

# LA7005, 7005S



3012A



3063

No.913B

D244

## モノリシックリニア集積回路 VTR用 輝度信号再生回路

◇ 半導体ニュース No.913A とさしかえてください。

LA7005, 7005S は NTSC 方式 VTR 用に開発された IC で 動作電圧 9V で設計されているので 消費電力が少なく ポータブルセットにも適している。また 外付け部品点数も大幅に削減されている。

- 機能
- ・ Y FM 復調
  - ・ EE アンプ
  - ・ ディエンファシス
  - ・ Y/C ミキサ
  - ・ ノイズキャンセラ
  - ・ ミューティング
  - ・ EE/PB スイッチ

最大定格 /  $T_a = 25^\circ\text{C}$

項目	記号	条件	値	単位
最大電源電圧	$V_{CC \text{ max}}$		12	V
許容消費電力	$P_d \text{ max}$	$T_a = 65^\circ\text{C}$	600	mW
動作周囲温度	$T_{opg}$		-20 ~ +65	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	$T_{stg}$		-40 ~ +125	$^\circ\text{C}$

推奨動作条件 /  $T_a = 25^\circ\text{C}$

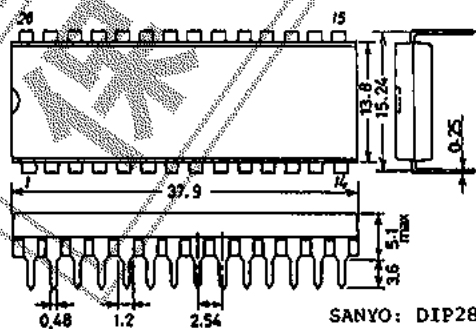
項目	記号	値	単位
推奨電源電圧	$V_{CC}$	9	V

動作特性 /  $T_a = 25^\circ\text{C}, V_{CC} = 9\text{V}$

項目	記号	条件	min	typ	max	単位
消費電流	$I_{CC}$			58	76	mA
復調出力電圧差	$\Delta V_o (\text{DEM})$	$f = 5\text{MHz}$ と $3\text{MHz}$ との差	0.91	1.01	1.11	V
復調出力直流電圧	$V_o (\text{DC})$	$V_1 = 500\text{mV}_{\text{rms}}, f = 4\text{MHz}$	6.30	7.00	7.70	V
復調 AM 感度	$V_o (\text{AMS})$	$V_1 = 500\text{mV}_{\text{rms}}$ と $30\text{mV}_{\text{rms}}$ との差		20	40	mV
復調キャリアリーク	$V_2 (\text{CAR LEAK})$	$V_1 = 1\text{V}_{\text{p-p}}, f = 4\text{MHz}$		-43	-35	dB
クロマンプ出力電圧	$V_2 (\text{CHRO})$	$V_1 = 0.8\text{V}_{\text{p-p}}, f = 3.58\text{MHz}$	1.30	1.50	1.70	$\text{V}_{\text{p-p}}$
EE アンプ出力電圧	$V_2 (\text{EE})$	$V_1 = 0.6\text{V}_{\text{p-p}}, f = 3\text{MHz}$	1.70	2.00	2.30	$\text{V}_{\text{p-p}}$
ノイズ キャンセラ出力電圧	$V_1 (\text{NOI-CAN})$	$V_1 = 50\text{mV}_{\text{p-p}}, f = 2.5\text{MHz}$		10	25	$\text{mV}_{\text{p-p}}$
ディエンファシス出力電圧	$V_9 (\text{DE-EMP})$	$V_1 = 1.5\text{V}_{\text{p-p}}, f = 1\text{MHz}$		1.00		$\text{V}_{\text{p-p}}$
PB/EE スイッチリーク	$V_1 (\text{PSW-LEAK})$				10	$\text{mV}_{\text{p-p}}$
ミューティング電圧	$V_2 (\text{MUTE})$	$V_1 = 2.0\text{V}_{\text{p-p}}, f = 3\text{MHz}$	0.11	0.20		$\text{V}_{\text{p-p}}$

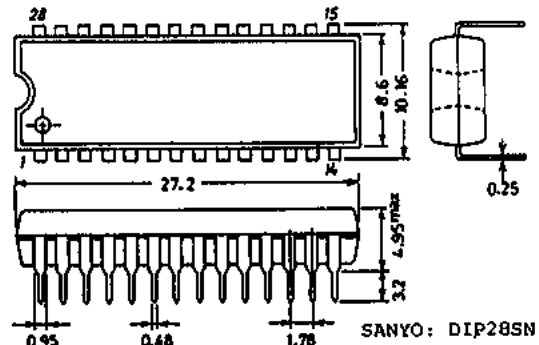
外形図 3012A-D28IC  
(unit: mm)

[LA7005]



外形図 3063-D28SIC  
(unit: mm)

[LA7005S]

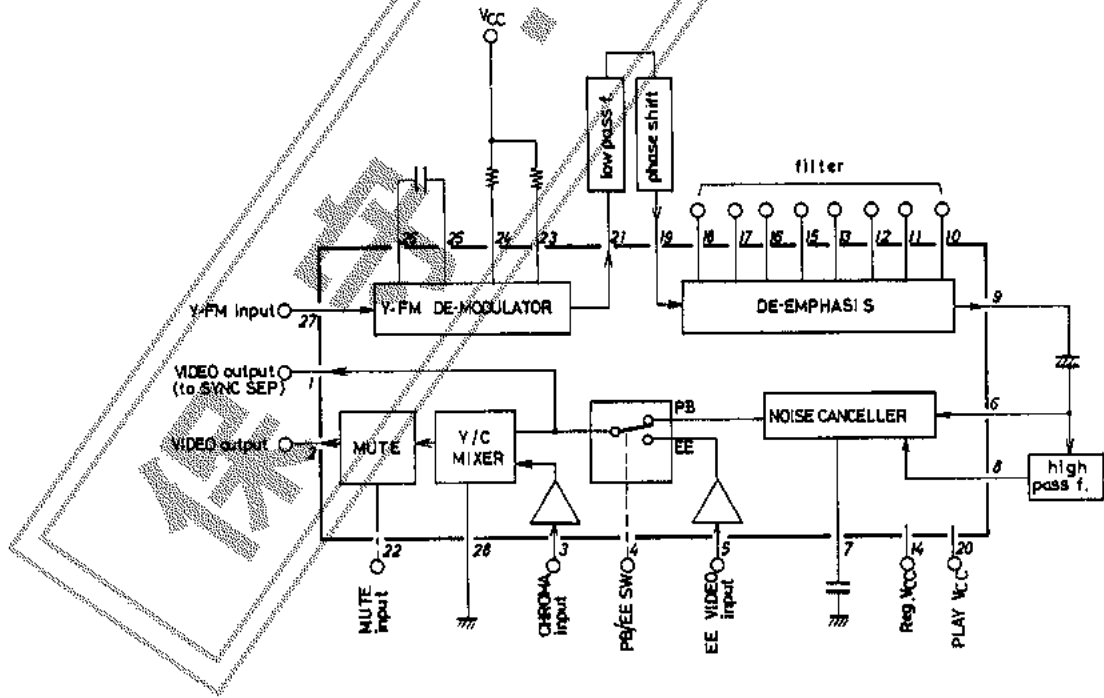


測定条件

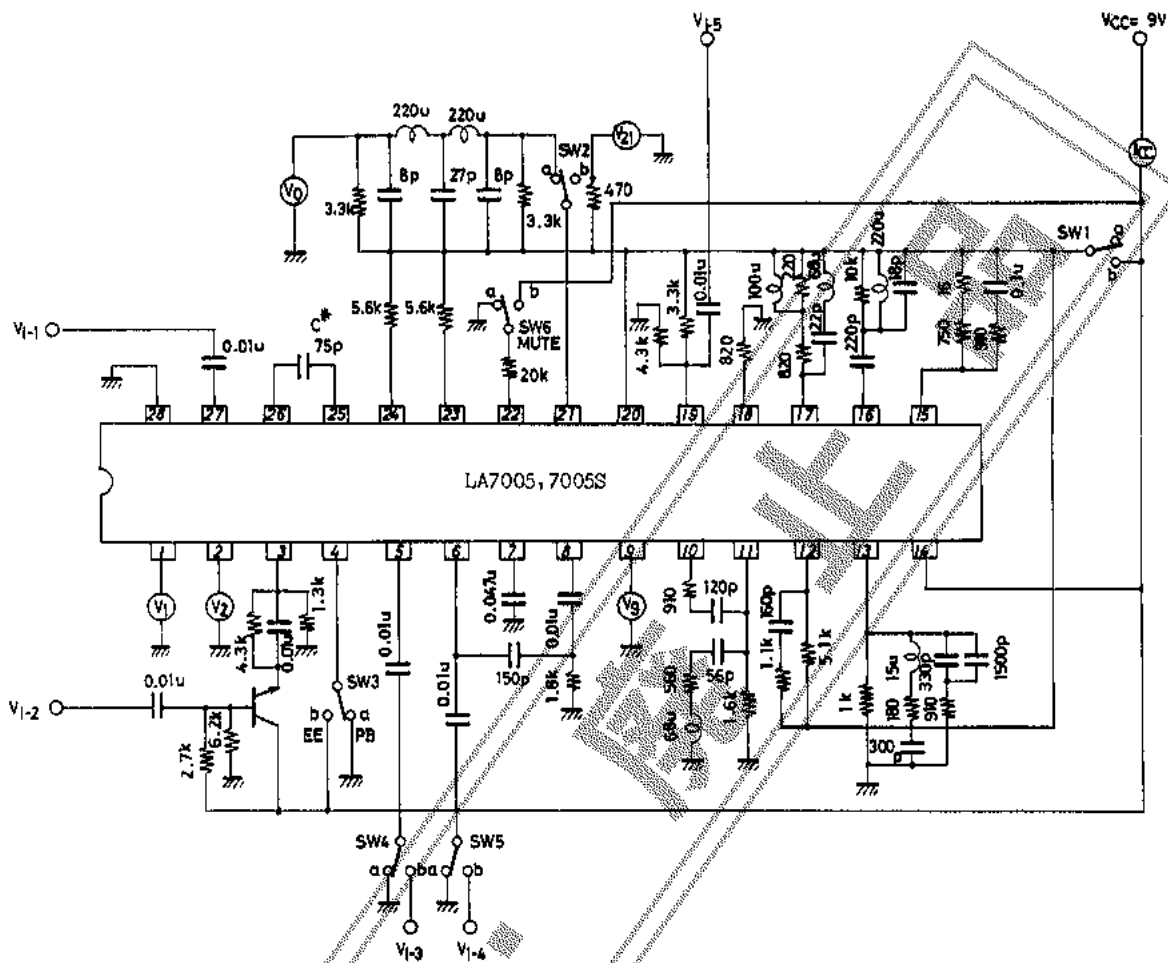
項目	記号	入力条件	スイッチ条件					
			SW1	2	3	4	5	6
消費電流	$I_{CC}$		b	a	a	a	a	a
復調出力電圧差	$\Delta V_o$ (DEM)	$f=5\text{MHz}$ と $3\text{MHz}$ の差, $V_{1-1}=500\text{mVrms}$	b	a	b	a	a	a
復調出力直流電圧	$V_o$ (DC)	$f=4\text{MHz}$ , $V_{1-1}=500\text{mVrms}$	b	a	a	a	a	a
復調 AM 感度	$V_o$ (AMS)	$f=4\text{MHz}$ , $V_{1-1}=500\text{mVrms}$ と $30\text{mVrms}$ の差	b	a	a	a	a	a
復調キャリアリーク	$V_{21}$ (CAR. LEAK)	(注)	b	b	a	a	a	a
クロマアンプ出力電圧	$V_2$ (CHRO)	$f=3.58\text{MHz}$ , $V_{1-2}=0.8\text{Vp-p}$	a	a	a	a	a	a
BE アンプ出力電圧	$V_2$ (BE)	$f=3\text{MHz}$ , $V_{1-3}=0.6\text{Vp-p}$	a	a	b	b	a	a
ノイズキャンセラ出力電圧	$V_1$ (NOI. CAN)	$f=2.5\text{MHz}$ , $V_{1-4}=50\text{mVp-p}$	a	a	a	a	b	a
ディエンファシス出力電圧	$V_9$ (DE - EMP)	$f=1\text{MHz}$ , $V_{1-5}=1.5\text{Vp-p}$	b	a	a	a	a	a
PB/BE SW リーク (I)	$V_1$ (SW. LEAK I)	$f=3\text{MHz}$ , $V_{1-3}=0.6\text{Vp-p}$	a	a	a	b	a	a
PB/BE SW リーク (II)	$V_1$ (SW. LEAK II)	$f=3\text{MHz}$ , $V_{1-4}=2.0\text{Vp-p}$	a	a	b	a	b	a
ミュート電圧	$V_2$ (MUTE)	$f=3\text{MHz}$ , $V_{1-4}=2.0\text{Vp-p}$	a	a	a	a	b	b

(注) 方形波入力で  $f=4\text{MHz}$ ,  $V_{1-1}=1\text{Vp-p}$ , 二次高調波  $-50\text{dB}$  以下.

等価回路ブロック図



測定回路



**■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。  
 Information furnished by SANYO is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by SANYO for its use; nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use, and no license is granted by implication or otherwise under any patent or patent rights of SANYO.

# LA7005, 7005S

## ■ 応用回路

