

AN5762, AN5763

白黒テレビ垂直偏向信号処理, 出力回路

B/W TV Vertical Deflection Signal Processing and Output Circuits

■ 概要

AN5762, AN5763 は, AN5700 シリーズ 12V 動作, 白黒テレビ用 IC ファミリの 1 品種で, 垂直偏向信号処理, 出力回路として設計された半導体集積回路です。

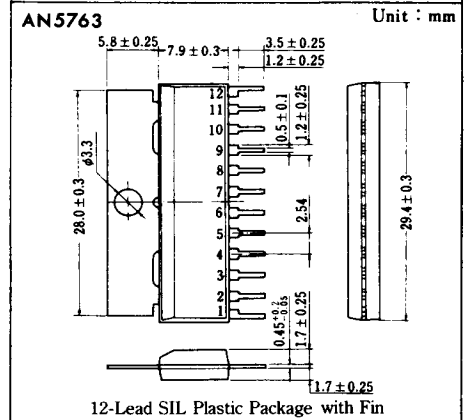
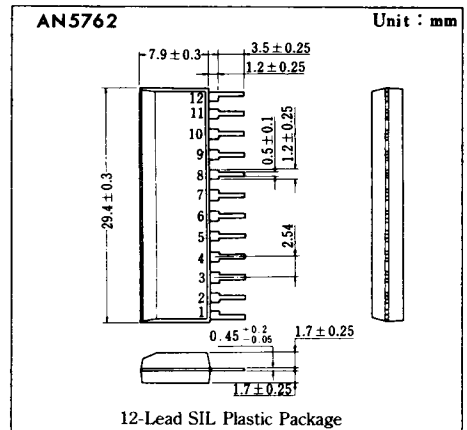
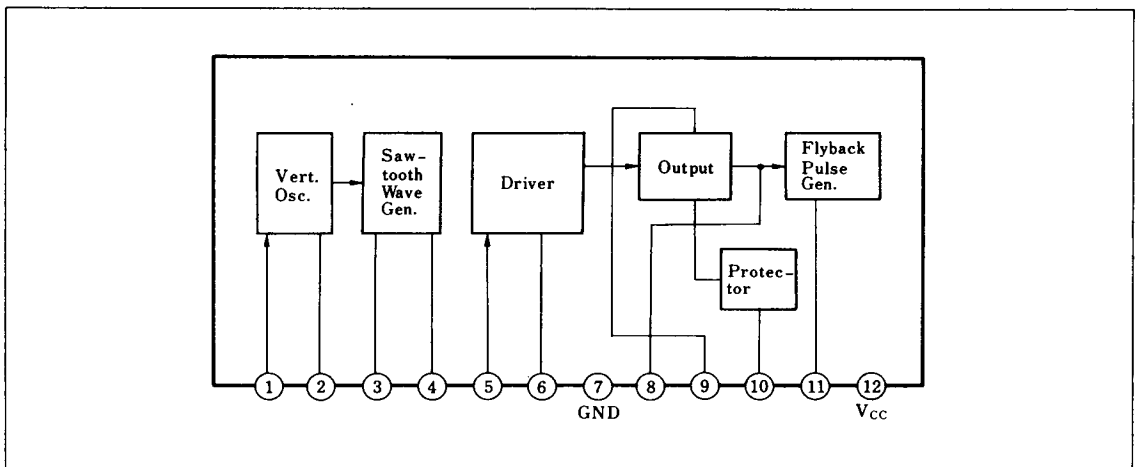
■ 特徴

- もち上げ方式のフライバックパルス処理で高能率
- レベルスイッチ型垂直発振回路の採用で外付部品が少なく, 安価である
- 電源電圧および温度の変動に対して垂直発振回路が安定
- 動作開始電圧が低い

■ Features

- Flyback pulse processing is highly efficient by pulse up system
- Level switch type oscillator circuit is incorporated, realizes economical circuitry with fewer external components
- Vertical oscillator circuit featuring highly stable operation against change in temperature and supply voltage

■ ブロック図/Block Diagram



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

Item		Symbol	Rating	Unit
電源電圧	AN5762	V _{CC}	13.8	V
	AN5763		15.6	
許容損失	AN5762	P _D	930	mW
	AN5763		1330	
温度	動作周囲温度	T _{opr}	-20 ~ +70	°C
	保存温度	T _{stg}	-40 ~ +150	°C

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

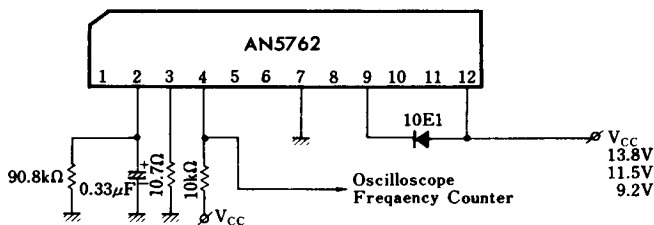
AN5762

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流 1	I _{I2}		V _{CC} =11.5V 無負荷	10	15	20	mA
回路電流 2	I _{I2}		V _{CC} =11.5V, R _L =34Ω	240	280	320	mA
垂直発振開始電圧	V _{osc-s(v)}	1	f _{VO} =40~70Hz 以内に入ること	5.0			V
垂直発振周波数	f _{VO}	1	V _{CC} =11.5V	48	50	52	Hz
f _{VO} 電源電圧依存度	Δf _{VO} /V _{CC}	1	f _{VO} 9.2V - f _{VO} 13.8V		0	1	Hz
f _{VO} 周囲温度依存度	Δf _{VO} /Ta	1	f _{VO} -20°C - f _{VO} 60°C		0	1	Hz
垂直出力パルス幅	τ(V _O)	1	V _{CC} =11.5V, 同期状態	260	330	390	μs
垂直引込範囲	f _{VP}	2	V _{CC} =11.5V, 同期状態	18	20		Hz
偏向電流 (ピーク値)	I _{y(P-P)}	3	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =98kΩ	175	185	195	mA _{P-P}
中点電圧	V _{MID}	3	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =117kΩ	5.4	5.8	6.15	V
フライバックパルス振幅	V _(FBP)	3	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =98kΩ	20.5	22		V
帰線消去パルス幅	τ(BLP)	3	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =117kΩ	440	460	480	μs
出力 Tr 飽和電圧	V _{I2-8}	3	V _{CC} =11.5V, R _L =34Ω		2.0	2.3	V

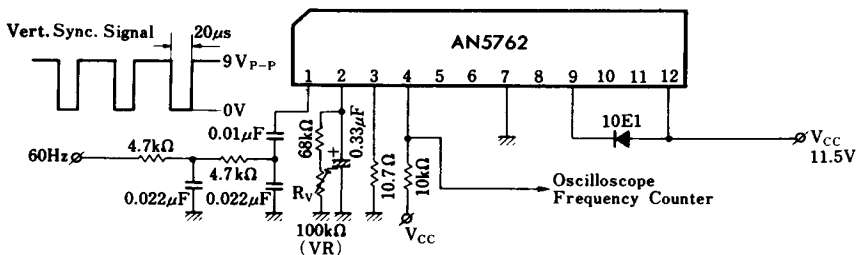
AN5763

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流 1	I _{I2}		V _{CC} =11.5V, 無負荷	8.5	13.5	18.5	mA
回路電流 2	I _{I2}		V _{CC} =11.5V, R _L =25Ω	350	400	450	mA
垂直発振開始電圧	V _{osc-s(v)}	4	f _{VO} =47~70Hz 以内に入ること	5.0			V
垂直発振周波数	f _{VO}	4	V _{CC} =11.5V	48	50	52	Hz
f _{VO} 電源電圧依存度	Δf _{VO} /V _{CC}	4	f _{VO} 9.2V - f _{VO} 13.8V		0	1	Hz
f _{VO} 周囲温度依存度	Δf _{VO} /Ta	4	f _{VO} -20°C - f _{VO} 60°C		0	1	Hz
垂直出力パルス幅	τ(V _O)	4	V _{CC} =11.5V, 同期状態	250	330	400	μs
垂直引込範囲	f _{VP}	5	V _{CC} =11.5V, 同期状態	18	20		Hz
偏向電流 (ピーク値)	I _{y(P-P)}	6	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =88kΩ	665	715	750	mA _{P-P}
中点電圧	V _{MID}	6	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =96.4kΩ	5.3	5.65	6.0	V
フライバックパルス振幅	V _(FBP)	6	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =96.4kΩ	20	21.5		V
帰線消去パルス幅	τ(BLP)	6	V _{CC} =11.5V, 同期状態, R _H =96.4kΩ	690	760	840	μs
出力 Tr 飽和電圧	V _{I2-8}	6	V _{CC} =11.5V, R _L =25Ω		2.0	2.3	V

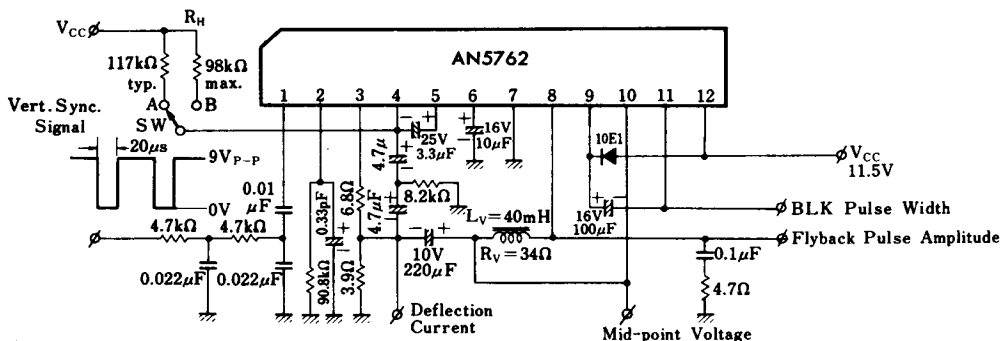
Test Circuit 1 ($V_{osc-s(v)}$, f_{vo} , $\Delta f_{vo}/V_{CC}$, $\Delta f_{vo}/T_a$, $\tau(v_{0})$)



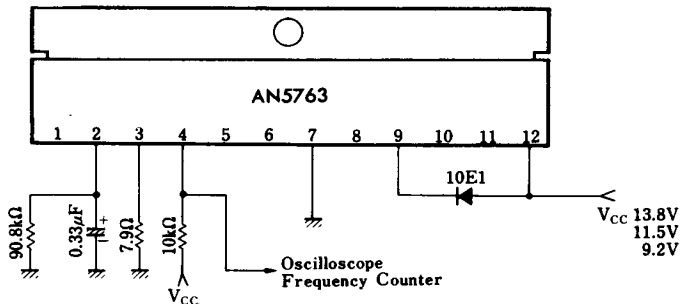
Test Circuit 2 (f_{VP})



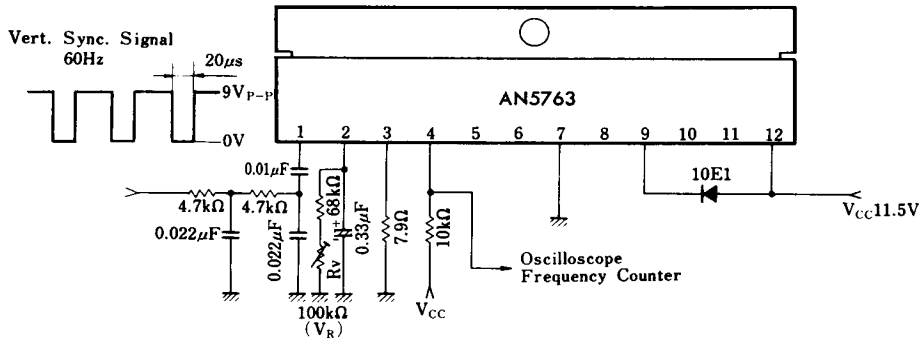
Test Circuit 3 ($I_{Y(P-P)}$, V_{MID} , $V_{(FBP)}$, $\tau_{(BLP)}$, V_{12-8})



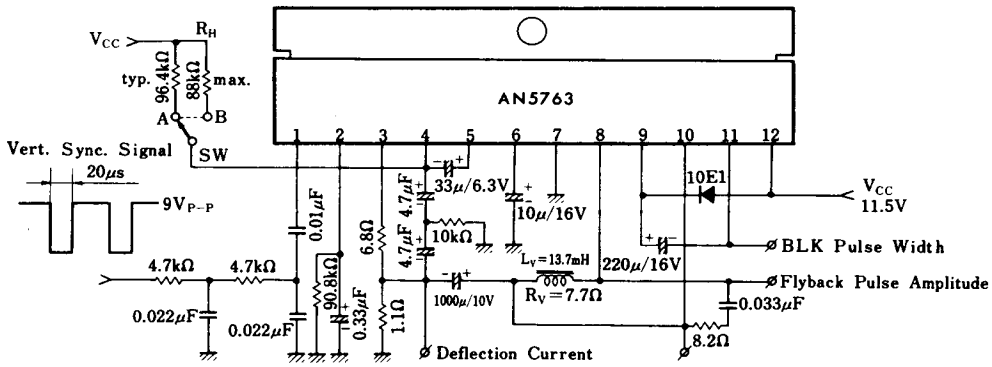
Test Circuit 4 ($V_{osc-s(v)}$, f_{vo} , $\Delta f_{vo}/V_{CC}$, $\Delta f_{vo}/T_a$, $\tau(v_{0})$)



Test Circuit 5 (f_{VP})



Test Circuit 6 (I_{VP-P} , V_{MID} , V_{FBP} , τ_{BLP} , V_{12-8})



■ 端子名/Pin

Pin No.	端子名	Pin Name
1	同期信号入力端子	Sync. Input
2	のこ歯状波形発生端子	Saw-tooth Wave Generation
3	リニアリティ補正用端子	Adj. for Linearity
4	垂直発振出力端子	Vert. Osc. Output
5	垂直出力回路入力端子	Input for Vert. Amp.
6	デカップリング端子	Decoupling
7	アース	GND
8	垂直出力端子	Vert. Output
9	垂直回路用電源	Voltage Source for Vert. Circuit
10	保護回路入力端子	Protector
11	帰線消去パルス出力端子	BLK Pulse Output
12	電源電圧	V _{CC}

