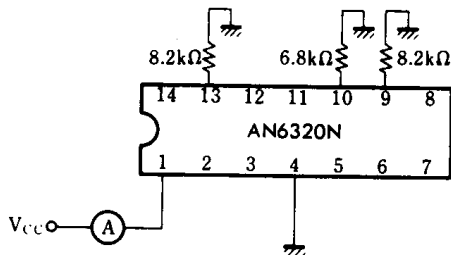
■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流	I ₁	1	V _{CC} =12V	26		44	mA
電圧利得 (Head Amp.)	1 G _{V(1)}	2	V _{CC} =12V, f=4MHz v _i =1mV _{p-p}	50.5		62.5	dB
	2 G _{V(2)}	2		50.5		62.5	dB
電圧利得 (Mix. Amp.)	G _{V(3)}	3	V _{CC} =12V, f=4MHz, v _i =0.3V _{p-p}	10		14	dB
第二高調波歪 (Head Amp.)	1 D _{2f(1)}	4	V _{CC} =12V, f=4MHz v _i =1mV _{p-p}			-40	dB
	2 D _{2f(2)}	4				-40	dB
入力換算雑音電圧	1 V _{ni(1)}	5	V _{CC} =12V, 1MHz BPF 使用			2	μV _{rms}
	2 V _{ni(2)}	5				2	μV _{rms}
感 度 (1, 2 Switch)	S	6	V _{CC} =12V	300			μA

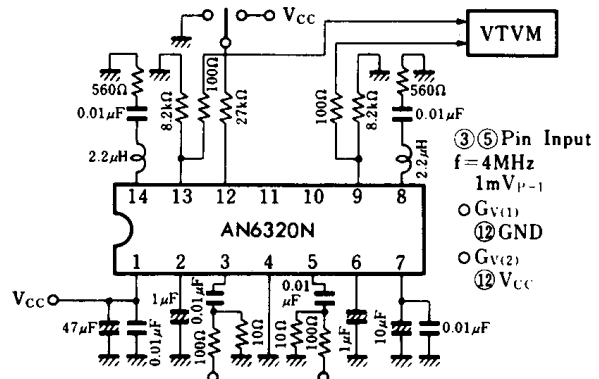
注) 動作電源電圧範囲 V_{CC(opr)}=8.8~13V



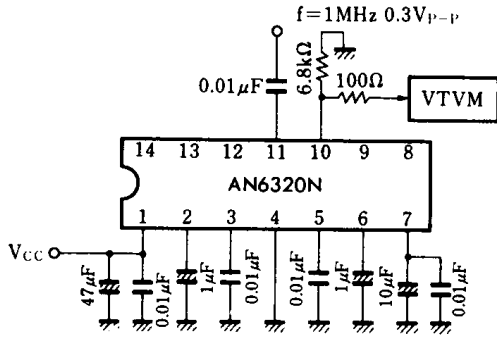
Test Circuit 1 (I₁)



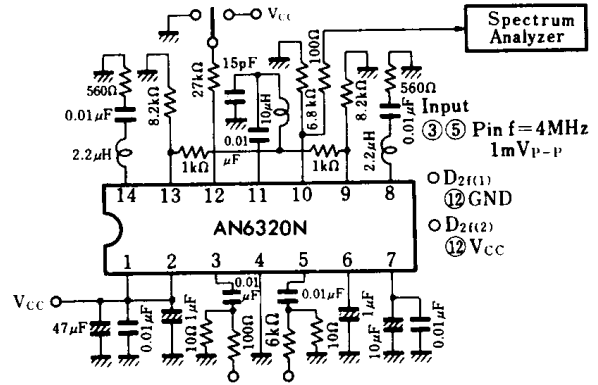
Test Circuit 2 (G_{V(1)}, G_{V(2)})



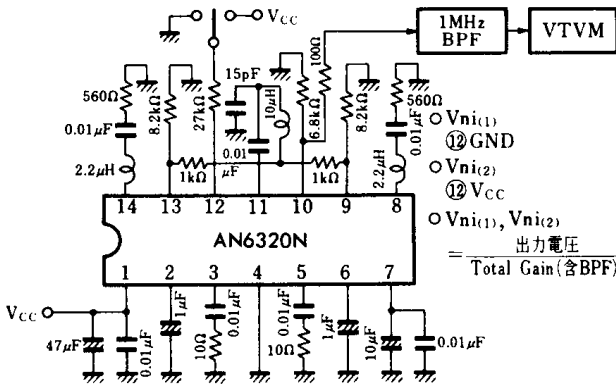
Test Circuit 3 ($G_{V(3)}$)



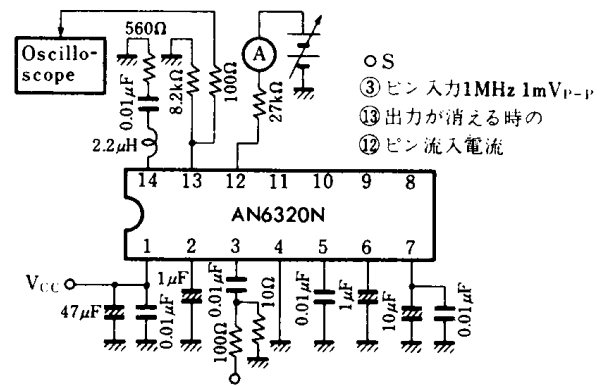
Test Circuit 4 ($D_{2f(1)}$, $D_{2f(2)}$)



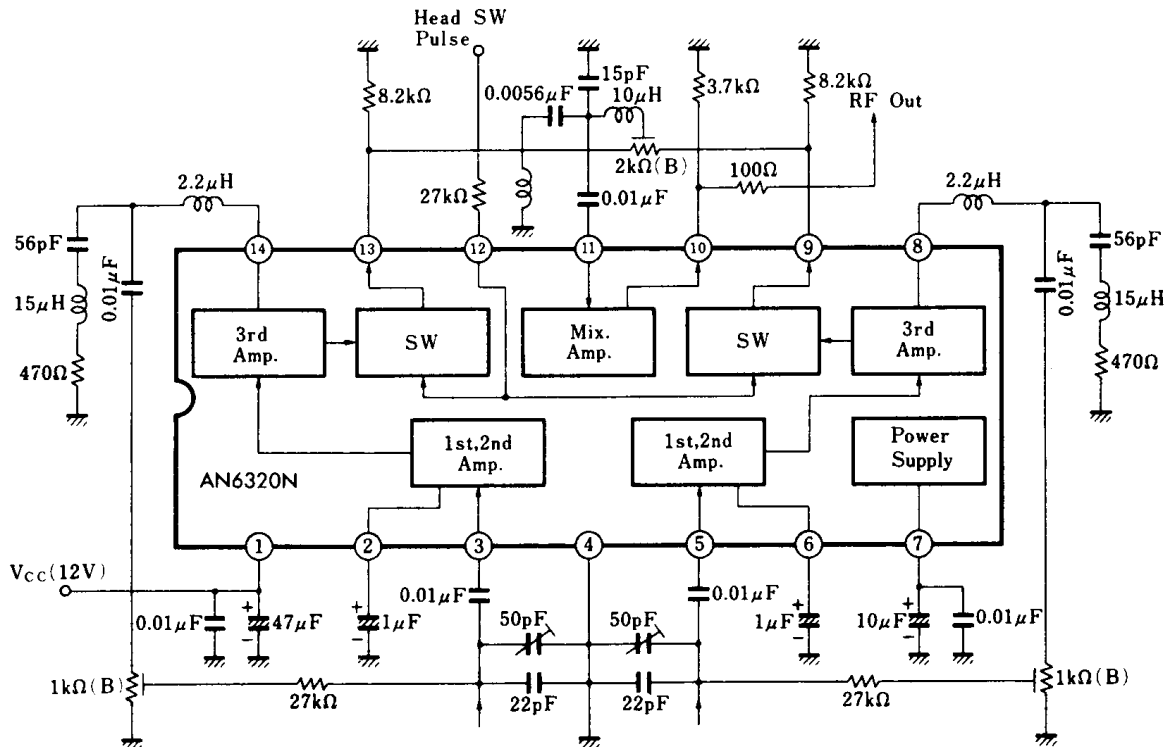
Test Circuit 5 ($V_{ni(1)}$, $V_{ni(2)}$)



Test Circuit 6 (S)



■ 応用回路例 / Application Circuit



■ 端子名 / Pin

Pin No.	端子名	Pin Name	Pin No.	端子名	Pin Name
1	電源電圧	Vcc	8	ダンピング	Damping
2	1st アンプ	1st Amp.	9	出力	Output
3	入力	Input	10	ミックスアンプ出力	Mix. Amp. Output
4	アース	GND	11	ミックスアンプ入力	Mix. Amp. Input
5	入力	Input	12	ヘッドスイッチ入力	Head SW Input
6	1st アンプ	1st Amp.	13	出力	Output
7	安定化電源	Stabilized Voltage	14	ダンピング	Damping

