

# AN6327, AN6327S

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

### ■ 概要

AN6327, AN6327S は、VTR の再生映像信号処理用半導体集積回路です。

### ■ 特徴

- AN6327, AN6327S は、次の機能を有している。

FM 復調回路  
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

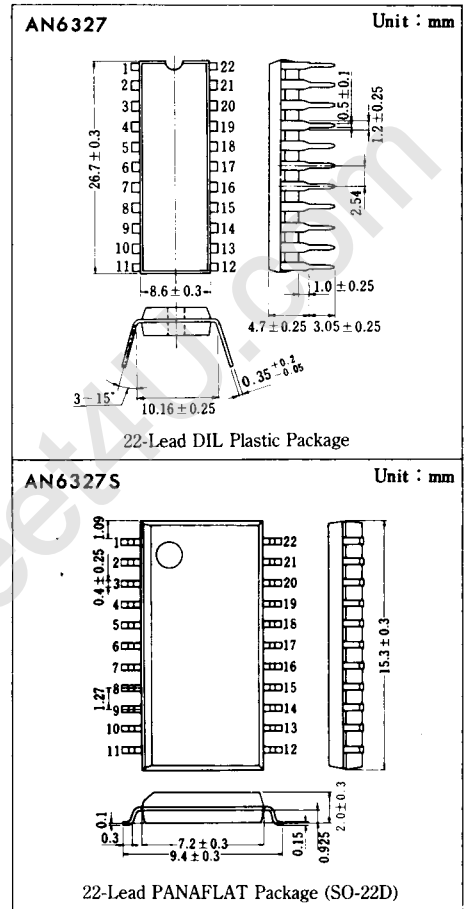
- 電源電圧 : 5 V

### ■ Features

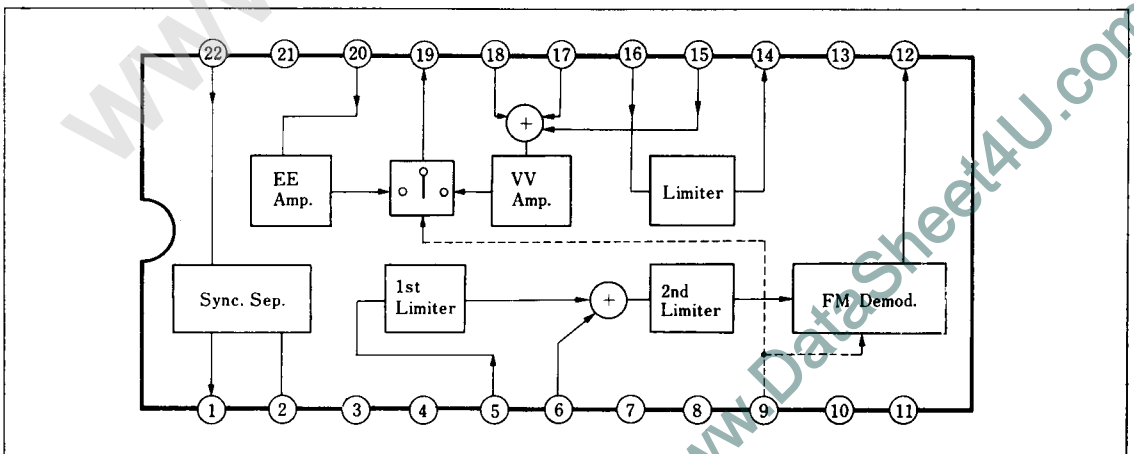
- The functions consist of :

FM demodulator  
Noise-canceller circuit  
Mixer-amplifier 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	同期分離出力	Sync. Sep. Output	12	FM復調出力	FM-Demod. Output
2	同期分離ピーク検波	Sync. Sep. Peak Det.	13	電源電圧	Vcc
3	FM-Subリミッタ容量(1)	FM-Sub Limiter Capacitance	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)		15	ノイズキャンセラ混合アンプ	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	ビデオアンプカラー入力	Video Amp. Color Input
7	FM-Mainリミッタ容量(1)	FM-Main Limiter Capacitance	18	ビデオアンプY入力	Video Amp. Y Input
8	FM-Mainリミッタ容量(2)		19	ビデオ出力	Video Output
9	モードセレクト	Mode Select	20	E-E Amp. 入力	E-E Amp. Input
10	FM復調容量(1)	FM-Demod. Capacitance	21	アース	GND
11	FM復調容量(2)		22	同期分離入力	Sync. Sep. Input

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

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	Vcc	6.0	V
許容損失 (Ta=70°C)	AN6327	380	mW
	AN6327S	270*	
動作周囲温度	T <sub>opr</sub>	-20~+70	°C
保存温度	AN6327	-55~+150	°C
	AN6327S	-40~+125	

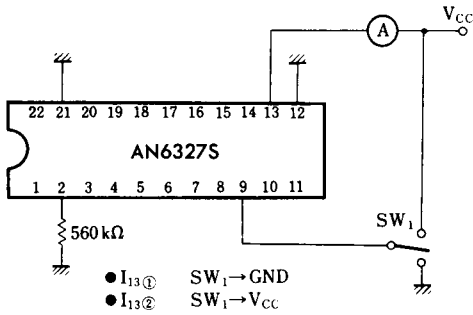
\* パッケージ能力を示す。

## ■ 電気的特性/Electrical Characteristics (Vcc=5V, Ta=25°C±2°C)

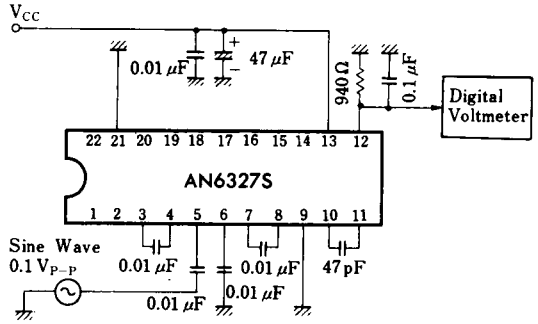
Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流 (1)	I <sub>13</sub> ①	1	Pin ⑨ GND (V-V モード)	35		65	mA
回路電流 (2)	I <sub>13</sub> ②	1	Pin ⑨ Vcc (E-E モード)	20		40	mA
復調器検波感度	S <sub>12</sub>	2	C=47pF, R <sub>12</sub> =900Ω, f=3.5~4.5MHz	80		140	mV/MHz
復調器検波限界	f <sub>(lim)</sub>	2	C=47pF, 0.1V <sub>P-P</sub> 入力	7.0			dB
復調器キャリアリーク (1)	CL <sub>12-1</sub>	3	C=47pF, 4MHz, 0.1V <sub>P-P</sub> 入力			-30	dB
復調器キャリアリーク (2)	CL <sub>12-2</sub>	4	C=47pF, 4MHz, 0.2V <sub>P-P</sub> 入力			-30	dB
ビデオアンプ利得	G <sub>V18-19</sub>	5	100kHz, 1.2V <sub>P-P</sub> 入力	3.2		6.4	dB
クロマアンプ利得	G <sub>V17-19</sub>	6	3.6MHz, 0.4V <sub>P-P</sub> 入力	7.7		10.8	dB
ノイズキャンセラMIXアンプ利得	G <sub>V15-19</sub>	7	1MHz, 0.7V <sub>P-P</sub> 入力	-10.8		-7.2	dB
ノイズキャンセラアンプ利得	G <sub>V16-14</sub>	7	1MHz, 30mV <sub>P-P</sub> 入力	18.2		21.8	dB
ノイズキャンセラ出力振幅	v <sub>014</sub>	7	1MHz, 0.7V <sub>P-P</sub> 入力	0.5		0.83	V <sub>P-P</sub>
E-Eアンプ利得	G <sub>V20-19</sub>	6	100kHz, 0.7V <sub>P-P</sub> 入力	7.9		11.5	dB
Sync. Sep. 入力感度	S <sub>22</sub>	8	ビデオ入力 V/S 比 5:2	0.4			V <sub>P-P</sub>
Sync. Sep. 出力振幅	v <sub>01</sub>	8		3.0		4.6	V <sub>P-P</sub>
E-E/V-V切換え感度	S <sub>9-1</sub>	9	STB > V-V			0.8	V
STB時入力感度	S <sub>9-2</sub>	9		2.2		2.8	V
Muting 感度	S <sub>17</sub>	10				0.8	V
E-E/V-Vクロストーク	CT <sub>19-1</sub>	9	Pin ⑨ 入力, 3MHz, 0.7V <sub>P-P</sub>			-40	dB
Muting クロストーク	CT <sub>19-2</sub>	10	Pin ⑩ 入力, 1MHz, 1.2V <sub>P-P</sub>			-40	dB

注) 動作電源電圧範囲 Vcc<sub>(opr)</sub>=4.5~5.5V

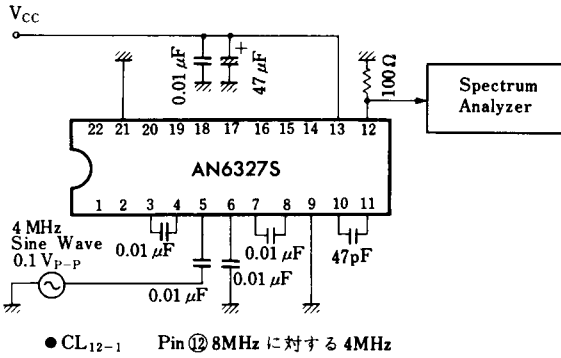
Test Circuit 1 ( $I_{13①}$ ,  $I_{13②}$ )



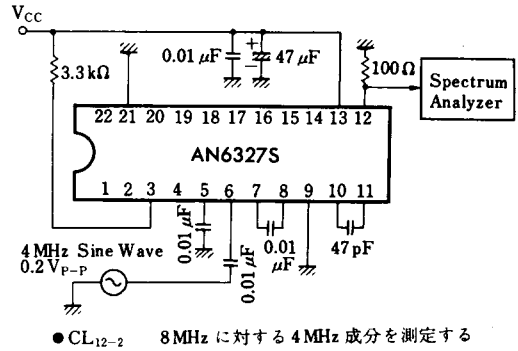
Test Circuit 2 ( $S_{12}$ ,  $f_{(lim)12}$ )



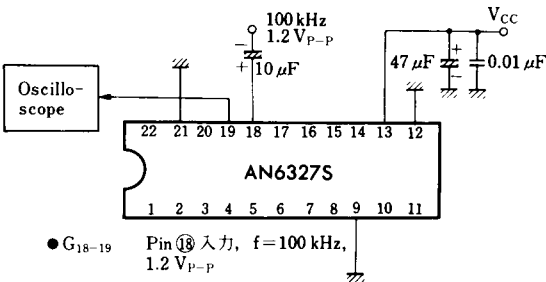
Test Circuit 3 ( $CL_{12-1}$ )



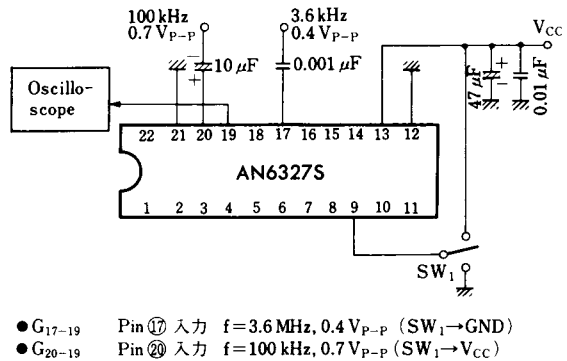
Test Circuit 4 ( $CL_{12-2}$ )



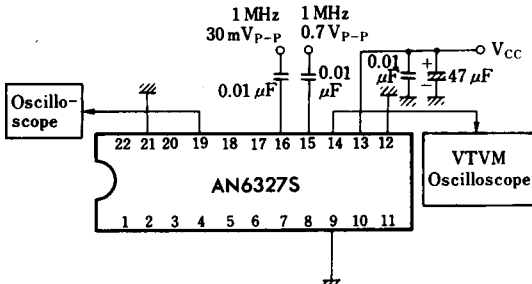
Test Circuit 5 ( $G_{V18-19}$ )



Test Circuit 6 ( $G_{V17-19}$ ,  $G_{V20-19}$ )

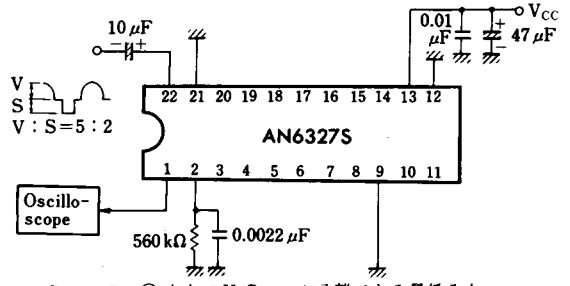


Test Circuit 7 (G<sub>V15-19</sub>, G<sub>V16-14</sub>, v<sub>O14</sub>)



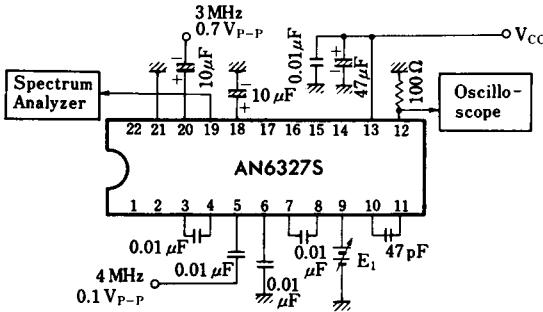
- G<sub>V15-14</sub> Pin ⑮ 入力 f=1 MHz, 0.7 V<sub>P-P</sub>
- G<sub>V16-14</sub> Pin ⑯ 入力 f=1 MHz, 30 mV<sub>P-P</sub>
- v<sub>O</sub> Pin ⑭ 入力 f=1 MHz, 0.7 V<sub>P-P</sub>

Test Circuit 8 (S<sub>22</sub>, v<sub>O1</sub>)



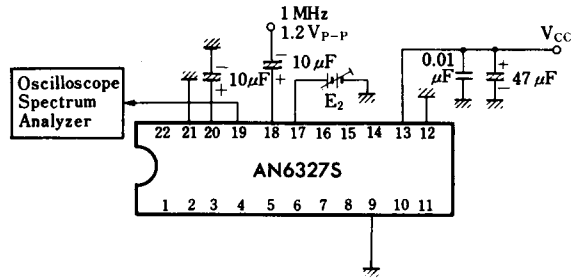
- S<sub>22</sub> Pin ① 出力で V-Sync. が分離できる最低入力レベル (Pin ②)
- v<sub>O1</sub> Pin ② に 1.2 V<sub>P-P</sub> のビデオ信号を入力

Test Circuit 9 (S<sub>9-1</sub>, S<sub>9-2</sub>, CT<sub>19-1</sub>)



- S<sub>9-1</sub> Pin ⑱ 出力がなくなるときの Pin ⑨ 電圧
- S<sub>9-2</sub> Pin ⑱, Pin ⑳ に信号が出力されているときの Pin ⑨ 電圧の範囲
- CT<sub>19-1</sub> Pin ⑨ GND のときの Pin ⑱ 出力レベル

Test Circuit 10 (S<sub>17</sub>, CT<sub>19-2</sub>)



- S<sub>17</sub> Pin ⑱ 出力がなくなるときの Pin ⑰ 電圧
- CT<sub>19-2</sub> Pin ⑰ GND のときの Pin ⑱ 出力レベル

■ 応用回路例 / Application Circuit

