

■ 端子名/Pin

Pin No.	端子名	Pin Name	Pin No.	端子名	Pin Name
1	OP Amp. 反転入力	Op. Amp. Inverting Input	10	OP Amp. 2 出力	Op. Amp. 2 Output
2	アース	GND	11	OP Amp. 3 反転入力	Op. Amp. 3 Inverting Input
3	Normal/Cue.Rev 切換え	Normal/Cue. Rev Changeover	12	Cap. エラー出力	Cap. Error Output
4	B 出力	B Output	13	メモリ	Memory
5	A 出力	A Output	14	P.B. CTL 入力	P.B. CTL Input
6	Rec./P.B. 切換え	REC/P.B. Changeover	15	Cap. FG 出力	Cap. FG Output
7	Rec. 2/4/6 切換え	2H/4H/6H Changeover (REC)	16	Cap. FG 入力	Cap. FG Input
8	Cap. エラー入力	Cap. Error Input	17	電源電圧	V _{CC}
9	基準電圧入力	Vref. Input	18	OP Amp. 出力	Op. Amp. Output

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

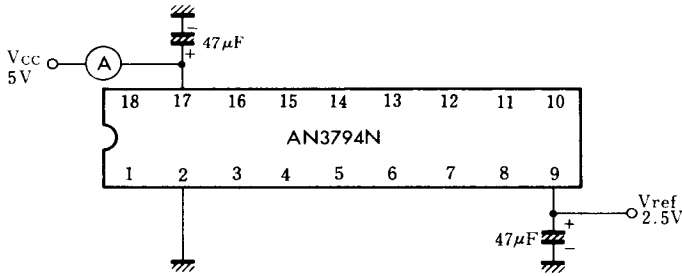
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{CC}	6	V
許容損失 (Ta = 70°C)	P _D	100	mW
動作周囲温度	T _{opr}	-20~+70	°C
保存温度	T _{stg}	-55~+150	°C

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

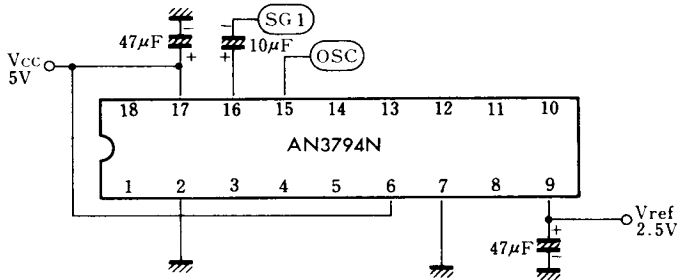
Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流	I ₁₇	1	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	5		15	mA
FG Amp 入力感度	S ₁₆	2	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	30			mV _{P-P}
FG 分周出力 ハイレベル	V _{OH15}	3	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V 無負荷	4.6			V
FG 分周出力 ローレベル	V _{OL15}	3	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V 無負荷			0.4	V
A.B 出力 ハイレベル	V _{OHA,B}	4	V _{CC} =5V, I = -1.5mA, V _{ref} =2.5V	3.6			V
A.B 出力 ローレベル	V _{OLA,B}	4	V _{CC} =5V, I = 1.0mA, V _{ref} =2.5V			0.5	V
P.B CTL 入力感度	S ₁₄	5	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	3.0			V
Rec./P.B 切換感度 (Rec. モード)	S _{6(Rec)}	6	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	3.0			V
Rec./P.B 切換感度 (P.B モード)	S _{6(PB)}	6	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V			1.0	V
Normal/Cue.Rev 切換感度 (Normal モード)	S _{3(NO)}	6	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V			1.0	V
Normal/Cue.Rev 切換感度 (Cue.Rev モード)	S _{3(C/R)}	6	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	3.0			V
2/4/6 切換感度 (2Hモード)	S _{7(2H)}	6	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	4.5			V
2/4/6 切換感度 (4Hモード)	S _{7(4H)}	6	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	2.0		3.5	V
2/4/6 切換感度 (6Hモード)	S _{7(6H)}	6	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V			1.0	V
OP.Amp3 出力Hi レベル	V _{OH12}	7	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V 無負荷	3.8			V
OP.Amp3 出力Lowレベル	V _{OL12}	7	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V 無負荷			1.1	V
Total オフセット電圧 (2H×1モード)	V _{O(offset)}	8	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	-50		50	mV
OP.Amp.2利得(2H×1モード)	G _{V(2H)}	9	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	-2.5		2.0	dB
OP.Amp.2利得(4H×1モード)	G _{V(4H)}	9	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	-8.5		-4.0	dB
OP.Amp.2利得(6H×1モード)	G _{V(6H)}	9	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	-7.0		-2.5	dB
OP. Amp.出力 ハイレベル	V _{OH18}	10	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	3.8			V
OP. Amp.出力 ローレベル	V _{OL18}	10	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V			1.1	V
OP. Amp.利得	G _{VF}	11	V _{CC} =5V, V _{ref} =2.5V	50			dB

注) 動作電源電圧範囲: V_{CC(opr)} = 4.5~5.5V

Test Circuit 1 (I₁₇)

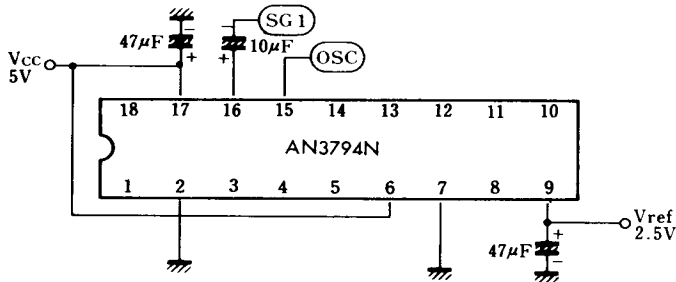


Test Circuit 2 (S₁₆)



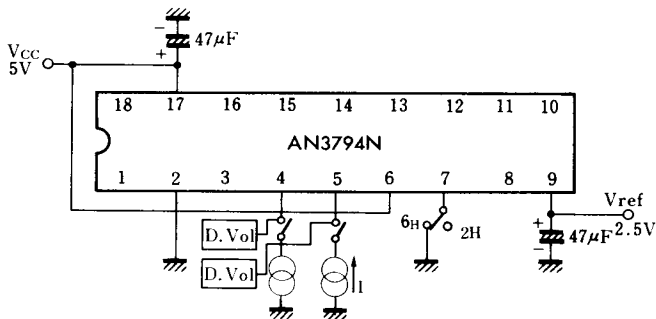
- SG1 入力信号三角波
f = 1kHz
- Rec. 6Hモード

Test Circuit 3 (V_{OH15}, V_{OL15})



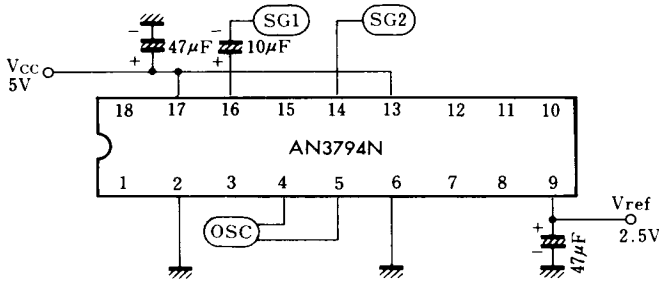
- SG1 入力信号矩形波
f = 1kHz, 100mVp.p
- Rec. 6Hモード

Test Circuit 4 (V_{OHA}, V_{OHB}, V_{OLA}, V_{OLB})



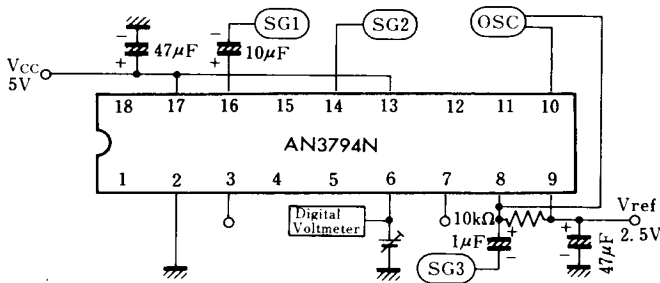
- V_{OHA}, V_{OLA} Pin⑤出力
- V_{OHB}, V_{OLB} Pin④出力
- ※ Rec. 6Hモード (Pin⑦ GND)でPin⑤, Pin④より1.5mAの電流を引き出し、ハイレベル電圧(V_{OHA,B})をデジボルで測定。
- ※ Rec 2Hモード (Pin⑦ Open)でPin④, Pin⑤に、1mAの電流を流し込み、ローレベル電圧(V_{OLA, B})をデジボルで測定。

Test Circuit 5 (S_{1L})



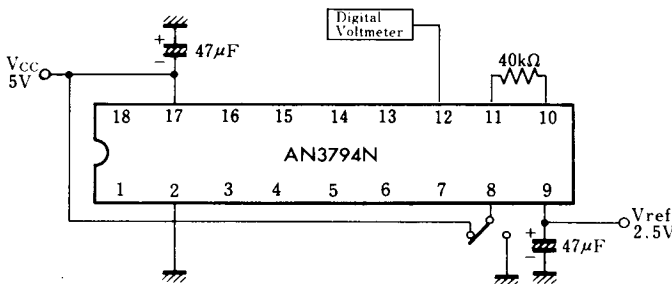
- SG1. 入力信号矩形波 $f=3.6\text{kHz}$, $100\text{mV}_{\text{P-P}}$
 - SG2. 入力信号矩形波 $f=300\text{Hz}$
- ※十分大きなCTL信号が入力されているときは6Hモード(Pin④, Pin⑤H)であるが、CTL信号が入力感度以下になると強制2Hモード(Pin④, Pin⑤L₀)となる。

Test Circuit 6 (S_{6(Rec)}, S_{6(PB)}, S_{3(N0)}, S_{3(C/R)}, S_{7(2H)}, S_{7(4H)}, S_{7(6H)})



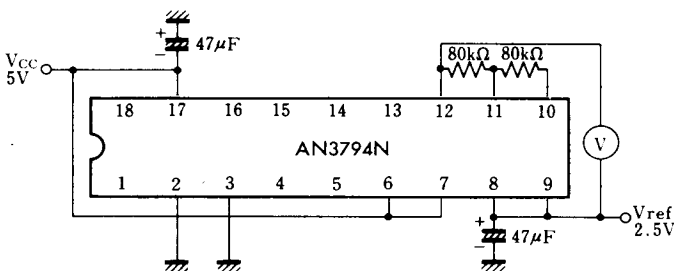
- SG1. 入力信号矩形波 $f=360\text{Hz}$, $100\text{mV}_{\text{P-P}}$
 - SG2. 入力信号矩形波 $f=30\text{Hz}$, $5\text{V}_{\text{O-P}}$
 - SG3. 入力信号正弦波 $f=500\text{Hz}$, $3\text{V}_{\text{P-P}}$
 - OSCは、X-Yモードで使用
- ※左図は、Rec/P.B切換えであるが、Pin③についても同様にゲインの切換わる電圧を測定する。
※Pin⑦の測定についてはPin⑥をVccとして、ゲインの切換わる電圧を測定する。

Test Circuit 7 (V_{OH12}, V_{OL12})



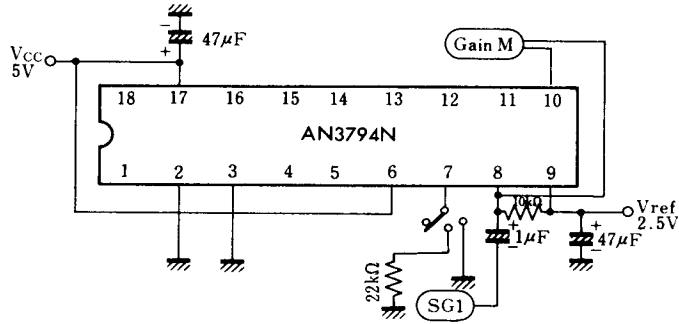
- V_{OH12} Pin⑧ Vcc
- V_{OH12} Pin⑧ GND

Test Circuit 8 (V_{O(offset)})



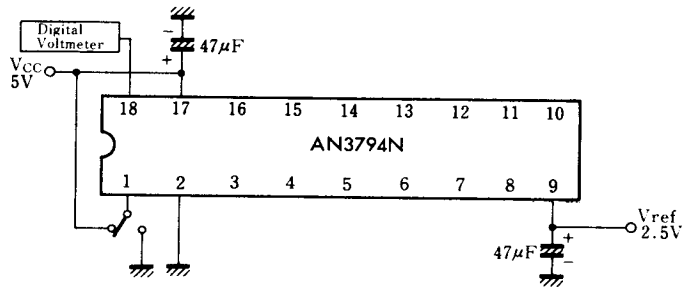
- REC 2H×1モード

Test Circuit 9 ($G_{V(2H)}$, $G_{V(4H)}$, $G_{V(6H)}$)



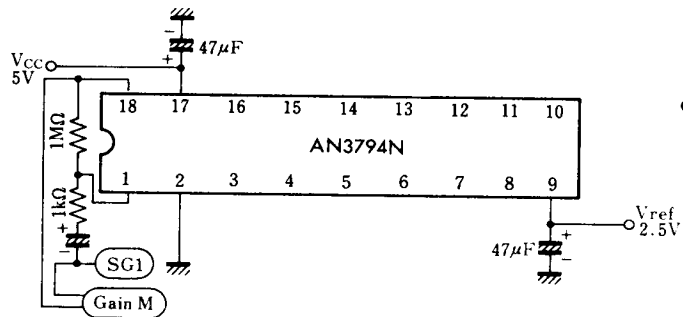
● SG1. 入力信号正弦波
f = 500Hz, 1V_{P-P}

Test Circuit 10 (V_{OH18} , V_{OL18})



● V_{OH18} Pin①GND
● V_{OL18} Pin①V_{CC}

Test Circuit 11 (G_{VF})



● SG1入力信号正弦波
f = 1kHz, 2mV_{P-P}

■機能説明

1. キャプスタンFG分周機能

Mode	2H	4H	6H
FGin (Hz)	1080	540	360
FGout(内部)(Hz)	360(1/3)	180(1/3)	120(1/3)
FGout(メイン)(Hz)	540(1/2)	270(1/2)	360(1/1)

2. 記録モード自動検出機能

Mode	2H	4H	6H
FG周波数(Hz)	1080	540	360
しきい値(Hz)		735	465
Aout	L	H	H
Bout	L	L	H

3. メモリ機能

再生時にPin⑬をLにセットすることでPin⑬セット時点の再生モードを記憶しておくことが出来ます。スチル、スロー等の特殊再生時に、利用出来ます。

4. キャプスタンループゲイン補正機能

キャプスタンの速度制御用ループゲイン補正回路が内蔵されており、録画あるいは、再生時間モードに合わせて自動的にゲイン補正します。

Mode	C/R		L			
			Normal		H	
	倍	dB	倍	dB	倍	dB
2H	1.0	0	2.0	6.02		
4H	0.5	-6.02			2.0	6.02
6H	0.6	-4.44			2.4	7.60

■ 応用回路例 / Application Circuit

