

カラーテレビ垂直偏向出力用IC

μPC1488Hは、カラーテレビの垂直偏向出力用ICです。このICは、電圧ブーストパルスが不要なため、クロマビデオ・偏向用IC μPC1401CAや偏向用IC μPC1377C等と接続が可能です。

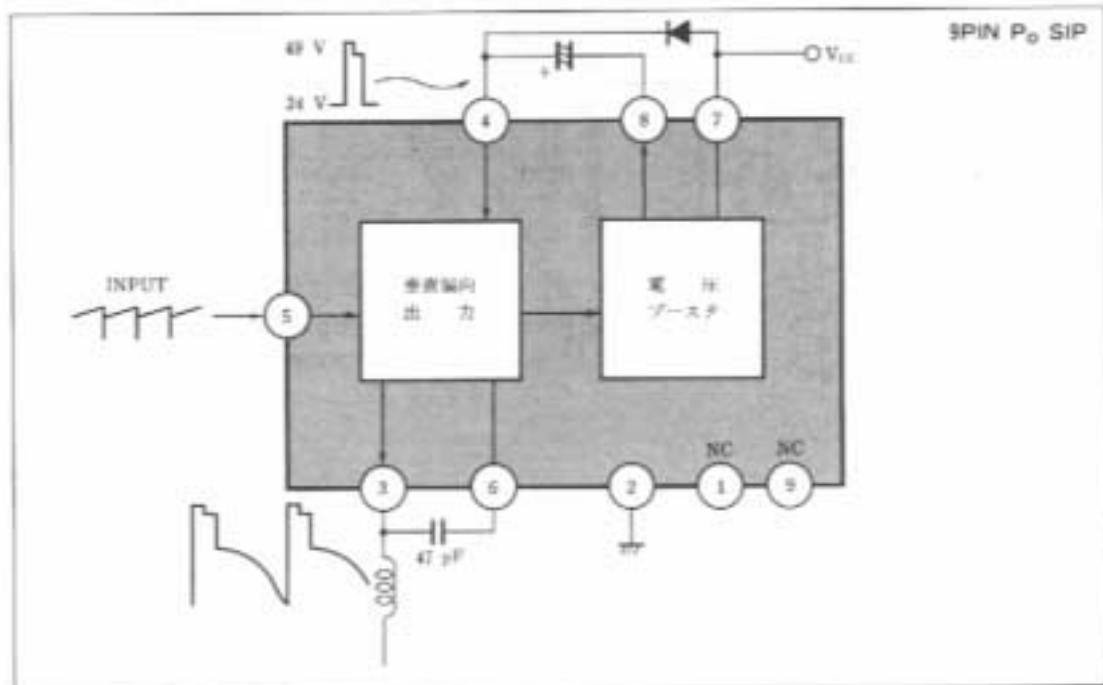
また、パッケージを1点締め外形とし、取り付け工数の削減を計っています。

9-21インチのカラーテレビに最適です。

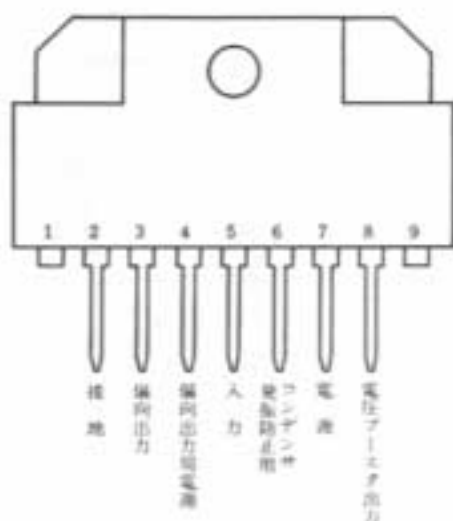
特 徴

- 掃線期間だけ電源電圧が高くなって、消費電力を大幅に削減。
- 前段の偏向制御はディスクリートでもICでも使用できます。
- パッケージは、1点締め外形とし、取り付け工数を削減。
- 偏向制御用IC μPC1377Cやクロマ・ビデオ・偏向用IC μPC1401CAと直結できます。

ブロック図



端子接続



端子説明

端子 No.	等価回路図	機能説明
1	① NC	空ピンです。内部は接続されておりません。
2	②	接地端子です。
3	③	偏向出力端子です。偏向コイルを接続してください。偏向コイルのインピーダンスとしては $R = 9 \sim 18 \Omega$ 、 $L = 18 \sim 36 \text{ mH}$ 程度が良いと思われま。TV のインサイズと IC の飽和電圧等を考えて最適な設計をしてください。
4	偏向出力回路電源	偏向出力回路電源です。走査期間は 7 ピンの電圧が印加され、帰線期間は 4 ピンと 8 ピンのコンデンサの充電電圧 + V_{CC} で動作しています。
5	⑤	偏向回路の入力端子です。偏向用 IC の出力に接続し脈波を入力してください。入力インピーダンスは、22 kΩ (TYP.) です。
6	⑥	発振防止用端子です。出力ピンとこの端子の間にコンデンサを接続します。コンデンサの値としては 33 ~ 47 pF 程度が最適です。
7	電源端子	電源端子です。3 ピンとの間には、帰線期間にこの端子に電流が流れ込まないようにダイオードを接続します。ダイオードとしては耐圧が 50 V、DC で 300 mA 程度流せる製品を使用してください。(偏向コイルにより異なります。)
8	⑧	電圧ブースタの出力端子です。走査期間に外付けのコンデンサを充電します。充電電圧としては $\approx V_{CC}$ です。
9	⑨ NC	空ピンです。内部は接続されておりません。

7

絶対最大定格 (T_a = 25 °C) 電流(+)はICに流れ込む電流, (-)は流れ出し電流

項目	略号	定 格	単 位
電源電圧	V _{CC(V)}	30	V
回路電流	I _{CC}	350	mA
偏向回路電圧	V _b	65	V
偏向入力信号電圧	V _s	2.5	V
偏向出力電流	I _{OUT(OUT)}	-1.1 ~ +1.1	A _{OUT}
電圧ブースタ出力電流	I _b	-1.1 ~ +1.1	A _{OUT}
電圧ブースタ出力電圧	V _b	V _T	V
許容損失	P _D	6.0	W
動作温度	T _{OP}	-20 ~ +75	°C
保存温度	T _{STG}	-40 ~ +150	°C
ジャンクション温度	T _J	+150	°C

推奨動作範囲 (T_a = 25 °C)

項目	略号	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
電源電圧	V _{CC}	20	24	27	V
偏向出力電流	I _{OUT}	0.6	-	1.4	A _{OUT}

電気的特性 (V_{CC} = 24 V, T_a = 25 °C, R_L = 9 Ω, 22 mH)

項目	略号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
電源電流	I _{CC}	標準回路 (I _{OUT} = 1.3 A TYP.)	170	190	210	mA
偏向電流	I _{OUT}	標準回路	1.2	1.3	1.4	A _{OUT}
中点電位	V _{ODC}		10.0	12.0	14.0	V
フライバックパルス電圧	RPV	標準回路	46	49	54	V
帰線消去パルス幅	RPW	標準回路	850	1000	1200	μs
アイドリング電流	I ₀		8	15	24	mA
電圧ブースタ放電飽和電圧	V _{ST-0}			1.4	2.0	V
電圧ブースタ充電飽和電圧	V _{ST-2}			1.0	1.5	V
電圧ブースタ充電電流	I _b		55	85	120	mA
偏向回路出力飽和電圧	V _{ST-2}			0.8	1.6	V
偏向回路出力飽和電圧	V _{ST-3}			2.0	3.0	V
偏向回路入力飽和電圧	V _s		0.85	1.0	1.15	V
電圧利得	A _{VO}	標準回路 (R _L = ∞)		55		dB
入力抵抗	R _{ib}	標準回路		22		kΩ
熱抵抗	R _{th(j-c)}				5.0	°C/W

