

AN6337, AN6337S

VTR 再生映像信号処理回路 / VTR Playback Video Signal Processing Circuits

■ 概要

AN6337, AN6337S は、VTR の再生映像信号処理用半導体集積回路です。

■ 特徴

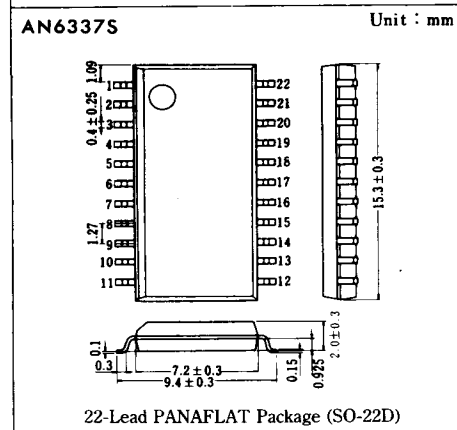
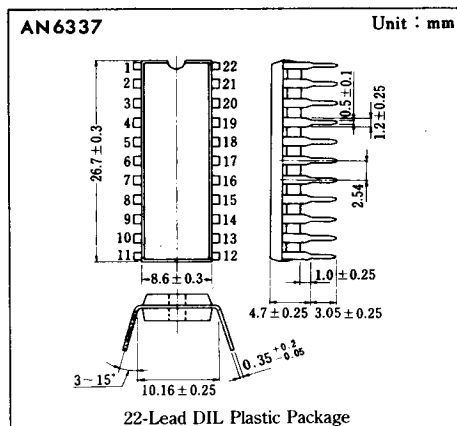
- AN6337, AN6337S は、次の機能を有している。

FM 復調回路
ダブルリミッタ
ノイズキャンセラ回路
ミキサ増幅回路
同期信号分離回路

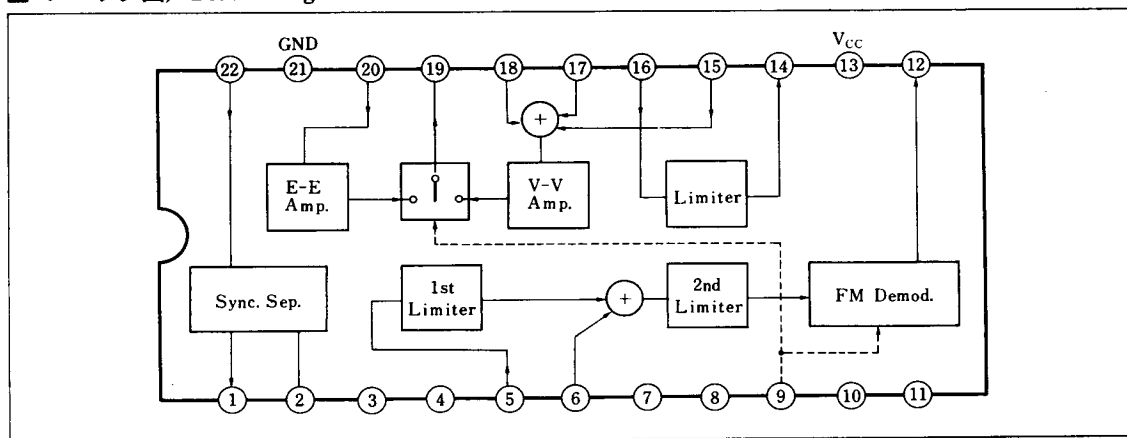
- 電源電圧 : 5 V

■ Features

- The functions consist of :
FM demodulator
Double limiter circuit
Noise-canceller circuit
Synchro signal separator
- Supply voltage : 5 V



■ ブロック図 / Block Diagram



■ 端子名／Pin

Pin No.	端子名	Pin Name	Pin No.	端子名	Pin Name
1	Sync. Sep. 出力	Sync. Sep. Output	12	FM 復調出力	FM Demod. Output
2	Sync. Sep. ピーク検波	Sync. Sep. Peak Det.	13	電源電圧	Vcc
3	FM-Sub リミッタ容量 (1)	FM-Sub Limiter Cap.(1)	14	ノイズキャンセラ出力エミッタ	Noise Canceller Output
4	FM-Sub リミッタ容量 (2)	FM-Sub Limiter Cap.(2)	15	ノイズキャンセラ Mix. アンプ	Noise Canceller Mix Amp.
5	FM-Sub リミッタ入力	FM-Sub Limiter Input	16	ノイズキャンセラ入力	Noise Canceller Input
6	FM-Main リミッタ入力	FM-Main Limiter Input	17	Video アンプカラー入力	Video Amp. Color Input
7	FM-Main リミッタ容量 (1)	FM-Main Limiter Cap.(1)	18	Video アンプ Y 入力	Video Amp. Y Input
8	FM-Main リミッタ容量 (2)	FM-Main Limiter Cap.(2)	19	Video アンプ Y/C 出力	Video Amp. Y/C Output
9	Mode Select スイッチ	Mode Select SW	20	E-E アンプ入力	E-E, Amp. Input
10	FM 復調容量 (1)	FM Demod. Cap. (1)	21	アース	GND
11	FM 復調容量 (2)	FM Demod. Cap. (2)	22	Sync. Sep. 入力	Sync. Sep. Input

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

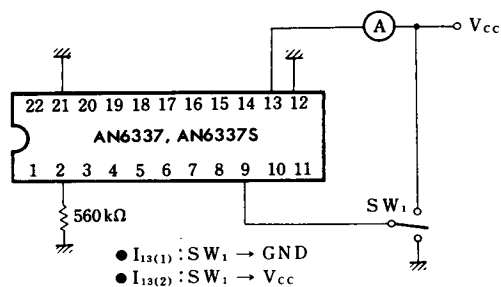
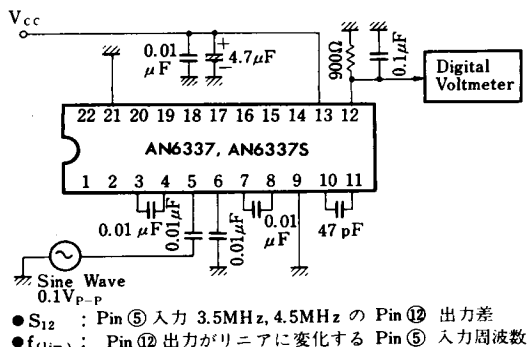
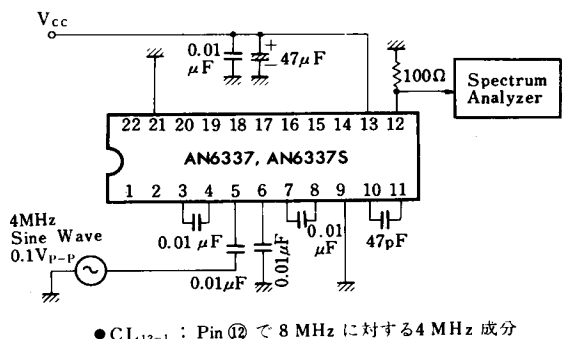
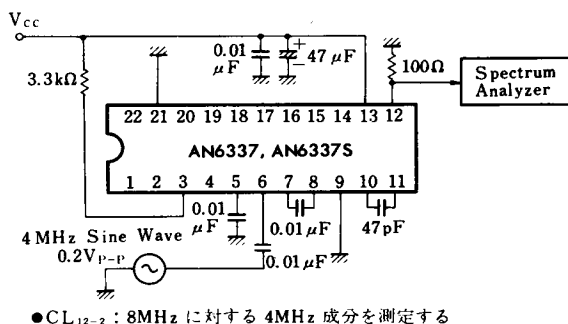
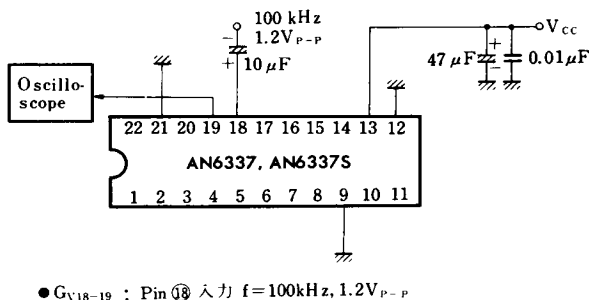
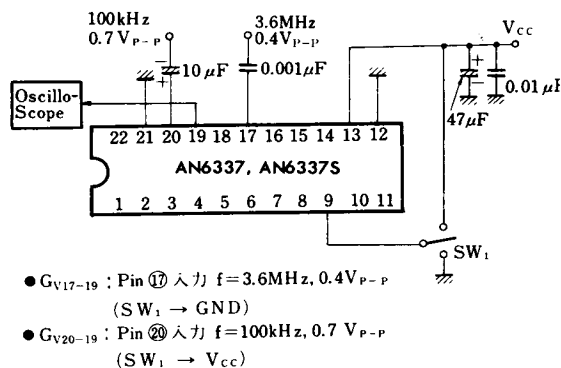
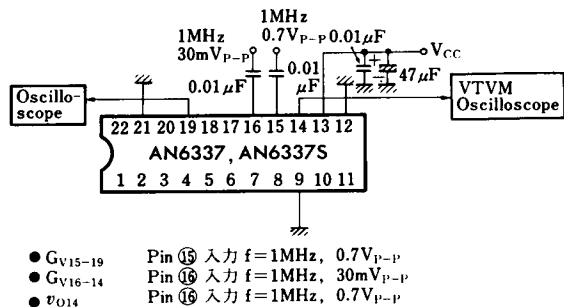
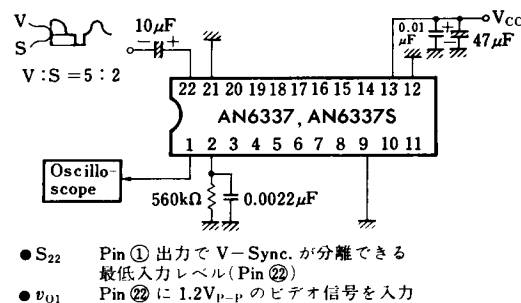
Item		Symbol	Rating	Unit
電源電圧		Vcc	6.0	V
許容損失 (Ta = 70°C)	AN6337	PD	380	mW
	AN6337S		270*	
動作周囲温度		Topr	-20~+70	°C
保存温度	AN6337	Tstrg	-55~+150	°C
	AN6337S		-40~+125	

*パッケージ能力を示す。

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Ta = 25°C ± 2°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流 (1)	I13(1)	1	Pin ⑨ GND (V-V mode)	35		65	mA
回路電流 (2)	I13(2)	1	Pin ⑨ Vcc (E-E mode)	20		40	mA
復調器検波感度	S12	2	C = 47pF, R12 = 900Ω, f = 3.5~4.5MHz	80		140	mV/MHz
復調器検波限界	f(11m)	2	C = 47pF, Input 0.1Vp-p	7.0			MHz
復調器キャリアリーク (1)	CL12-1	3	C = 47pF, 4MHz, 0.1Vp-p, Input			-30	dB
復調器キャリアリーク (2)	CL12-2	4	C = 47pF, 4MHz, 0.2Vp-p, Input			-30	dB
ビデオアンプ利得	Gv18-19	5	100kHz, 1.2Vp-p, Input	3.2		6.4	dB
クロマアンプ利得	Gv17-19	6		7.2		10.8	dB
ノイズキャンセラ Mix. アンプ利得	Gv15-19	7	1MHz, 0.7Vp-p, Input	-10.8		-7.2	dB
ノイズキャンセラアンプ利得	Gv16-14	7	1MHz, 30mVp-p, Input	18.2		21.8	dB
ノイズキャンセラアンプ出力振幅	v014	7	1MHz, 0.7Vp-p, Input	0.5		0.83	Vp-p
E-E アンプ利得	G20-19	6	100kHz, 0.7Vp-p, Input	7.9		11.5	dB
Sync. Sep. 入力感度	S22	8	Video Input, V/S ratio 5 : 2	0.4			Vp-p
Sync. Sep. 出力振幅	v01	8		3.0		4.6	Vp-p
E-E/V-V 切換え感度	S9-1	9	STB → V-V			0.8	V
STB 時入力感度	S9-2	9		2.2		2.8	V
Muting 感度	S17	10				0.8	V
E-E/V-V クロストーク	CT19-1	9	Pin ⑳ Input, 3MHz, 0.7Vp-p			-40	dB
Muting クロストーク	CT19-2	10	Pin ㉑ Input, 1MHz, 1.2Vp-p			-40	dB

注) 動作電源電圧範囲 Vcc(oper) = 4.5~5.5V

Test Circuit 1 ($I_{13(1)}$, $I_{13(2)}$)Test Circuit 2 (S_{12} , $f_{(lim)}$)Test Circuit 3 (CL_{12-1})Test Circuit 4 (CL_{12-2})Test Circuit 5 (G_{V18-19})Test Circuit 6 (G_{V17-19} , G_{V20-19})Test Circuit 7 (G_{V15-19} , G_{V16-14} , v_{014})Test Circuit 8 (S_{22} , v_{01})

- S₉₋₁ : Pin ⑪ 出力がなくなるときの Pin ⑨ 電圧
- S₉₋₂ : Pin ⑪, Pin ⑫ に信号が出力されているときの Pin ⑨ 電圧の範囲
- CT₉₋₁ : Pin ⑨ GND のときの Pin ⑪ 出力レベル

- S₁₇ : Pin ⑱ 出力がなくなるときの Pin ⑰ 電圧
- CT₁₉₋₂ : Pin ⑰ GND のときの Pin ⑱ 出力レベル

from AN6306/S

Video Output

4.7 μ F

10 μ F

100pF

Mut.L

Color 10 Ω

220pF

1 μ F

2.2k Ω

680 Ω

V_{CC}

47 μ F

0.1 μ F

1.8k Ω

VLF 0061

to AN6328/S

AN6337 AN6337S

E-E Amp.

V-V Amp.

Limiter

Sync. Sep.

1st Limiter

2nd Limiter

FM Demod.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

560k Ω

0.0022 μ F

2200pF

0.01 μ F

0.01 μ F

0.01 μ F

39pF

V_{CC}..... Rec.

V_{CC}/2..... E-E/PB

0V..... PB

High FM Input

Low FM Input