

AN616

テレビカメラ用ビデオ信号処理回路／Video Signal Processing Circuit for TV Cameras

■ 概要／Description

- AN616 は、三管式カラーカメラの信号処理回路として設計された半導体集積回路です。

■ 特徴／Features

- AN616 は次の機能を有している

クランプ回路

ブランキングミキサ回路

ガンマ補正回路

利得制御回路

- セットアップレベル調整可能
- ガンマ補正調整可能
- ホワイトクリップ調整可能

- The functions consist of;

Clamping circuit

Blanking mixer circuit

Gamma compensation circuit

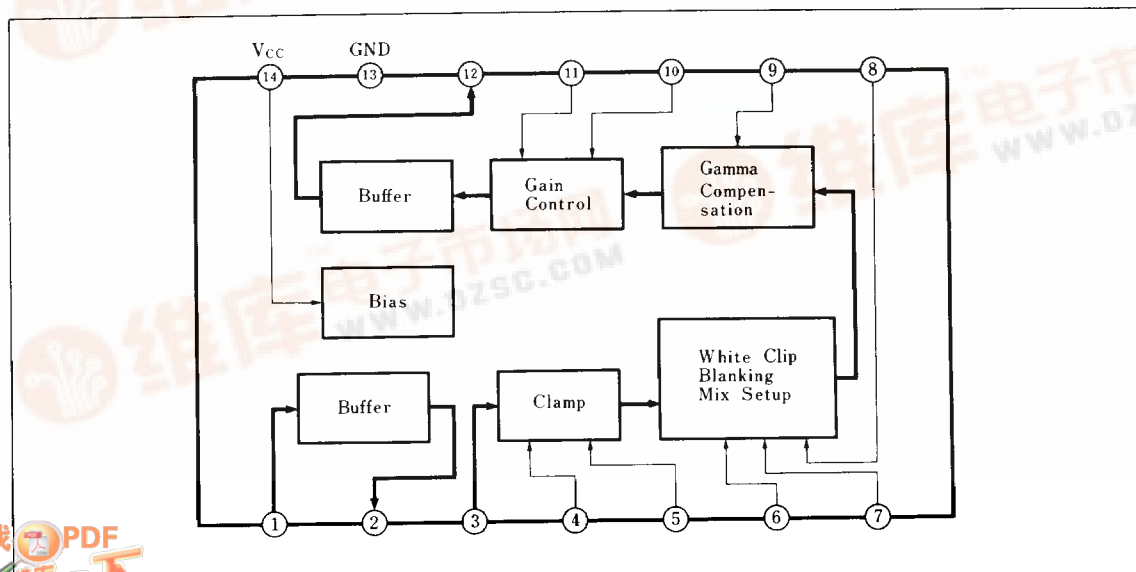
Gain control circuit

- Set-up level adjustable

- Gamma compensation adjustable

- White clip adjustable

■ ブロック図／Block Diagram



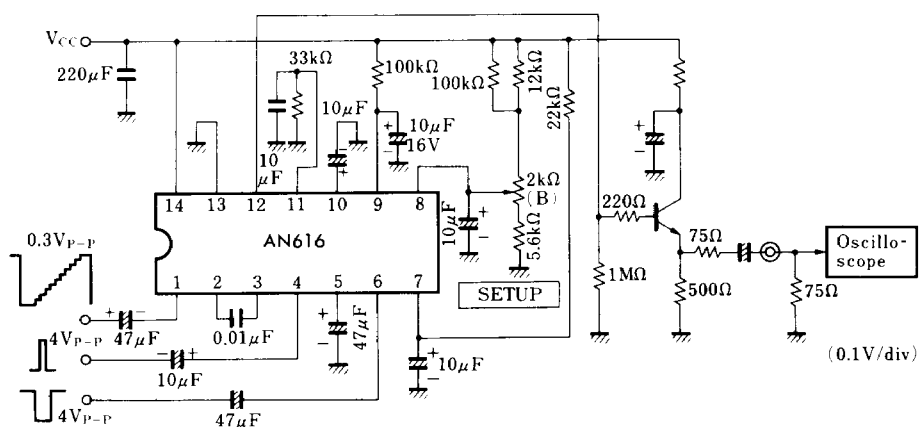
■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (T_a=25°C)

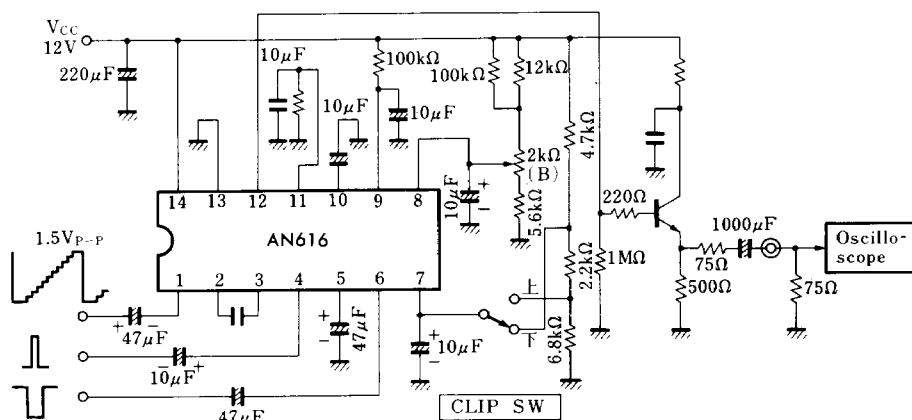
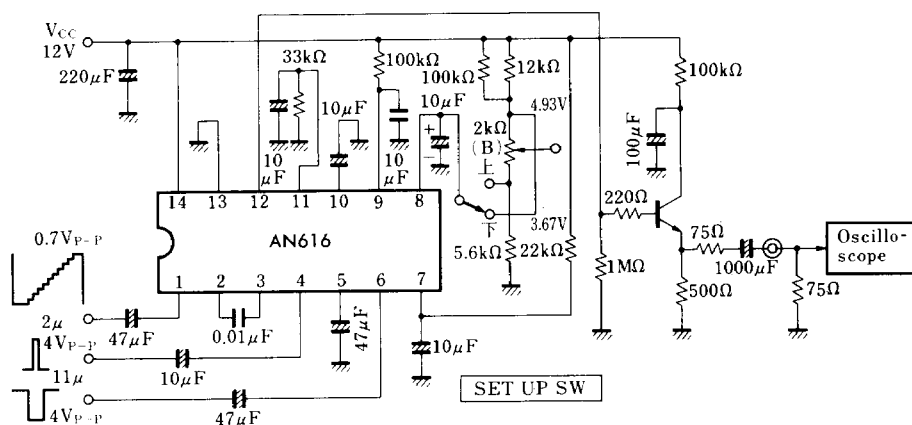
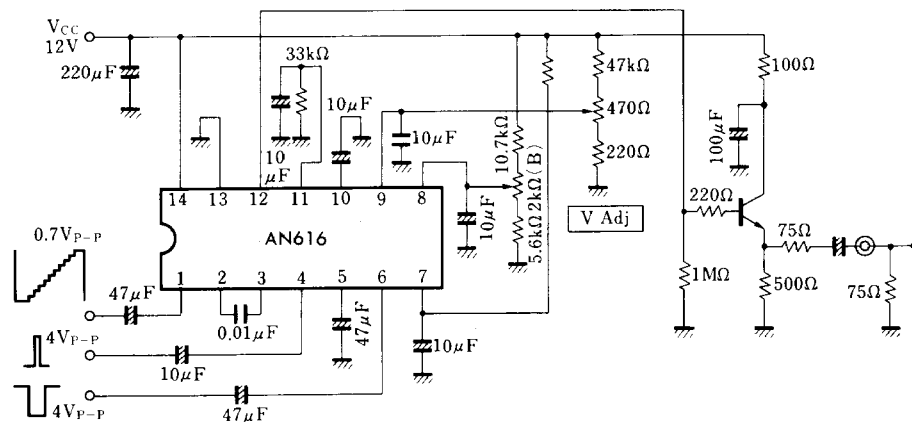
Item		Symbol	Rating	Unit
電源電圧		V_{CC}	15.6	V
回路電圧		V_{4-13}	0	V
		V_{6-13}	-5	V
		V_{9-13}	-7	V
電源電流		I_{14}	45	mA
許容損失		P_D	490	mW
温度	動作周囲温度	T_{opr}	-20 ~ +70	°C
	保存温度	T_{stg}	-40 ~ +150	°C

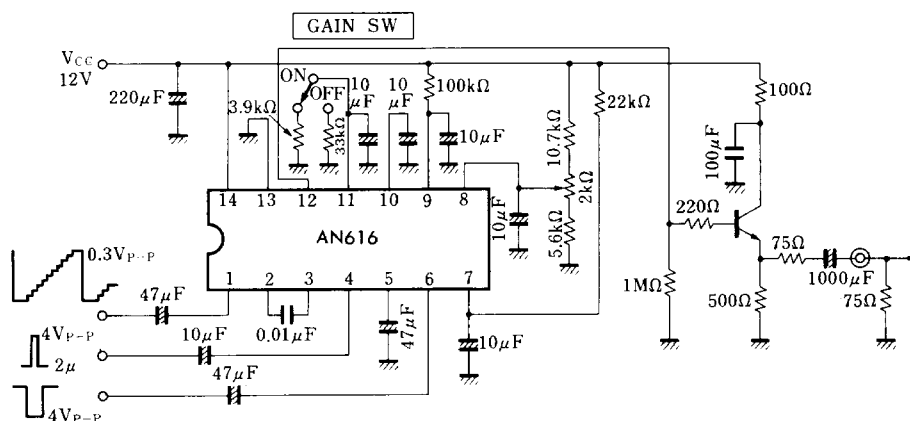
■ 電氣的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流	I_{14}			18	25	32	mA
出力電圧	V_1		$V_{CC}=12V$	4.6	5.4	6.2	V
	V_2			3.2	4.0	4.8	V
	V_5			7.1	7.6	8.1	V
	V_{10}			0.5	1.0	1.5	V
	V_{11}			5.2	5.4	5.6	V
	V_{12}			6.8	7.8	8.8	V
電圧利得	G_V	1		8.55			dB
回路電圧	White Clip 1 $V_{(1)}$	2		1.9			V_{p-p}
	White Clip 2 $V_{(2)}$	2			1.2		V_{p-p}
回路電圧	Setup 1 $V_{(3)}$	3		1.4			V_{p-p}
	Setup 2 $V_{(4)}$	3			0.65		V_{p-p}
Gamma 補正	$V_{(r)}$	4		0.45			V_{p-p}
利得制限	V_{GR}	5			0.1		V_{p-p}

Test Circuit 1 (G_V)



Test Circuit 2 ($V_{(1)}$, $V_{(2)}$)Test Circuit 3 ($V_{(3)}$, $V_{(4)}$)Test Circuit 4 ($V_{(r)}$)

Test Circuit 5 (V_{GR})

■ 応用回路例 / Application Circuit

