

No.1137
5062

LA7025

モノリシックリニア集積回路
PAL方式VTR用輝度信号再生回路



特長 および 機能

- ・低電圧(9V)で動作し、消費電流も少ないので、ポータブルセットにも適している。
- ・外付け部品を大幅に削減できる(61点当 IC 周辺部の半分)。
- ・減電・温度特性が良好である。

最大定格/ $T_a=25^\circ\text{C}$

項目	記号	単位	値
最大電源電圧	$V_{CC \text{ max}}$	V	12
許容消費電力	$P_d \text{ max}$	mW	800
動作周囲温度	T_{OpG}	$^\circ\text{C}$	-20 ~ +65
保存周囲温度	T_{Stg}	$^\circ\text{C}$	-40 ~ +125

推奨動作条件/ $T_a=25^\circ\text{C}$

項目	記号	単位	値
推奨電源電圧	V_{CC}	V	9

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
PB 時消費電流	$I_{CC}(\text{PB})$			43	58	mA
RBC 時消費電流	$I_{CC}(\text{RBC})$			8	11	mA
復調出力電圧差	ΔV_o	$v_1=500\text{mVrms}$, $f=5\text{MHz}$ と 3MHz の差	0.78	0.87	0.96	V
出力直流電圧	$V_o(\text{DC})$	$v_1=500\text{mVrms}$, $f=4\text{MHz}$	6.10	6.70	7.30	V
AM 感度	V_o	$v_1=500\text{mVrms}$ と 30mVrms の差 $f=4\text{MHz}$		17	40	mV
キャリアリーク	V_{CL}	$v_1=1\text{Vp-p}$ (方形波, 二次高調波 -50dB以下), $f=4\text{MHz}$	-43	-35		dB
復調直線性		$v_1=500\text{mVrms}$, $f=3, 4, 5\text{MHz}$ ※		± 1		%
アンプ出力 I	V_I	$v_1=1.2\text{Vp-p}$, $f=1\text{MHz}$	2.00	2.20	2.40	Vp-p
アパーチャ補正アンプ 出力 I	$V_{AP I}$	$v_1=0.6\text{Vp-p}$, $f=1\text{MHz}$	1.01	1.12	1.23	Vp-p
アパーチャ補正アンプ 出力 II	$V_{AP II}$	$v_1=0.6\text{Vp-p}$, $f=1\text{MHz}$	1.70	1.89	2.08	Vp-p
アンプ出力 II	V_{II}	$v_1=0.6\text{Vp-p}$, $f=1\text{MHz}$	1.93	2.14	2.36	Vp-p
ノイズキャンセラ出力	V_{NC}	$v_1=50\text{mVp-p}$, $f=2.5\text{MHz}$		10	25	mVp-p
クロマアンプ出力		$v_1=800\text{mVp-p}$, $f=4.43\text{MHz}$	1.31	1.46	1.61	Vp-p
ホワイトクリップレベル		$v_1=3\text{Vp-p}$ (階段波)	120	129	140	%

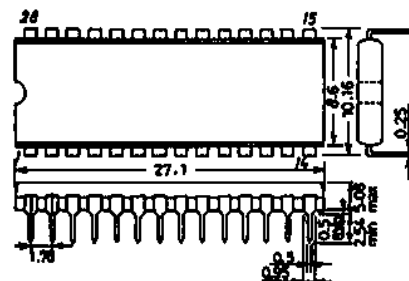
次ページへ続く。

■特許の非保証について

この資料は主権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.

外形図 3029
(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。

LA7025

前ページから続く。

			min	typ	max	unit
VD 引込みレベル差	ΔV_{VD}	$v_1 = 2V_{p-p}$ (階段差)	0	0.1	0.2	V
同期分離入力電圧	V_{SSI}		5.4	6.2	7.0	V
同期分離出力レベル	V_{SSO}		7.8	8.2	8.9	V

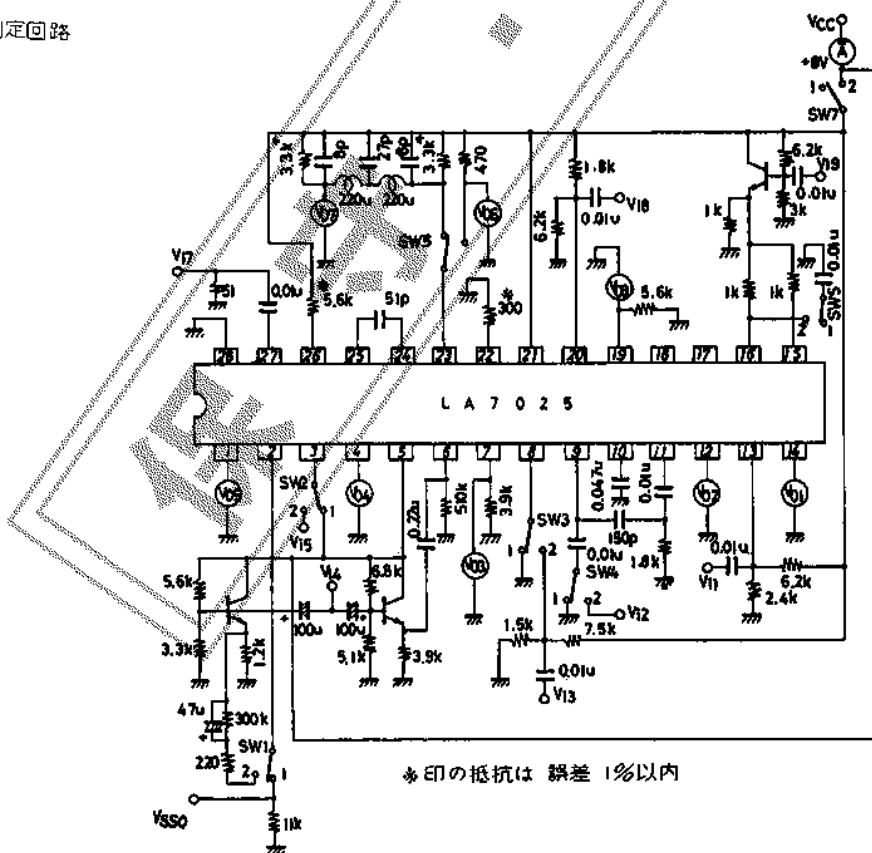
$$\ast \{V_O(5\text{MHz}) + V_O(3\text{MHz}) - 2V_O(4\text{MHz})\} / 2\{V_O(5\text{MHz}) - V_O(3\text{MHz})\}$$

測定条件

項目	スイッチ条件							入力点	測定点
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7		
PB 時消費電流 (注)	1	1	1	1	1	1	2		A
RBC 時消費電流 (注)	1	1	1	1	1	1	1		A
復調出力電圧差	1	1	1	1	1	2	2	V17	V07
復調出力直流電圧	1	1	1	1	1	2	2	V17	V07
復調 AM 感度	1	1	1	1	1	2	2	V17	V07
復調キャリアリーク	1	1	1	1	1	2	2	V17	V09
アンプ出力 I	1	1	1	1	1	1	2	V18	V08
アパーチャアンプ出力 I	1	1	1	1	1	1	2	V19	V01
アパーチャアンプ出力 II	1	1	1	1	2	1	2	V19	V01
アンプ出力 II	1	1	1	1	1	1	2	V11	V02
ノイズ キャンセラ出力	1	1	1	2	1	1	2	V12	V03
クロマアンプ出力	1	1	2	1	1	1	2	V13	V03
ホワイトクリップレベル	1	1	1	1	1	1	1	V14	V04
VD 引込みレベル差	1	2	1	1	1	1	1	V14	V04
同期分離入力電圧	1	1	1	1	1	1	1		VSS0
同期分離出力レベル	1	1	1	1	1	1	1		V05

注：規格値は 電流計の指示値から IC 周辺のバイアス電流等を差し引いた値。

測定回路



※印の抵抗は 誤差 1%以内

LA7025

等価回路ブロック図

