

No.1451

0033

LA7042

モノリシックリニア集積回路
VTR用スイッチ内蔵型録音再生アンプ

LA7042 は VTR 音声信号の録音/再生に必要な各種アンプ、ALC 回路、録音/再生制御回路およびミュート制御回路などの、ほとんどのブロックを 1 チップに集積し、回路の簡素化を図ったモノリシック IC である。

用途 ・ 9V, 12V VTR 音声信号録音再生処理

- 特長 ・ VTR の音声信号系に必要な録音、再生アンプをすべて内蔵。
 ・ 録音再生モードの設定は、制御端子電圧を変えるだけで可能。
 ・ ミューティングは、制御端子に電圧を加えるだけで容易にかけられる。
 ・ 録音モードにおけるミュートは、レコーディングアンプにかけるためライン出力が得られる。
 ・ ALC 回路および ALC 検波ダイオードを内蔵。
 ・ ALC を 2 段構成によりマイクアンプとラインアンプ入力にかけており、録音時の S/N がよい。
 ・ 録音再生モードの切り換えに伴うショックノイズが極めて小さい。
 ・ 録音モードにおける、テープヘッドの再生出力側端子を ON へ落とすヘッド切り換えスイッチ内蔵。
 (ディスクリットトランジスタによる録音側ヘッド端子のスイッチ回路との併用により、リレーを省略できる。)
 ・ スwitchの電子化により信頼性が向上する。

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	$V_{CC \text{ max}}$		15	V
許容消費電力	$P_d \text{ max}$	$T_a=65^\circ\text{C}$	500	mW
動作周囲温度	T_{opg}		-10~+65	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}		-55~+125	$^\circ\text{C}$

動作条件/ $T_a=25^\circ\text{C}$

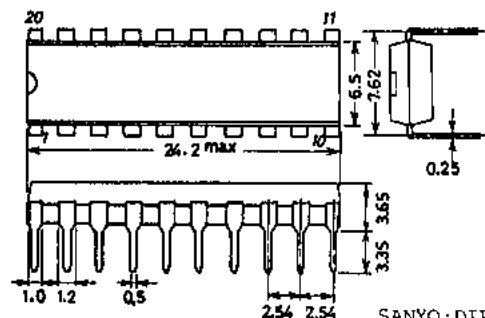
項目	記号	値	単位
推奨電源電圧	V_{CC}	9, 12	V
動作電源電圧範囲	V_{CC}	7~13	V

次ページに続く

■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.

外形図 3021A
(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。

LA7042

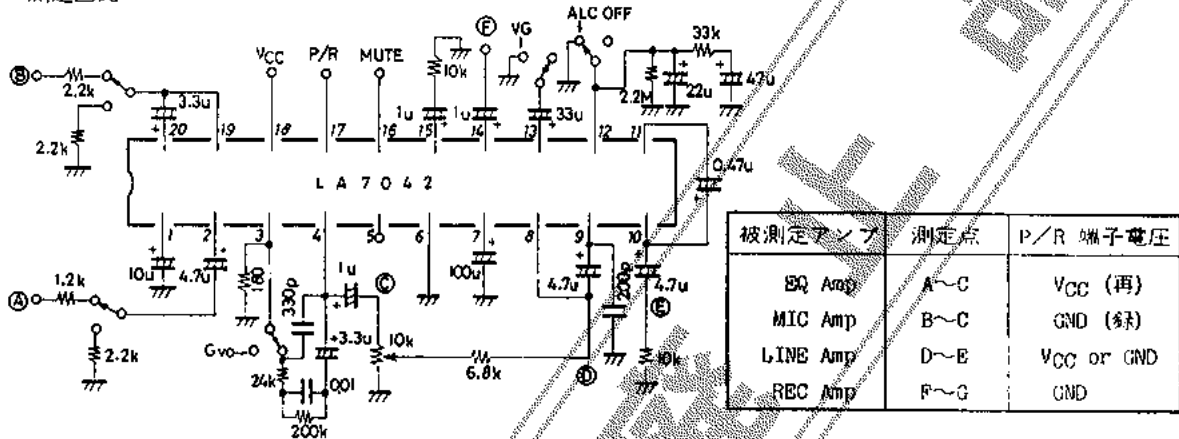
前ページより続く

(定格値 typ)

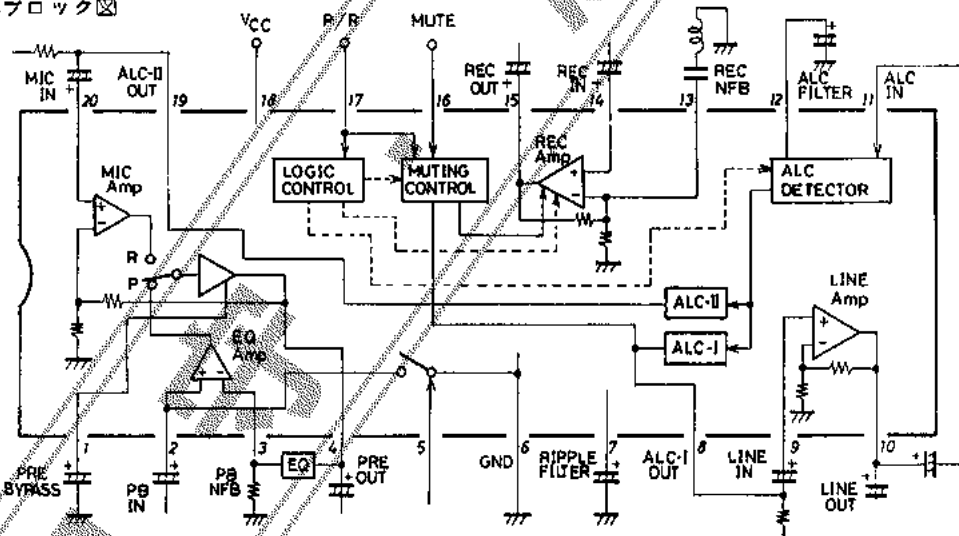
動作特性 / $T_a = 25^\circ\text{C}$, $V_{CC} = 9\text{V}$, $f = 1.0\text{kHz}$

	EQ Amp	MIC Amp	LINE Amp	REC Amp	unit		
電圧利得	VG	$V_{OUT} = 0\text{dBm}$	44 ($G_{VO} = 80$)	42	38	13	dB
最大出力	VOM	THD = 3%	1.6	1.6	2.4	2.0	V_{rms}
ひずみ率	THD	$V_{OUT} = 0\text{dBm}$	0.05	0.07	0.3	0.2	%
入力抵抗	r_{IN}		55	50	15	—	$k\Omega$
入力雑音電圧	V_{NIN}	$R_g = 2.2k\Omega$	DIN AUDIO FILTER	1.0	1.0	—	μV_{rms}
回路電流 (再生)	$I_{CC(P)}$		→	→	→	9.5	mA
回路電流 (録音)	$I_{CC(R)}$		→	→	→	13.0	mA

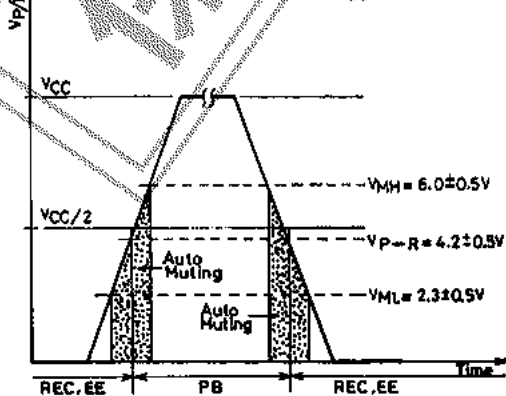
測定回路



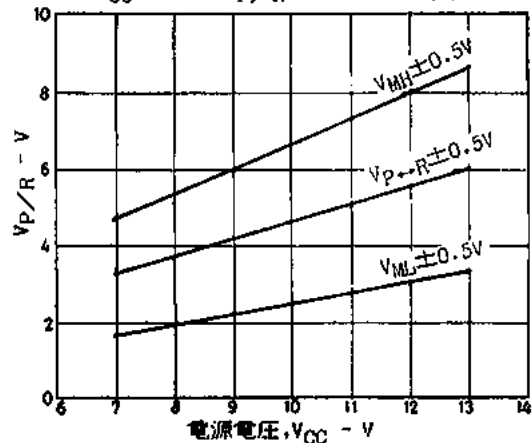
等価回路ブロック図



$V_{P/R}$ (17ピン) と録音/再生モードの関係 ($V_{CC} = 9\text{V}$)



V_{CC} による $V_{P/R}$ とモードの関係



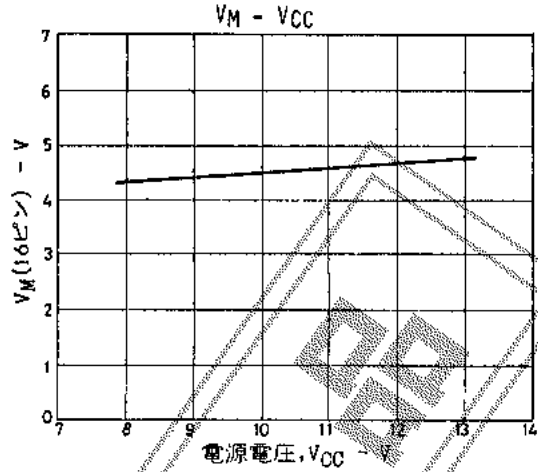
LA7042

ミュートコントロール

16ピンに、図に示す V_M 以上の電圧を印加すると、ミュート状態となる。

- (a) 再生時のミュートはラインアンプ入力にかかり、ライン出力がカットされる。
- (b) 録音時のミュートはレコーディングアンプにかかり、ライン出力は得られる。

また、16ピンドライブ電流は最大 10 μ A。



■ 応用回路

