

BAL6309

擬似Vパルス発生

Spurious V-pulse Generator

T-77-21

BAL6309は、VTR用の疑似Vパルス信号発生用の I^2L 混在モノリシックICです。

特殊再生時の画像の高品位化に欠かせない機能を1チップ化しています。

正逆サーチ/スロー/スチル/ノーマル再生の各モードに最適の疑似Vパルスを合成できるよう、IC内部においてロジック切換え制御しています。

2H/6H、 β II/ β III等のテープスピードに対しても、ロジック入力1つでMM時定数の切換えが行えるなど、外付け部品のきわめて少ない汎用性の高い疑似Vパルスの発生ができます。

The BAL6309 is a I^2L hybrid monolithic IC for generation of spurious V-pulser for VTR.

● 特長

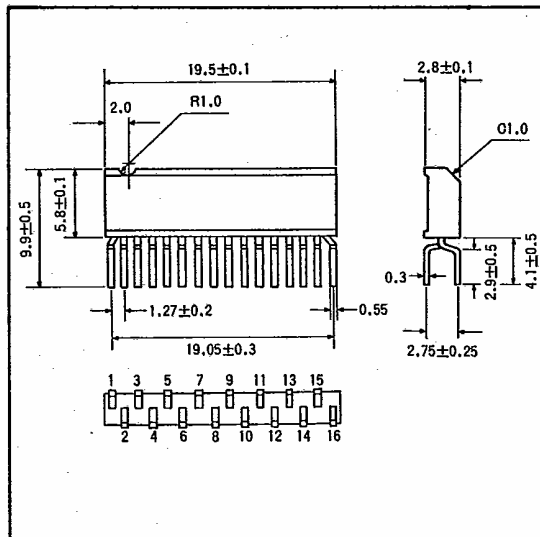
- 1) 特殊再生に伴うVパルスの欠損補正信号の発生及びHパルス欠損補正処理信号を1チップで処理、安定に特殊再生の品位が高められる。
- 2) 特殊再生に伴うHパルスズレを電圧コントロール可変時定数MMにより自動追従補正できる。
- 3) テープスピード(2H/6H及び β II/ β III)切換え、スロー、サーチ等の多くのモードに対してスイッチなしで対応できる。
- 4) 5V、9V及び12Vの各電源電圧で動作させることができる。
- 5) LF(ジグザグインラインパッケージ)16pinで省スペース化が図れる。

● 用途

VTR特殊再生

DTPディレー調整

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● Features

- 1) Generation of loss correction signals of V-pulses and loss correction processing signals of H-pulses, due to the special playback, are processed in one chip, resulting in stabilized high-quality of the special playback.
- 2) H-pulse discrepancy due to the special playback is corrected in the automatic following method by voltage-control variable time constant MM.
- 3) Tape speed switching (2H/6H and β II/ β III), SLOW, SEARCH, etc. can be processed without switches.
- 4) Operated by power supply of 9V and 12V.
- 5) Employs ZIP16pin package, resulting in saving a space.

● Applications

VTR special playback

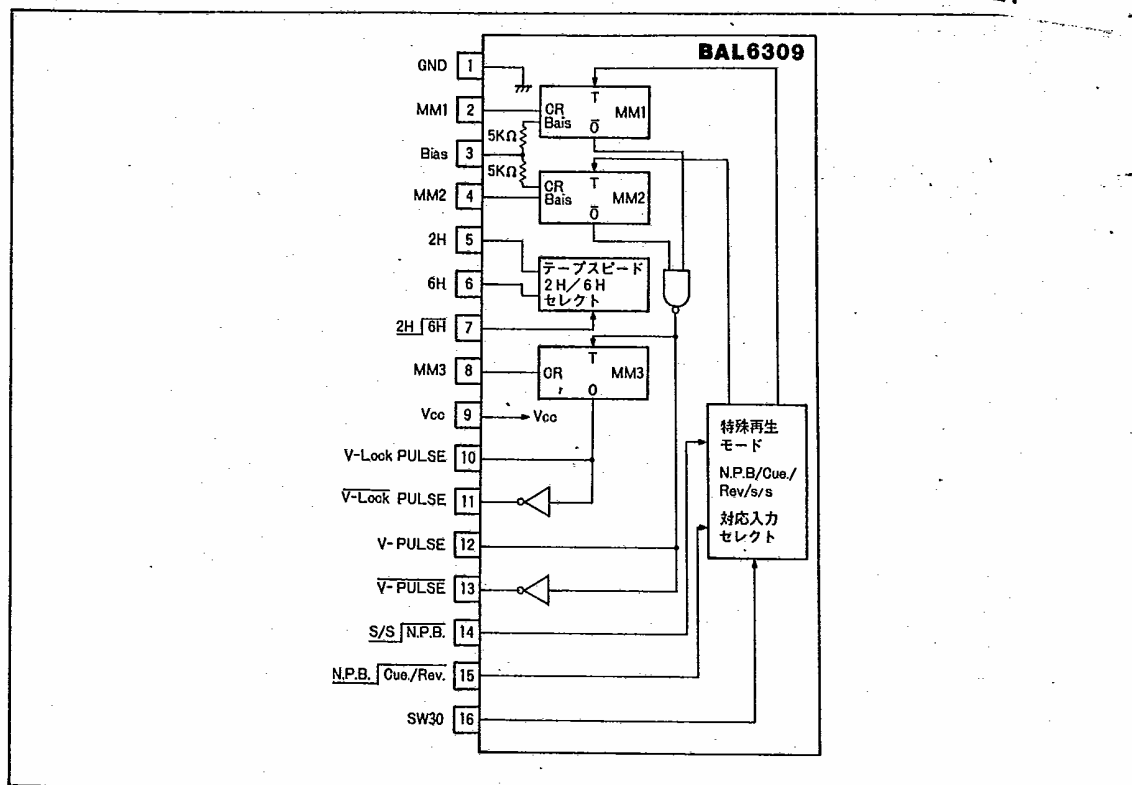
DTP delay adjustment

V
T
R
用

特
殊
再
生

● ブロックダイアグラム/Block Diagram

T-77-21

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	V_{CC}	13	V
許容損失	P_d	500	mW
動作温度範囲	T_{opr}	$-20\sim 70$	$^\circ\text{C}$
保存温度範囲	T_{stg}	$-40\sim 125$	$^\circ\text{C}$

● 電気的特性/Electrical Characteristics (Unless otherwise noted, $T_a=25^\circ\text{C}$, $V_{CC}=5\text{V}$)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
動作電圧範囲	V_{CC}	4.0	—	13.0	V	—
回路電流	I_{CC}	2.3	3.4	4.4	mA	—
7, 14, 15, 16pin入力電流	I_{IN}	—	1.0	5.0	μA	$V_{IN}=V_{CC}$
7pin入力スレッショルドレベル	V_{IN}	1.3	2.0	2.4	V	—
14, 15, 16pin入力スレッショルドレベル	V_{IN}	1.0	1.8	2.1	V	—
MM1, MM2, MM3基準電圧	V_S	2.45	2.60	2.75	V	$V_S=1/2V_{CC}$, $T_M \approx 0.7RC$
3pinバイアス電流	I_B	0.06	0.3	1.2	μA	—
5,6pin ハイレベル電圧	V_{SWL}	4.8	4.9	—	V	$I_O=0.5\text{mA}$
5,6pin off リーク電流	I_L	—	—	10	μA	—
10, 11, 12, 13pinハイレベル電圧	V_{OH}	4.8	4.9	—	V	$I_O=0.1\text{mA}$

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
10, 11, 12, 13pinローレベル電圧	V_{OL}	—	0.2	0.3	V	$I_O = -2\text{mA}$
10, 11, 12, 13pinハイレベルドライブ電流	I_{OH}	100	200	—	μA	$V_{OH} = 0.4\text{V}$
MM1, MM2, MM3タイミング確度	T_M	-10	0	+10	%	指定条件にて
タイミング確度温度係数	T_{Ta}	—	-300	—	ppm/°C	-20°C~80°C
3pin入力電圧範囲	V_{3pin}	1.5	2.5	4.5	V	—

● 応用例/Application Example

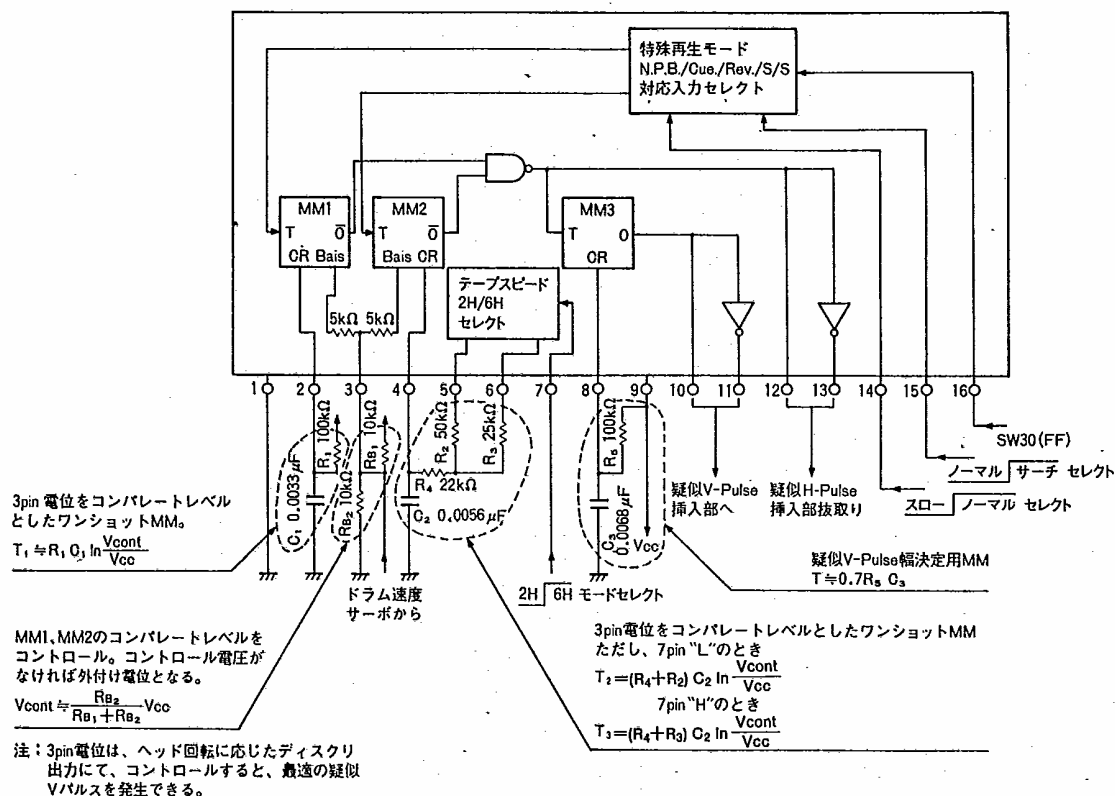
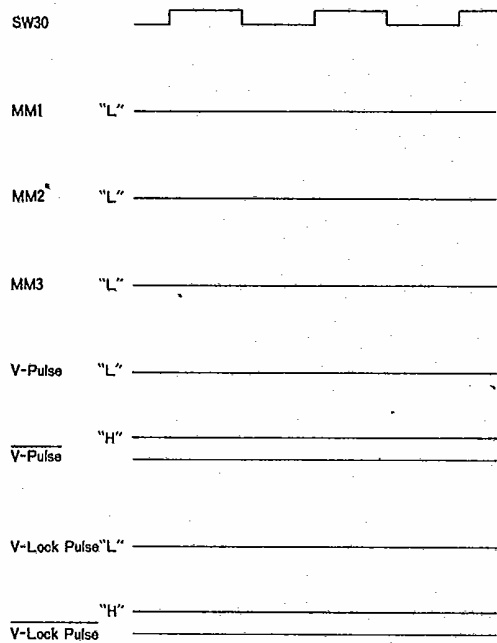


Fig.1

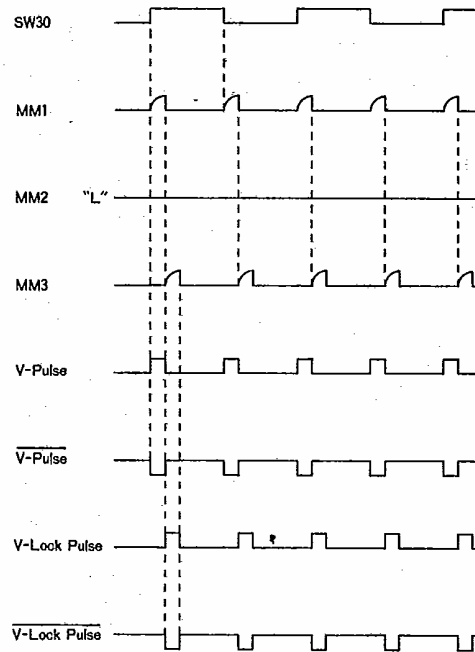
VTR用

特殊再生

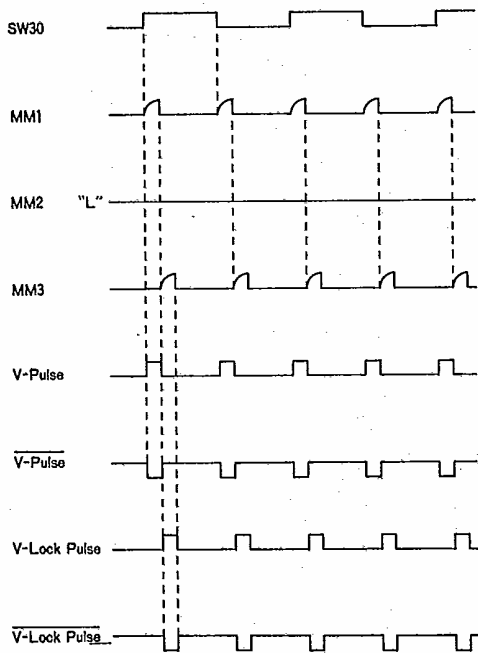
● 動作タイミングチャート



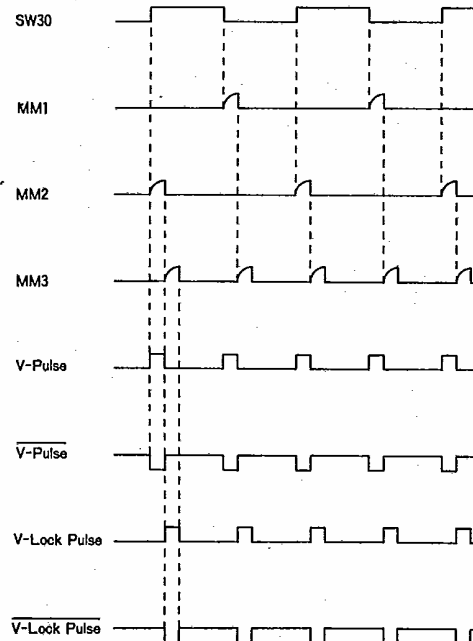
(a) ノーマルプレーモード (14pin "H", 15pin "L")



(b) トランジェントモード (14pin "L", 15pin "H")



(c) サーチモード (14pin "H", 15pin "H")



(d) スローモード (14pin "L", 15pin "L")