

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 :

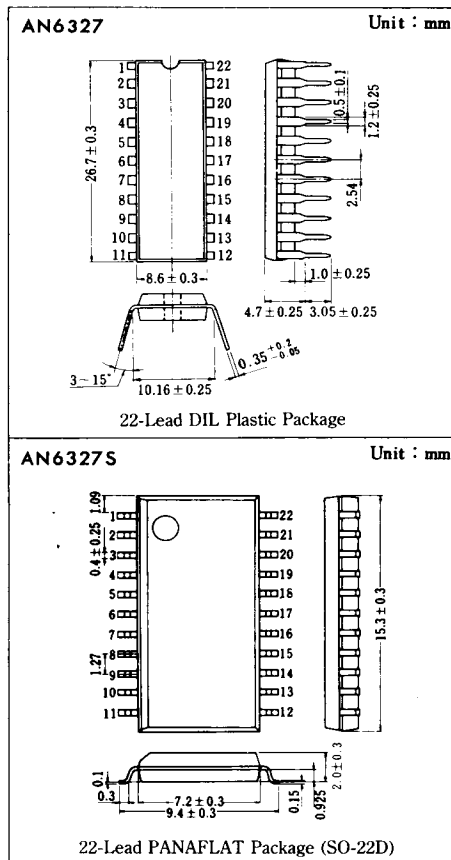
FM demodulator

Noise-canceller circuit

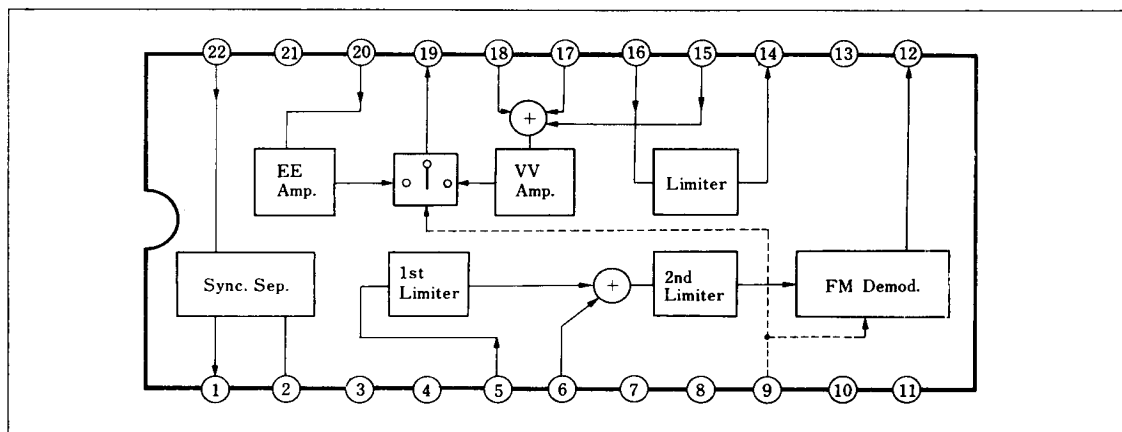
Mixer-amplifier circuit

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	V _{CC}
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 (T_a=25°C)

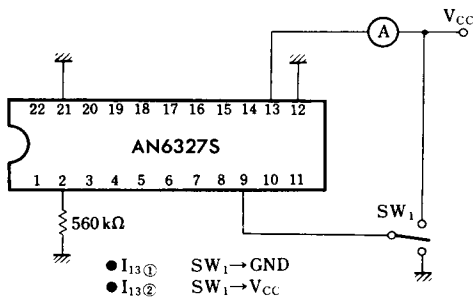
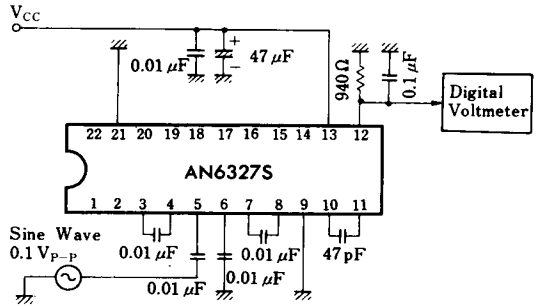
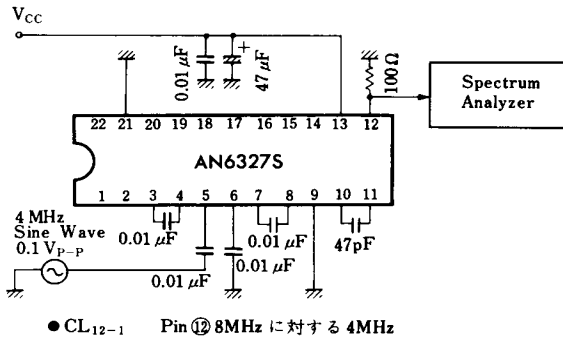
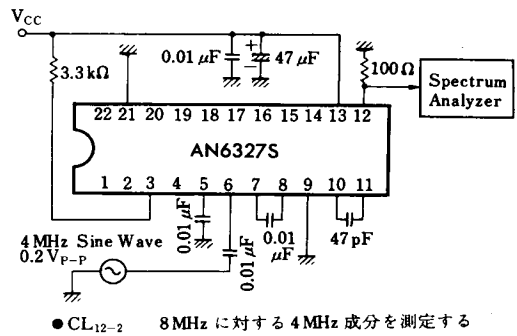
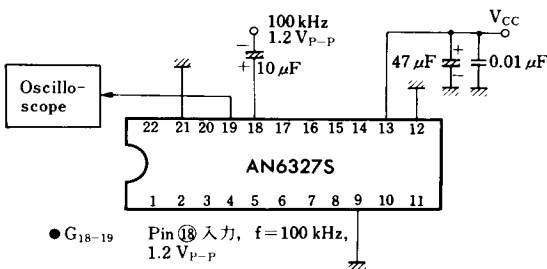
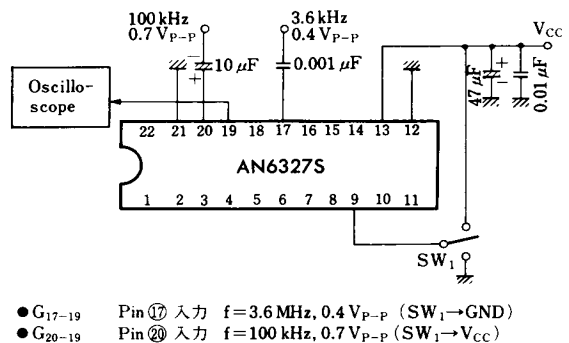
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V _{CC}	6.0	V
許容損失 (T _a =70°C)	AN6327	380	mW
	AN6327S	270*	
動作周囲温度	T _{opr}	-20~+70	°C
保存温度	AN6327	-55~+150	°C
	AN6327S	-40~+125	

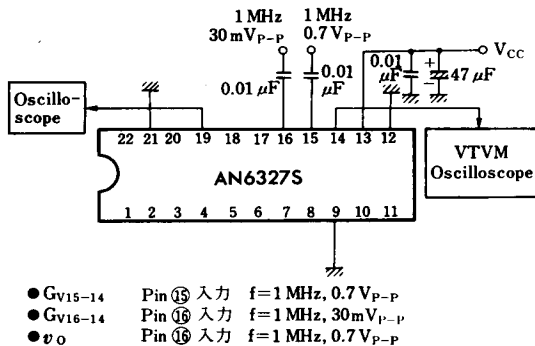
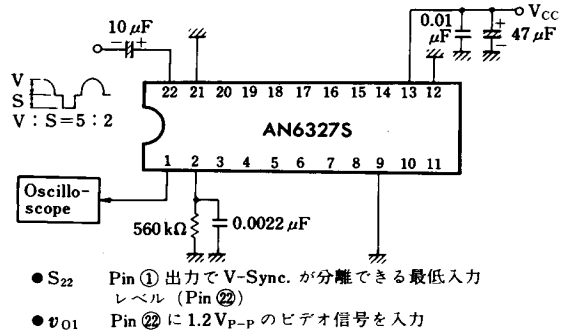
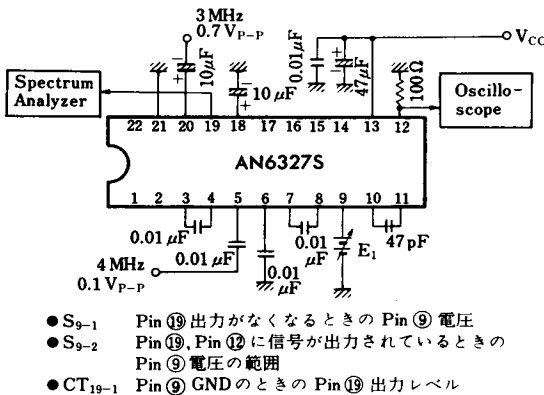
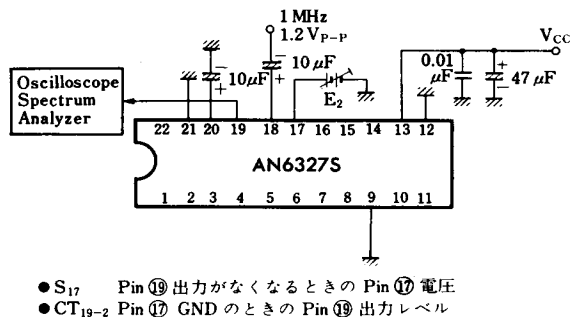
* パッケージ能力を示す。

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (V_{CC}=5V, T_a=25°C±2°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流 (1)	I _{I3①}	1	Pin ⑨ GND (V-V モード)	35		65	mA
回路電流 (2)	I _{I3②}	1	Pin ⑨ V _{CC} (E-E モード)	20		40	mA
復調器検波感度	S _{I2}	2	C=47pF, R _{I2} =900Ω, f=3.5~4.5MHz	80		140	mV/MHz
復調器検波限界	f _(lim)	2	C=47pF, 0.1V _{P-P} 入力	7.0			dB
復調器キャリアリーク (1)	CL _{I2-1}	3	C=47pF, 4MHz, 0.1V _{P-P} 入力			-30	dB
復調器キャリアリーク (2)	CL _{I2-2}	4	C=47pF, 4MHz, 0.2V _{P-P} 入力			-30	dB
ビデオアンプ利得	G _{V18-19}	5	100kHz, 1.2V _{P-P} 入力	3.2		6.4	dB
クロマアンプ利得	G _{V17-19}	6	3.6MHz, 0.4V _{P-P} 入力	7.7		10.8	dB
ノイズキャンセラMIXアンプ利得	G _{V15-19}	7	1MHz, 0.7V _{P-P} 入力	-10.8		-7.2	dB
ノイズキャンセラアンプ利得	G _{V16-14}	7	1MHz, 30mV _{P-P} 入力	18.2		21.8	dB
ノイズキャンセラ出力振幅	v _{O14}	7	1MHz, 0.7V _{P-P} 入力	0.5		0.83	V _{P-P}
E-Eアンプ利得	G _{V20-19}	6	100kHz, 0.7V _{P-P} 入力	7.9		11.5	dB
Sync. Sep. 入力感度	S ₂₂	8	ビデオ入力 V/S 比 5:2	0.4			V _{P-P}
Sync. Sep. 出力振幅	v _{O1}	8		3.0		4.6	V _{P-P}
E-E/V-V切換え感度	S ₉₋₁	9	STB > V-V			0.8	V
STB時入力感度	S ₉₋₂	9		2.2		2.8	V
Muting 感度	S _{I7}	10				0.8	V
E-E/V-Vクロストーク	CT _{I9-1}	9	Pin ② 入力, 3MHz, 0.7V _{P-P}			-40	dB
Muting クロストーク	CT _{I9-2}	10	Pin ③ 入力, 1MHz, 1.2V _{P-P}			-40	dB

注) 動作電源電圧範囲 V_{CC(opr)}=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_{V15-19} , G_{V16-14} , v_{O14})Test Circuit 8 (S_{22} , v_{O1})Test Circuit 9 (S_{9-1} , S_{9-2} , CT_{19-1})Test Circuit 10 (S_{17} , CT_{19-2})

■ 応用回路例 / Application Circuit

