



三洋半導体  
ニューズ

No.603

2239

LA1357

モノリシック映像回路用



- 機能
- 映像 IP 増幅
  - RF AGC
  - 映像検波
  - AFT
  - 安定化電源 (7V)
  - IP AGC (キートン/ピーク)
  - ノイズクリップ
  - 映像増幅
  - 音声一過検波
- 特長
- 高利得, 高 S/N である。
  - ピーク AGC および キートン AGC が可能である。
  - 表面弾性波フィルタが使用可能である。
  - クオドラチャ AFT 回路の採用により 映像検波回路への影響が少ない。
  - 音声検波と映像検波には 分離検波方式を採用し ビート妨害が少ない。
  - 定電圧回路により 減電圧特性が良好である。

最大定格 /  $T_a = 25^\circ\text{C}$

最大電源電圧

$V_{13 \text{ max}}$  13ピン 14 V

最大電流

$I_{22 \text{ max}}$  22ピン 62 mA

端子電圧

$V_{14}$  14ピン 0 ~ 1.5 V

許容消費電力

$P_d \text{ max}$   $T_a \leq 65^\circ\text{C}$  1 W

動作周囲温度

$T_{\text{opg}}$   $-15 \sim +65^\circ\text{C}$

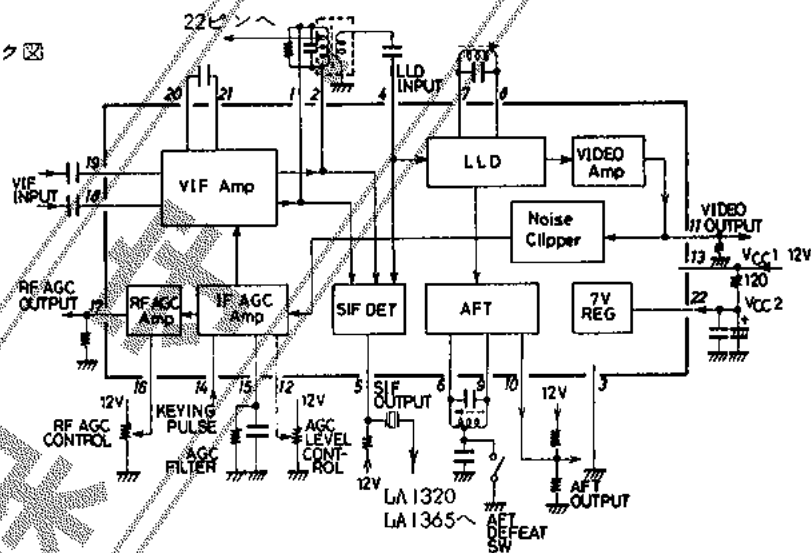
保存周囲温度

$T_{\text{stg}}$   $-55 \sim +125^\circ\text{C}$

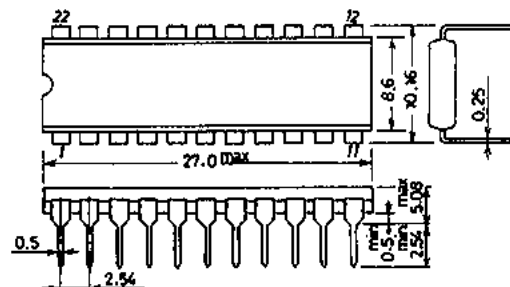
単位

次ページにつづく

等価回路ブロック図



外形図 (単位: mm)



これらの仕様は、改良などのため予告なく変更することがあります。

# LA1357

動作特性 /  $T_a = 25^\circ\text{C}$ ,  $V_{13} = 12\text{V}$

			min	typ	max	単位
全回路電流	$I_{CC}$	13ピンと22ピン間の電流制限抵抗 = 120Ω	55	73	90	mA
12V ライン電流	$I_{13}$	// //	20	30	40	mA
7V ライン電流	$I_{22}$	// //	35	43	50	mA
7V ライン電圧	$V_{22}$	// //	6.6	7.1	7.6	V
最大 RF AGC 電圧	$V_{17H}$	// //	9.0			V
最小 RF AGC 電圧	$V_{17L}$	// //			0.5	V
無信号映像出力電圧	$V_{11}$	// //	3.7	4.2	4.7	V
無信号 AFT 出力電圧	$V_{10}$	// //	4.5	6.5	8.5	V
最大 AFT 電圧	$V_{10H}$	// //	1.0			V
最小 AFT 電圧	$V_{10L}$	// //			1.0	V
入力感度	$V_1$	$f = 58.75\text{MHz}$ , AM 40% mod, $f_m = 400\text{Hz}$ , $V_0 = 0.5\text{Vp-p}$		35		dB $\mu$
AGC 範囲	GR	$f = 58.75\text{MHz}$ , AM 40% mod, $\Delta V_0 = \pm 1\text{dB}$	60			dB
最大許容入力	$V_1 \text{ max}$	$f = 58.75\text{MHz}$ , $\Delta V_0 = \pm 1\text{dB}$	100			mVrms
出力 S/N	S/N	$f = 58.75\text{MHz}$ , $V_1 = 3\text{mV}$ , $V_0 = 0.714\text{Vp-p}$		50		dB
SIF 出力信号電圧	$V_0$ (SIF)	$V_0 = 0.8\text{Vp-p}$ , $R/S = 20\text{dB}$		60		mVrms
検波出力搬送波および高調波漏えい	CL (DET)	$f = 58.75\text{MHz}$ , $V_1 = 20\text{mV}$			50	mVrms
周波数特性	$f_c$	-3dB		7		MHz
微分利得	DG	$f = 58.75\text{MHz}$ , AM 85% mod		5		%
微分位相	DP	$f = 58.75\text{MHz}$ , AM 85% mod		5		deg
AFT 検波感度	$S_f$	$f = 58.75\text{MHz}$	50	90		mV/kHz

■ LA1357 応用回路例

