

# AN5615

## テレビ 映像信号処理回路／TV Video Signal Processing Circuit

■ 概 要

AN5615は、テレビのビデオ信号処理用に設計された半導体集積回路です。

■ 特 徴

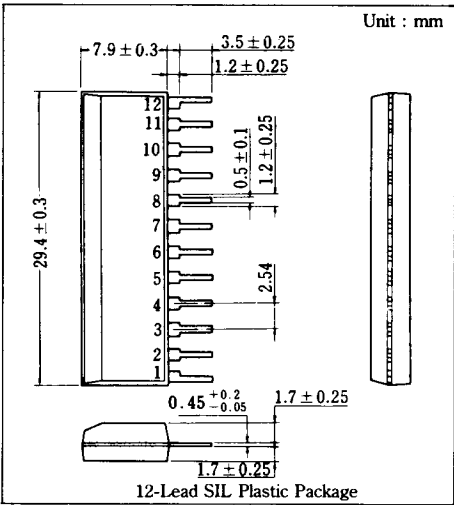
- 黒レベル補正回路内蔵。
- 直流伝送量が高い。
- AN5625NおよびAN5635Nとの組み合わせにより4システムの復調が可能。

■ Features

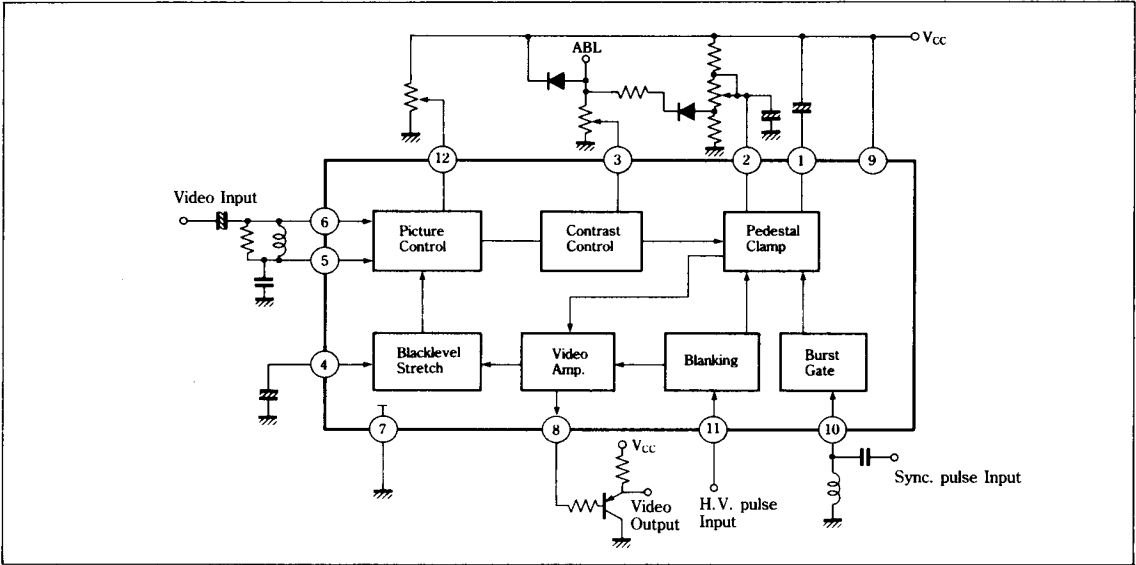
- Black level stretching circuit is incorporated
- DC transfer ratio is high.
- 4-system demodulator is possible in combination with AN5625N and AN5635N

■ 端子名／Pin

| Pin No. | 端 子 名         | Pin Name              | Pin No. | 端 子 名        | Pin Name               |
|---------|---------------|-----------------------|---------|--------------|------------------------|
| 1       | ペデスタルクランプフィルタ | Pedestal Clamp Filter | 7       | アース          | GND                    |
| 2       | ブライトネスコントロール  | Brightness Control    | 8       | 映像信号出力       | Video Signal Output    |
| 3       | コントラストコントロール  | Contrast Control      | 9       | 電源電圧         | V <sub>CC</sub>        |
| 4       | 黒レベルフィルタ      | Black Level Filter    | 10      | バーストゲートパルス入力 | Burst Gate Pulse Input |
| 5       | 映像信号入力 1      | Video Signal Input 1  | 11      | ブランキングパルス入力  | BLK Pulse Input        |
| 6       | 映像信号入力 2      | Video Signal Input 2  | 12      | 画質コントロール     | Picture Control        |



■ ブロック図／Block Diagram



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

| Item           |        | Symbol           | Rating   | Unit |
|----------------|--------|------------------|----------|------|
| 回路電圧           |        | V <sub>CC</sub>  | 14.4     | V    |
| 回路電流           |        | I                | 55       | mA   |
| 許容損失(Ta = 70℃) |        | P <sub>D</sub>   | 800      | mW   |
| 温度             | 動作周囲温度 | T <sub>opr</sub> | -20~+70  | ℃    |
|                | 保存温度   | T <sub>stg</sub> | -55~+150 | ℃    |

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

| Item            | Symbol              | Test Circuit | Condition                                                                   | min. | typ. | max. | Unit  |
|-----------------|---------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|
| 全回路電流           | I <sub>tot</sub>    | 1            | V <sub>CC</sub> =12V                                                        | 7.0  | 11.5 | 16.5 | mA    |
| 端子 5 電圧         | V <sub>5-7</sub>    | 1            | V <sub>CC</sub> =12V                                                        | 4.8  | 5.5  | 6.15 | V     |
| 端子 6 電圧         | V <sub>6-7</sub>    | 1            | V <sub>CC</sub> =12V                                                        | 4.8  | 5.5  | 6.15 | V     |
| DC伝送量           | T <sub>DC</sub>     | 1            | ビデオ入力0.5V <sub>P-P</sub> ステアスステップ S <sub>3</sub> =1<br>ALD10~90% コントラストmax. | 86   | 91   | 96   | %     |
| ビデオ電圧利得(1)      | A <sub>v1</sub>     | 1            | 正弦波入力0.3V <sub>P-P</sub> 20kHz S <sub>3</sub> =1<br>コントラストmax Pin④: 10V     | 7.4  | 8.2  | 8.8  | times |
| ビデオ電圧利得(2)      | A <sub>v2</sub>     | 1            | 正弦波入力0.3V <sub>P-P</sub> 20kHz S <sub>3</sub> =1<br>コントラスト75% Pin⑦: 10V     | 6.8  | 7.4  | 8.1  | times |
| ビデオ出力コントラスト可変範囲 | Δe <sub>vc</sub>    | 1            | 正弦波入力0.3V <sub>P-P</sub> 20kHz S <sub>3</sub> =1<br>コントラストmax/min           | 4.35 | 4.75 | 5.1  | times |
| ビデオ周波数特性        | f <sub>v</sub>      | 1            | 正弦波入力0.1V <sub>P-P</sub><br>コントラストmax 画質typ.                                | 5.0  | 6.0  |      | MHz   |
| 最大ビデオ出力         | E <sub>OM</sub>     | 1            | Pin②=8V                                                                     | 7.0  |      |      | V     |
| 微分利得            | DG                  | 1            | ビデオ入力0.5V <sub>PP</sub> (ステアスステップ)<br>APL10~90% (3.58kHz)                   |      |      | 5.0  | %     |
| ブライト制御感度        | BR                  | 1            | 入力無信号 出力DC/ブライトDC電圧                                                         | 5.7  | 6.4  | 7.0  | —     |
| ブランキング最小電圧      | V <sub>11 BLK</sub> | 1            | Pin⑪パルス最小入力電圧                                                               | 0.55 | 0.8  | 1.05 | V     |
| 黒補正量            | ΔV <sub>8</sub>     | 1            | Pin⑧=3.5V S-5 on/off時のΔV <sub>8</sub>                                       | 100  | 170  | 240  | mV    |

Test Circuit 1

