

SANYO

三洋半導体ニュース

No. 2558A

40897

半導体ニュース №2558 とさしかえてください。

LA7054—モノリシックリニア集積回路 UHF帯RFモジュレータ用映像・音声信号処理回路

LA7054は、UHF帯RFモジュレータ用映像、音声信号処理用ICである。TSG(テストシグナルジェネレータ)、音声FM変調回路、ビデオクリップ回路、ホワイトクリップ回路等の機能を内蔵している。また、内部レギュレータを持っているため電源電圧変動特性が優れている。

機能 ・音声FM変調器 ・ホワイトクリップ ・TSG ・安定化電源 ・同期パルスピーククランプ

特長 ・低電圧電源で動作可能: $V_{CC}=5V$

- ・安定化電源を内蔵しているため電源電圧変動に対し特性が安定している。
- ・TSG(テストシグナルジェネレータ)内蔵。
- ・ホワイトクリップの周波数特性がよい。
- ・音声キャリアの振幅が大きくかつ高周波スプリアスが小さい。
- ・音声ひずみ率が小さい。
- ・低消費電流: 当社比-30%
- ・部品点数が少ない: TSG用クロック発振器周辺。
- ・小型パッケージ(SIP9ピン)。

最大定格 / $T_a=25^\circ C$

			unit
最大電源電圧	$V_{CC\ max}$	9	V
許容消費電力	$P_d\ max$ $T_a \leq 60^\circ C$	250	mW
動作周囲温度	T_{opr} $V_{CC}=5V$	$-20 \sim +80$	$^\circ C$
保存周囲温度	T_{stg}	$-40 \sim +125$	$^\circ C$

動作条件 / $T_a=25^\circ C$

			unit
推奨電源電圧	V_{CC}	5	V
動作電源電圧範囲	$V_{CC\ op}$	4.25~7.00	V

動作特性 / $T_a=25^\circ C, V_{CC}=5V$

		SW1	SW2	SW3	min	typ	max	unit
消費電流	I_{CC}	a	a	a	10	14	18	mA
ビデオクリップ電圧	V_{CL}	a	b	a	1.35	1.60	1.85	V
ホワイトクリップレベル	V_{WC}	c	-	a	1.10	1.14	1.18	Vp-p

〔この時の出力電位をV1とする $V_{WC}=V1-V_{CL}$ 〕

次ページへ続く。

■この資料の情報(搭載回路および回路定数を含む)は一例を示すもので、■産セットとしての設計を保障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三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。

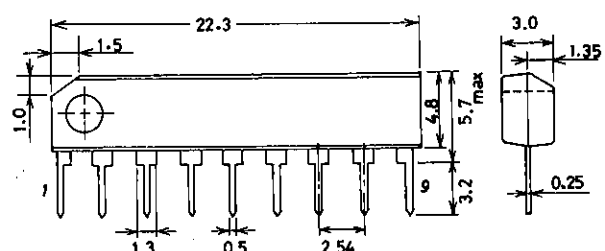
■本書記載の製品は、極めて高度の信頼性を要する用途(生命維持装置、航空機のコントロールシステム等、多大な人的・物的損害を及ぼす恐れのある用途)に対応する仕様にはなっていません。そのような場合には、あらかじめ三洋電機販売窓口までご相談下さい。

■本書記載の製品が、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、輸出する際に同法に基づく輸出許可が必要です。

■弊社の承諾なしに、本書の一部または全部を、転載または複製することを禁止します。

■本書に記載された内容は、製品改善および技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。したがって、ご使用の際には、「納入仕様書」でご確認下さい。

外形図 3017C
(unit: mm)



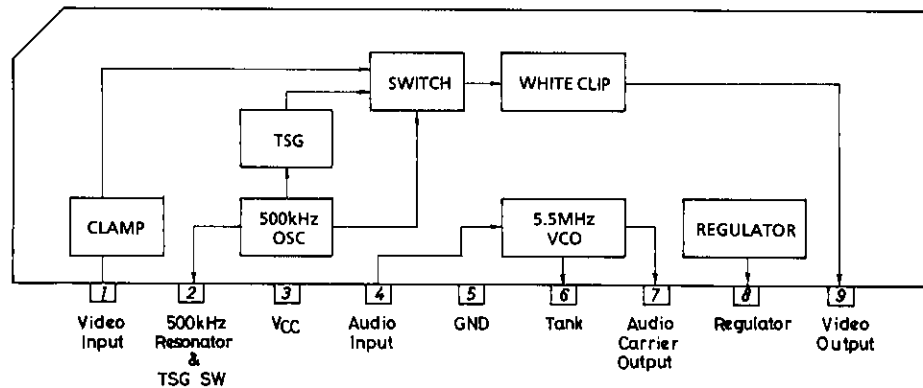
SANYO: SIP9

LA7054

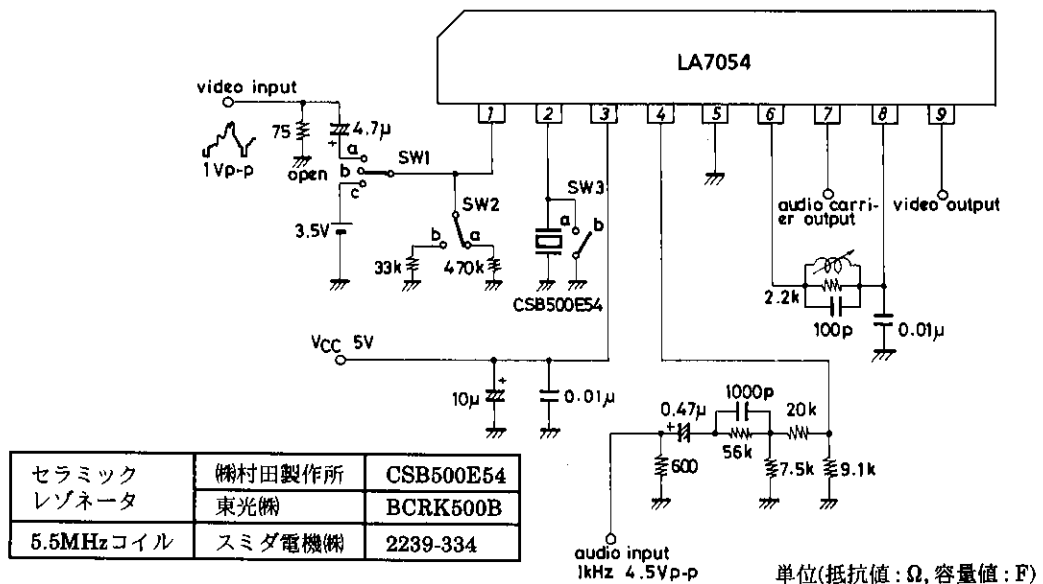
前ページより続く。

		SW1	SW2	SW3	min	typ	max	unit
TSG出力振幅	V_{TO}	-	-	b	0.85	1.00	1.15	Vp-p
TSG V/S比	V/S	-	-	b	6.0/4.0	6.5/3.5	7.2/2.8	Vp-p
水平同期信号周期	t_s	-	-	b	63.7	64.0	64.3	μs
水平同期信号幅	H_s	-	-	b	3.6	4.0	4.4	μs
白信号幅	H_v	-	-	b	3.6	4.0	4.4	μs
SYNC第1白信号 立上り時間	t_{v1}	-	-	b	22	24	26	μs
SYNC第2白信号 立上り時間	t_{v2}	-	-	b	38	40	42	μs
音声キャリア振幅	V_{AO}	-	-	-	1.05	1.30	1.55	Vp-p
音声変調度A	ms	-	-	-	73	81	89	%
音声変調度B	ms	-	-	-	81	90	99	%
音声変調度C	ms	-	-	-	90	100	110	%
音声変調度D	ms	-	-	-	99	110	121	%
音声変調度E	ms	-	-	-	109	121	133	%
音声ひずみ率	THD	-	-	-		0.3	1.5	%

等価回路ブロック図



測定回路図



TSG出力波形

