

LA7225	遥控接收前置放大器
<p>简要说明</p> <p>LA7225 红外遥控接收前置放大器包括前置放大、峰值检波、整形和自动偏置电平控制电路,另外内部还设有矩阵电路以满足本机控制的需要。该电路具有工作电压低(4.5~5.5V),灵敏度高和本机控制信号优先等特点。可在 30~60kHz 频率下工作。</p>	<p>外形图</p>
<p>电路框图 [$V_{CC(max)} = 7V, V_{O(max)}(1端) = 15V, V_{I(max)}(9端) = 5V, P_{D(max)} = 10mW(T_A \leq 60^\circ C)$]</p>	

电参数 [$V_{CC} = 9V(V_{CC}$ 端串联 $1k\Omega$ 限流电阻)]

静态电源电流	I_{CC1}	$V_{CC} = 9V$, 串联 $1k\Omega$ 限流电阻	2.5 ~ 3.5mA
	I_{CC2}	$V_{CC} = 5V$, 无限流电阻	1.0 ~ 2.3mA
输入端电压	$V_{7(1)}$	$I_I = 0$	1.0 ~ 1.6V
	$V_{7(2)}$	$I_I = 50\mu A$	2.6 ~ 4.0V
前置放大器电压增益	G_V	$f = 40kHz, V_O = 200mV_{pp}, Q = 20, R_g = 68\Omega$	51 ~ 57dB
检波灵敏度	V_I	3 端输入	30 ~ 70mV _{pp}
输入电阻	R_{IF}		45 ~ 90k Ω
	R_{IP}		$\geq 50k\Omega$
阈值电平	V_{th}		0.3 ~ 2.0V
输出电压	V_O	$R_L = 20k\Omega, 3$ 端输入 $100mV_{pp}$	$\leq 0.3V$
输出漏电流	I_{OH}	3 端输入 $100mV_{pp}$	$\leq 2\mu A$

典型应用 基本同 LA7224, 仅 LA7225 增加本机控制输入(9 端), 其信号优先于红外接收信号。



三洋半導体
ニュース

No.1611
6084

LA7225

モノリシックリニア集積回路

赤外光リモコン受信プリアンプ

LA7225は チューニングアンプ、ピークホールド回路、積分回路を内蔵した、テレビ、VTR等用の赤外光リモコン受信用のプリアンプである。

特長

- ・ 5V - 低電流動作。
- ・ 定電圧回路内蔵。
- ・ 波形整形回路内蔵。
- ・ 本体オペレーション信号優先機能内蔵。

最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

項目	記号	条件	単位
最大供給電圧	$V_{8\text{max}}$		7.0 V
	$V_{1\text{max}}$		15.0 V
	$V_{9\text{max}}$		5.0 V
許容消費電力	$P_{d\text{max}}$	$T_a \leq 60^\circ\text{C}$	100 mW
動作周囲温度	T_{opg}		$-20 \sim +80^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}		$-55 \sim +125^\circ\text{C}$

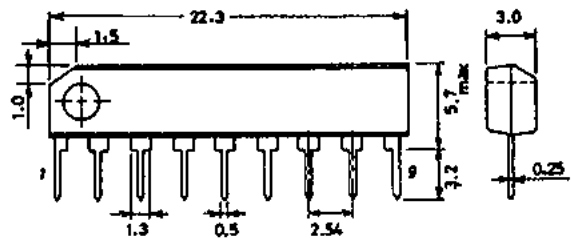
動作条件 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

項目	記号	条件	単位
動作電源電圧範囲	$V_{8(1)}$	SW1→b	4.5~5.5 V
	$V_{8(2)}$	SW1→a, $V_{CC}=9.0\text{V}$	5.5~6.5 V
発振周波数	f_{osc}		30~60 kHz

動作特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC}=9.0\text{V}$ (制限抵抗1k Ω), SW1→a

項目	記号	条件	min	typ	max	単位
消費電流	$I_{CC(1)}$	$V_{CC}=9.0\text{V}$, SW1→a	2.5	3.0	3.5	mA
	$I_{CC(2)}$	$V_{CC}=5.0\text{V}$, SW1→b	1.0	1.6	2.3	mA
入力端子電圧	$V_{7(1)}$	$i_{in}=0$	1.0	1.3	1.6	V
	$V_{7(2)}$	$i_{in}=50\mu\text{A}$	2.6	3.3	4.0	V
初段電圧利得	A_{G1}	$f=40\text{kHz}$, $v_o=200\text{mVpp}$, $Q=20$, $R_g=68\Omega$	51	54	57	dB
検波感度	v_{in}	ピン3入力	30	50	70	mVpp
入力内部抵抗	R_{in7}		45	68	90	k Ω
	R_{in9}		50	100		k Ω
スレッショルドレベル	V_{th}		0.3	1.4	2.0	V
出力電圧	v_o	アルファ抵抗20k, ピン3入力100mVpp			0.3	V
出力リーク電流	I_{OH}	ピン3入力100mVpp			2	μA

外形図 No.3017B-S91C
(unit:mm)



■特許の非保証について:

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。ただしその使用にあたって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権の許諾を行なうものではありません。

* 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。

SANYO: SEP9

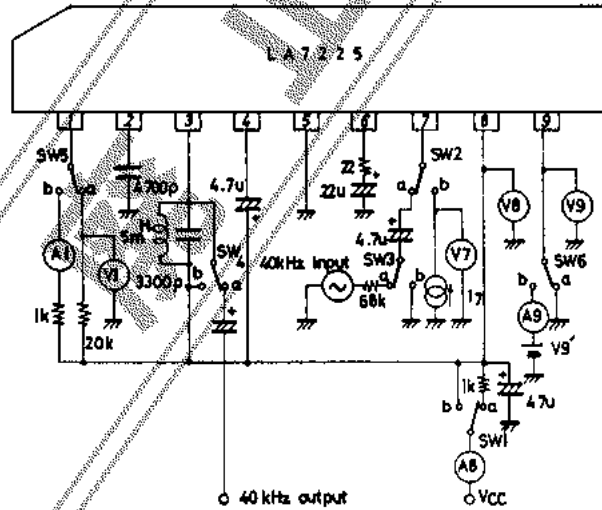
LA7225

測定条件

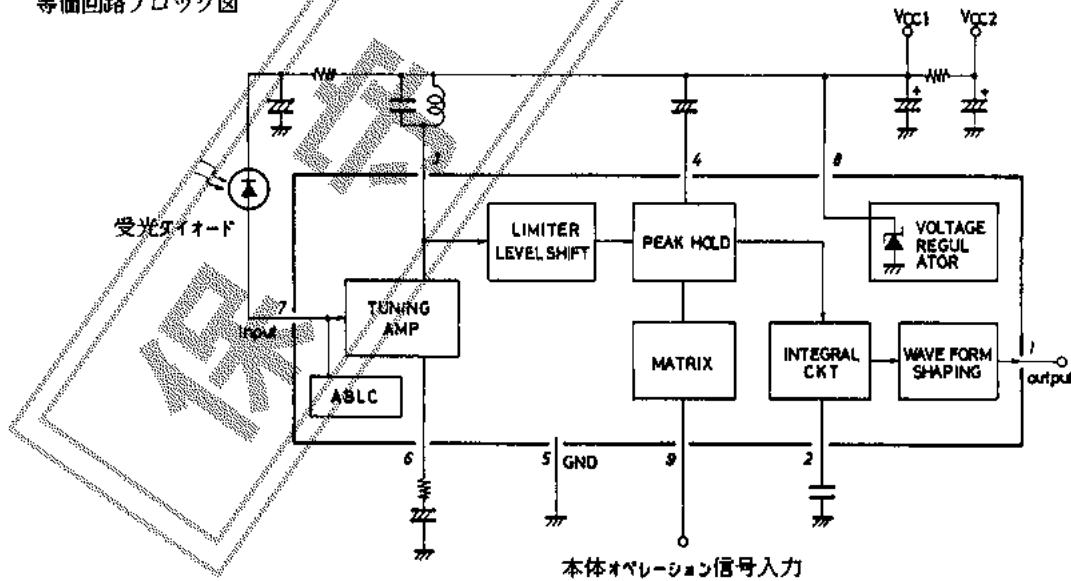
測定項目	測定点	SWの状態						備考	
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6		
消費電流	I _{cc} (1)	a	a	b	b	a	a	ピン8	
	I _{cc} (2)	b	a	b	b	a	a	ピン8	
入力端子電圧	v ₇ (1)	a	b	b	a	a	a	ピン7	I _{in} =0μA
	v ₇ (2)	a	b	b	a	a	a	ピン7	I _{in} =50μA
初段電圧利得	V _{G1}	a	a	a	a	a	a	ピン3	v _o =200mVpp
検波感度	v _{in}	a	a	b	a	a	a	ピン3	
入力内部抵抗	r _{in7}	a	b	b	a	a	a	ピン7	
	r _{in9}	a	a	b	a	a	b	ピン9	
スレッショルドレベル	V _{9th}	a	a	b	a	a	b	ピン9	
出力電圧	v _o	a	a	b	a	a	a	ピン1	
出力リーク電流	I _{OH}	a	a	b	b	b	a	ピン1	

* I_{in}=10μA時のピン7電位v₇(3), r_{in7}=(v₇(3)-v₇(1))/I_{in}(10μA)

測定回路



等価回路ブロック図



LA7225

monolithic linear IC

CIRCUIT DRAWING
No.2161

PREAMP FOR INFRARED REMOTE CONTROL RECEPTION



3017B

The LA7225 is a preamp for infrared remote control reception that contains a turning amp, a peak hold circuit, an integral circuit and is suited for use in TV, VTR applications.

Features

- 5V-low current operation
- On-chip voltage regulator
- On-chip waveform shaper
- On-chip TV/VTR operation signal prioritized function

LA7230

monolithic linear IC

CIRCUIT DRAWING
No.2162

HI-FI AUDIO INPUT SELECTOR



3061

Functions

- | | | | |
|---|---|-------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Input select ■ Auto amp (AGC amp) ■ Manual amp ■ PB amp ■ Mixer | } | Hi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> ■ AGC amp (mono) ■ PB amp (mono) ■ Muting ■ Middle-point voltage |
|---|---|-------|---|

Features

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Audio signal input select switch for Hi-Fi VTR use ■ 3-channel input signal processing capability (line, tuner, mic) ■ On-chip auto/manual amp ■ Muting function (at input select mode only) ■ Monaural signal processing capability (L, R, mix) | <ul style="list-style-type: none"> ■ After-recording function ■ DIP-30S package ■ Middle-point voltage circuit (single/dual-supply operation) ■ Low noise and low distortion |
|--|--|

LA7505

monolithic linear IC

CIRCUIT DRAWING
No.2163

TV VIDEO IF SYSTEM



3006A

The LA7505 is an IC to be used jointly with DIP TR tuner (forward AGC). The IF amp. has a high gain so that an SAWF can be used without preamp. Two pins are provided for AGC filter so that AGC speed can be made higher.

Functions

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Video IF amp. ■ Black noise and white noise canceler ■ Video Detector | <ul style="list-style-type: none"> ■ Peak value IF AGC ■ Video amp. ■ RF AGC amp. |
|---|--|

Features

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ High-gain IF amp. ■ Wide AGC range | <ul style="list-style-type: none"> ■ Excellent characteristic against noise and high AGC speed. |
|---|--|