

AN5531

テレビ垂直偏向出力回路／TV Vertical Deflection Output Circuit

■ 概 要

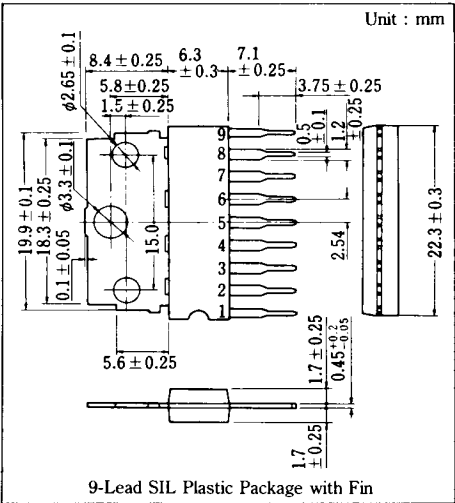
AN5531は、テレビの垂直出力用に設計された半導体集積回路です。偏向信号処理用 IC との組合せにより垂直出力回路の設計が容易になります。

■ 特 徴

- 低消費電力で直接偏向コイルを駆動可能（フライバック期間のみ電源電圧の2倍のフライバック電圧を供給する）
- 入力部にコンパレータを内蔵
- 電源電圧範囲 (V_{CC2}) は18～30V

■ Features

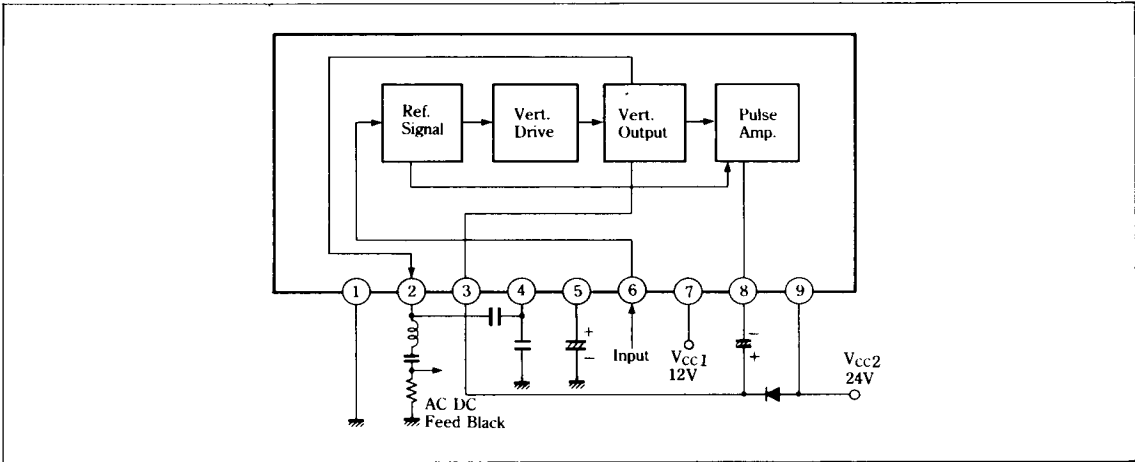
- Low power consumption, direct deflection coil driving capability (Flyback voltage two times as high as supply voltage is supplied during flyback period only)
- Internal comparator
- Supply voltage range : 18～30V



■ 端子名／Pin

Pin No.	端 子 名	Pin Name
1	アース	GND
2	出力	Output
3	出力用電源	Supply Voltage for Output
4	フィルタ	Filter
5	リップルフィルタ	Ripple Filter
6	入力	Input
7	電源電圧 1	V_{CC1}
8	パルス増幅出力	Pulse Amp. Output
9	電源電圧 2	V_{CC2}

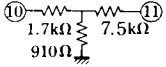
■ ブロック図／Block Diagram

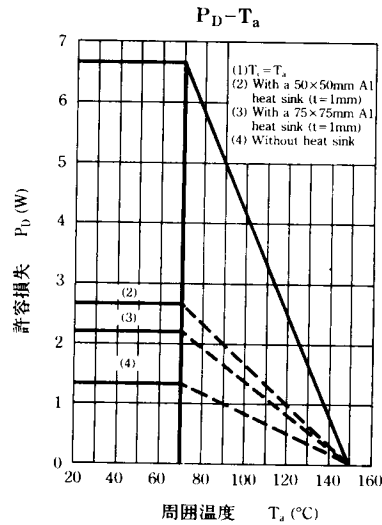


■ 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta = 25°C)

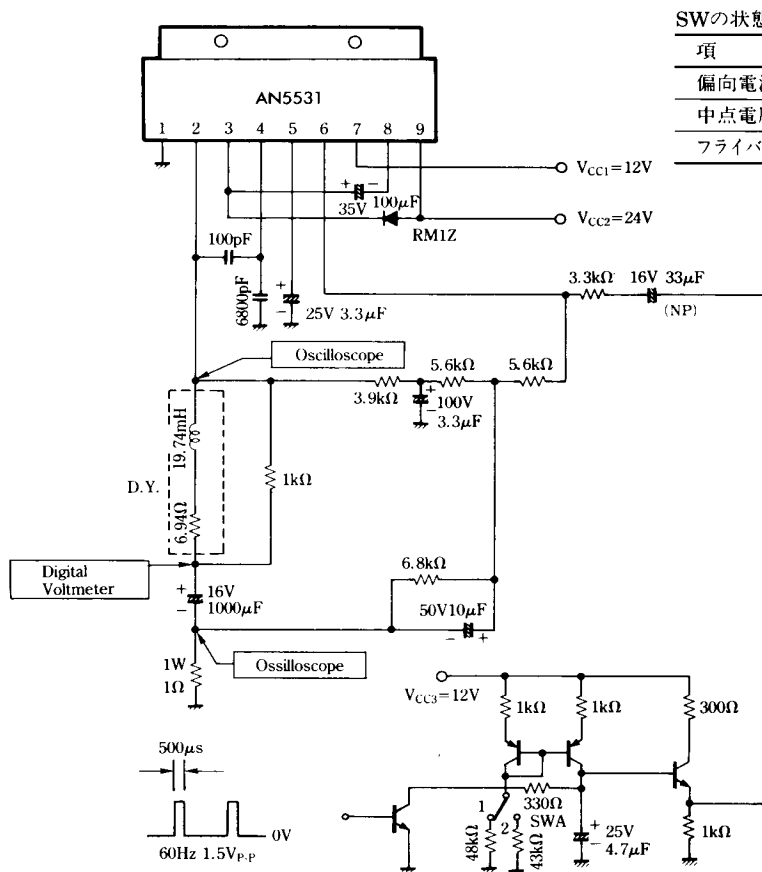
Item		Symbol	Rating		Unit
電 圧	電源電圧	V _{CC1}	14.4		V
		V _{CC2}	30		V
	回路電圧	V ₂₋₁	0	60	V
		V ₃₋₁	0	60	V
		V ₆₋₁	0	V ₇₋₁	V
電 流	電源電流	I _{CC1}	4		mA
		I _{CC2}	360		mA
	回路電流	I ₂	−1400	1400	mA _{o-p}
		I	−1400	1400	mA _{o-p}
許容損失		P _D	6.6		W
温 度	動作周囲温度	T _{opr}	−20~+70		°C
	保存温度	T _{stg}	−55~+150		°C

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Ta = 25°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
偏向電流	I _{y(P-P)}	1		1300	1400	1500	mA _{p-p}
中点電圧	V _{MID}	1		13.8	14.4	15.0	V
フライバックパルス振幅	V _(FBP)	1		47			V
垂直アンプ歪率	THD	2			0.3	1	%
静止回路電流	I _{CQ}		V ₃₋₁ =24V V ₉₋₁ =24V 	8	14	24	mA
出力Tr飽和電圧	V ₃₋₂		V ₃₋₁ =V ₉₋₁ =24V, Pin②-①=33Ω V ₆₋₁ =3V, V ₇₋₁ =12V		3	4	V
出力Tr飽和電圧	V ₂₋₁		V ₃₋₁ =V ₉₋₁ =24V, Pin②-⑨=33Ω V ₆₋₁ =9V, V ₇₋₁ =12V		1	2	V
Q ₂₁ 飽和電圧	V ₈₋₁		V ₃₋₁ =24V, Pin⑧-⑨=1.2kΩ V ₆₋₁ =7.2V, V ₇₋₁ =12V			0.5	V
熱抵抗	R _{th(j-c)}					12	°C/W



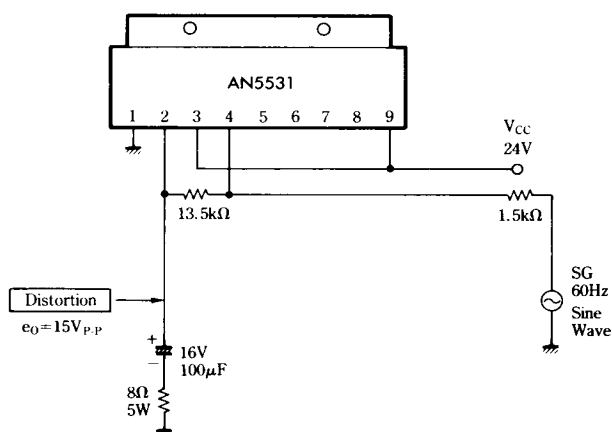
Test Circuit 1 ($I_{y(p-p)}$, V_{MID} , $V_{(FBP)}$)



SWの状態

項 目	SW.A
偏向電流	2
中点電圧	1
フライバックパルス振幅	1

Test Circuit 2 (THD)



■ 応用回路例／Application Circuit

