

三洋半導体ニュース

No. 2864A

30993

半導体ニュース No.2864 とさしかえてください。

LA7328 — モノリシックリニア集積回路
VTR用高画質対応くし形フィルタ

LA7328は、くし形フィルタ用として開発されたICで再生時には帰還型フィルタとして動作する。また、CNRとしても使用できる。

機能

- 記録系
- ・Y/C分離くし形フィルタ
 - ・くし形フィルタ輝度信号帯域補正
- 再生系
- ・クロマクロストーク除去 (CNR)
 - ・メインディエンファシス
 - ・再生輝度信号レベル調整

特長

- 記録系
- ・エディットモード対応(クロマのくし形フィルタオフ)
 - ・非相関パルスに対応 (クロマのくし形フィルタオフ)
- 再生系
- ・帰還型くし形フィルタによるS/N改善 (CNRとしても使用可能)
 - ・エディットモード対応(帰還型くし形フィルタの帰還停止)
 - ・非相関パルスに対応 (帰還型くし形フィルタの帰還停止)
 - ・帰還型くし形フィルタの帰還係数、リミッタレベルを独立に設定可能

最大定格 / Ta=25℃

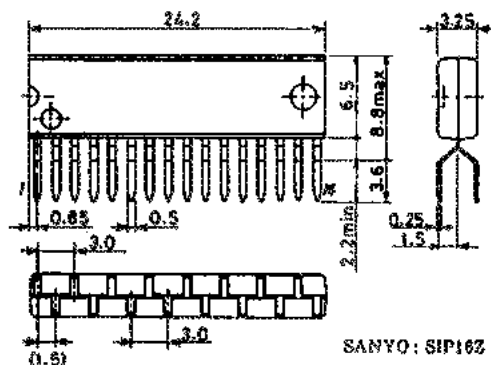
項 目	記 号	条 件	定 格 値	unit
最大電源電圧	Vcc max		7.0	V
許容消費電力	Pd max		350	mW
動作周囲温度	Tops		-10~+65	℃
保存周囲温度	Tstg		-40~+125	℃

動作条件 / Ta=25℃

項 目	記 号	条 件	定 格 値	unit
推奨電源電圧	Vcc		5.0	V
動作電源電圧範囲	Vcc op		4.75~5.5	V

この資料の情報(構成回路および回路定数を含む)は一例を示すもので、量産セットとしての設計を保証するものではありません。また、この資料は正確かつ信頼すべきものであると確信しておりますが、その使用にあたって第3者の工業所有権その他の権利の実施に対する保証を行うものではありません。

本書記載製品が、外国為替および外国貿易管理法に定める戦略物資(役務を含む)に該当する場合、輸出入の際に同法に基づく輸出許可が必要です。

外形図 3193
(unit: mm)

*これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

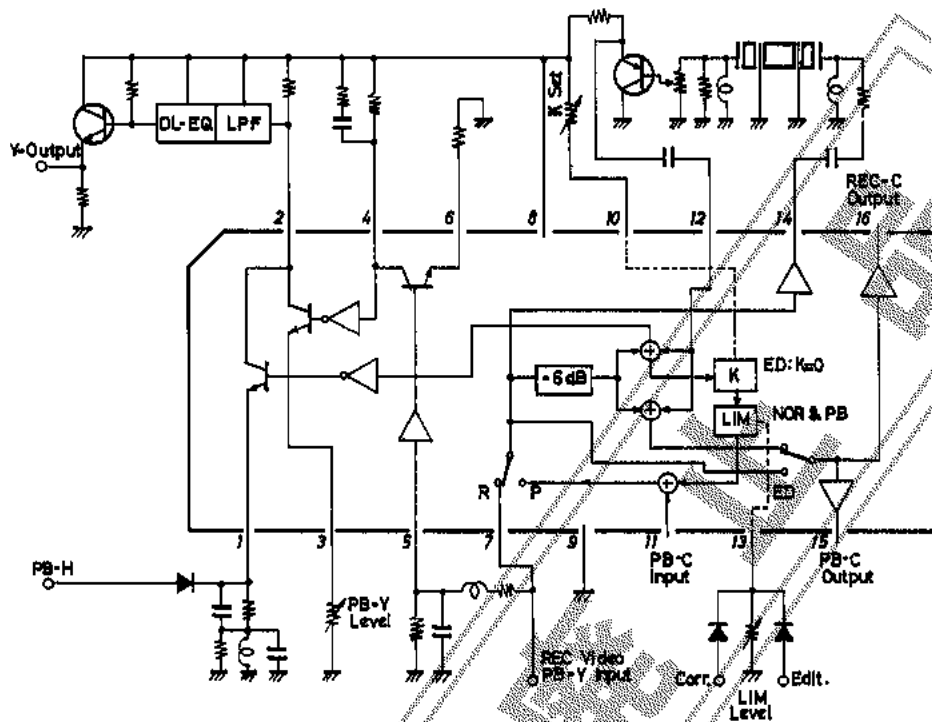
LA7328

動作特性 / Ta=25℃

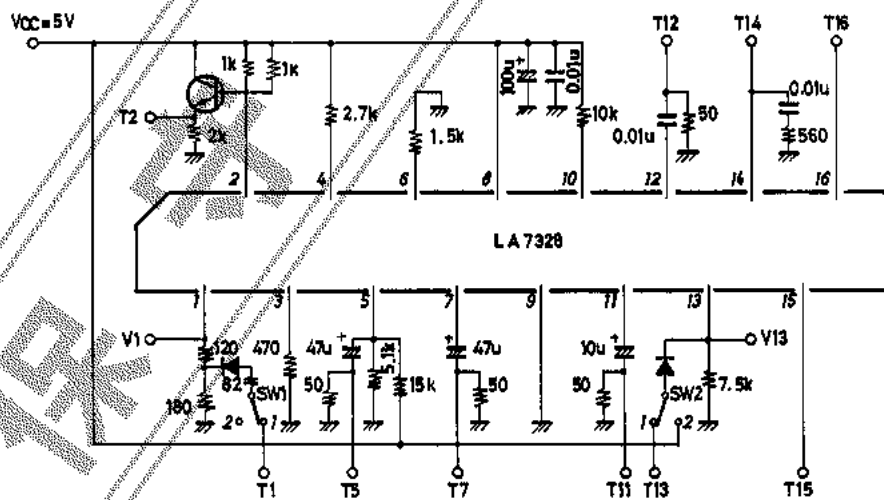
項 目	記 号	入力	出力	測 定 条 件	SW1	SW2	min	typ	max	unit
(記録時)										
消費電流	ICCR			8ピン, 流入電流	1	1		27	35	mA
Y-電圧利得	GyR	T7	T2	Vi=1Vpp, 10kHz	1		-3.5	-2	-0.5	dB
Y-ひずみ率	DyR	T7	T2	Vi=1Vpp, 1MHz 二次高調波レベル	1				-40	dB
Y-f 特性	ΔVfYR	T7	T2	Vi=1Vpp, 10kHz 4MHz 4MHz/10kHz 出力比	1		-1.5	-0.5	0	dB
C-電圧利得	GCR1	T7	T16	Vi=1Vpp, 3.58MHz	1	1	-2.5	-6	-4.5	dB
	GCR2	T7	T16		1	2	-1.5	-0.5	0	dB
C-ひずみ率	DCR	T7	T16	Vi=1Vpp, 3.58MHz 二次高調波レベル	1	2			-40	dB
遅延信号利得	GD1	T12	T2	Vi=50mVpp, 3.58MHz	1		14.5	16.5	18.5	dB
	GD2	T12	T16		1	1	11	13	15	dB
DLドライブ利得	GDLR	T7	T14	Vi=1Vpp, 3.58MHz	1		-1.5	-0.5	0	dB

項 目	記 号	入力	出力	測 定 条 件	SW1	SW2	min	typ	max	unit
(再生時)										
消費電流	ICCP			8ピン流入電流	2	1		33	43	mA
Y-電圧利得	GyP	T5	T2	Vi=0.1Vpp, 10kHz	2		6.0	7.5	9.0	dB
Y-ひずみ率	DyP	T5	T2	Vi=0.1Vpp, 1MHz 二次高調波レベル	2				-40	dB
Y-f 特性	ΔVfYP	T5	T2	Vi=0.1Vpp, 10kHz 4MHz 4MHz/10kHz出力比	2		-1.5	-0.5	0	dB
C-電圧利得	GCP	T11	T15	Vi=0.5Vpp, 3.58MHz	2	2	-8.5	-7	-5.5	dB
C-ひずみ率	DCP	T11	T15	Vi=0.5Vpp, 3.58MHz 二次高調波レベル	2	2			-40	dB
C-f 特性	ΔVfcp1	T11	T15	Vi=0.5Vpp, 3.58MHz Gcp=0dBとする	2	1	-0.7	-0.2	0	dB
	ΔVfcp2	T11	T15	Vi=0.158Vpp, 3.58MHz Gcp=0dBとする	2	1	-2.4	-1.7	-1.0	
	ΔVfcp3	T11	T15	Vi=0.05Vpp, 3.58MHz Gcp=0dBとする	2	1	-6.3	-4.8	-3.3	
DLドライブ利得	GOLP	T11	T14	Vi=0.5Vpp, 3.58MHz	2	2	-2.5	-1.5	-0.5	dB
(制御SW)										
入力SW クロストーク	VCT1	T11	T14	Vi=0.5Vpp, 3.58MHz V14/V11 レベル比	1	1			-40	dB
	VCT2	T7	T14	Vi=1Vpp, 3.58MHz V14/V7 レベル比	2	2			-40	
R/P切り換え スレッショルドレベル	Vr/P	T7	T14	Vi=0.5Vpp, 3.58MHz T1に電圧印加 V1≥2.7VでV14→0	1	1	2.7			V
エディットSW スレッショルドレベル	VED	T11	T14	Vi=0.05Vpp, 3.58MHz, T13に電圧印加, V13≥2.5VでV14 小→大	2	1	2.5			V

ブロック図



測定回路図



ピン機能表 $V_{CC} = 5V$, $T_a = 25^\circ C$

ピンNo	機能名	標準電圧	入出力形式
1	R/P SW REC-Y EQ	0.8V	
2	Y-OUT	4.0V	
3	PB-Y ADJ.	REC 0V PB 0.8V	
4	MAIN DE-EMPHASIS	3.2V *	
5	PB-Y IN	(1.25V)	
6	PB-Y EQ	1.2V *	
7	REC VIDEO IN	2.5V	
8	VCC	5V	
9	GND	0V	
10	K SET	2.8V	
11	PB-C IN	2.5V	
12	DELAY IN	2.7V	

前ページから続く。

ピンNo	機 能 名	標準電圧	入 出 力 形 式
13	LIM LEVEL EDIT SW	1.8V	
14	D.L.DRIVE	1.7V	
15	PB-C OUT	REC 0V PB 2.4V	
16	REC-C OUT	REC 2.4V PB 0V	

*(注)5ピン 1.25V θ