

## SELECTABLE GAIN TYPE LOW VOLTAGE VIDEO AMPLIFIER WITH LPF

### ■ GENERAL DESCRIPTION

The **NJM2560** is a Low Voltage Video Amplifier contained LPF circuit. Internal  $75\Omega$  driver is easy to connect TV monitor directly.

The **NJM2560** can respond to various input voltage by gain switch.

The **NJM2560** features low power and small package, and is suitable for low power design on downsizing of DSC and DVC.

### ■ PACKAGE OUTLINE

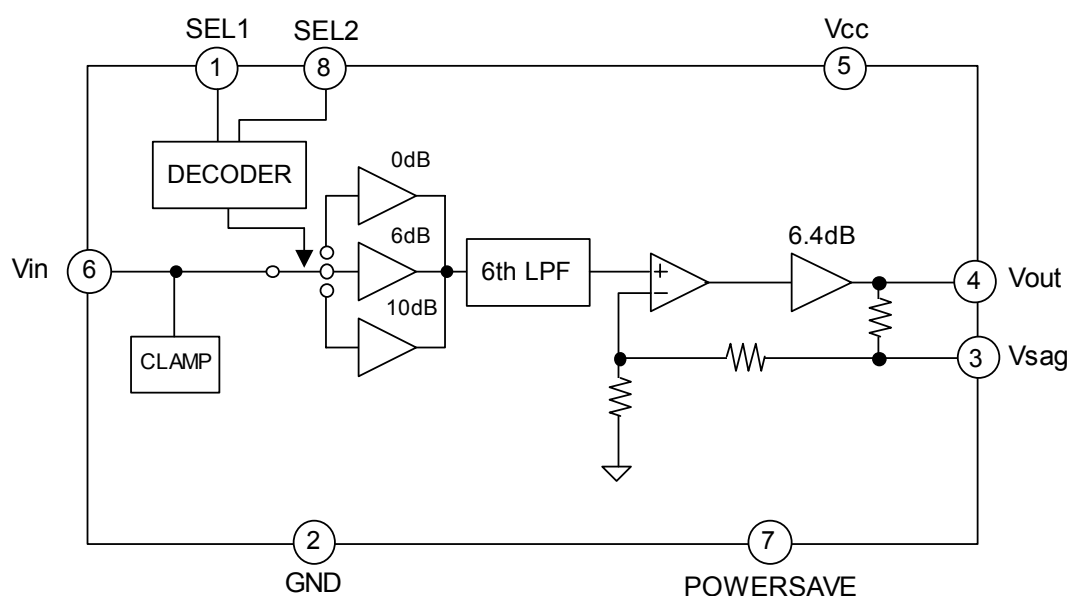


**NJM2560RB1**

### ■ FEATURES

- Operating Voltage 2.8 to 5.5V
- Internal LPF 29dB at 19MHz typ.
- Internal gain switch 6dB, 12dB, and 16dB
- Internal  $75\Omega$  driver circuit(2-system drive)
- Internal Power Save circuit
- Package Outline TVSP8

### ■ BLOCK DIAGRAM



# NJM2560

## ■ ABSOLUTE MAXIMUM RATING (Ta=25°C)

| PARAMETER                   | SYMBOL         | RATING      | UNIT |
|-----------------------------|----------------|-------------|------|
| Supply Voltage              | V <sup>+</sup> | 7.0         | V    |
| Power Dissipation           | P <sub>D</sub> | 320         | mW   |
| Operating Temperature Range | Topr           | -40 to +85  | °C   |
| Storage Temperature Range   | Tstg           | -40 to +125 | °C   |

## ■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS( V<sup>+</sup>=3.0V,RL=150Ω,Ta=25°C, Select 6dB unless otherwise specified)

| PARAMETER                    | SYMBOL          | TEST CONDITION                                               | MIN. | TYP. | MAX.           | UNIT |
|------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|------|------|----------------|------|
| Supply Current               | I <sub>CC</sub> | No signal                                                    | -    | 9.0  | 12.0           | mA   |
| Supply Current at Power save | Isave           | Power save mode                                              | -    | 50   | 60             | uA   |
| Maximum Output Level 1       | Vomv1           | Select 6dB, f=100kHz, THD=1%                                 | 2.2  | 2.5  | -              | Vp-p |
| Maximum Output Level 2       | Vomv2           | Select 12dB, f=100kHz, THD=1%                                | 2.2  | 2.5  | -              | Vp-p |
| Maximum Output Level 3       | Vomv3           | Select 16dB, f=100kHz, THD=1%                                | 2.2  | 2.5  | -              | Vp-p |
| Voltage Gain 1               | Gv6             | Select 6dB, Vin=100kHz, 1.0Vp-p, Sin-signal                  | 6.0  | 6.4  | 6.8            | dB   |
| Voltage Gain 2               | Gv12            | Select 12dB, Vin=100kHz, 0.5Vp-p, Sin-signal                 | 12.0 | 12.4 | 12.8           | dB   |
| Voltage Gain 3               | Gv16            | Select 16dB, Vin=100kHz, 0.3Vp-p, Sin-signal                 | 16.0 | 16.4 | 16.8           | dB   |
| LPF Characteristics 1        | Gfy4.5M1        | Select 6dB, Vin=4.5MHz/100kHz, 1.0Vp-p                       | -0.6 | -0.1 | 0.4            | dB   |
|                              | Gfy19M1         | Select 6dB, Vin=19MHz/100kHz, 1.0Vp-p                        | -    | -29  | -19            |      |
| LPF Characteristics 2        | Gfy4.5M2        | Select 12dB, Vin=4.5MHz/100kHz, 0.5Vp-p                      | -0.6 | -0.1 | 0.4            | dB   |
|                              | Gfy19M2         | Select 12dB, Vin=19MHz/100kHz, 0.5Vp-p                       | -    | -29  | -19            |      |
| LPF Characteristics 3        | Gfy4.5M3        | Select 16dB, Vin=4.5MHz/100kHz, 0.3Vp-p                      | -0.7 | -0.1 | 0.3            | dB   |
|                              | Gfy19M3         | Select 16dB, Vin=19MHz/100kHz, 0.3Vp-p                       | -    | -29  | -19            |      |
| Differential Gain 1          | DG1             | Select 6dB, Vin=1.0Vp-p, 10step video signal                 | -    | 0.8  | -              | %    |
| Differential Gain 2          | DG2             | Select 12dB, Vin=0.5Vp-p, 10step video signal                | -    | 1.4  | -              | %    |
| Differential Gain 3          | DG3             | Select 16dB, Vin=0.3Vp-p, 10step video signal                | -    | 2.0  | -              | %    |
| Differential Phase           | DP              | Vin=1.0Vp-p, 10step video signal                             | -    | 0.5  | -              | deg  |
| S/N Ratio                    | SNv             | Vin=1.0Vp-p, 100% White video signal, RL=75Ω, 100KHz to 6MHz | -    | +60  | -              | dB   |
| 2 <sup>nd</sup> Distortion   | Hv              | Vin=1.0Vp-p, 3.58MHz Sin Video signal, RL=75Ω                | -    | -45  | -              | dB   |
| SW High Level                | VthH            |                                                              | 1.8  | -    | V <sup>+</sup> | V    |
| SW Low Level                 | VthL            |                                                              | 0    | -    | 0.3            |      |

## ■ CONTROL TERMINAL FUNCTION

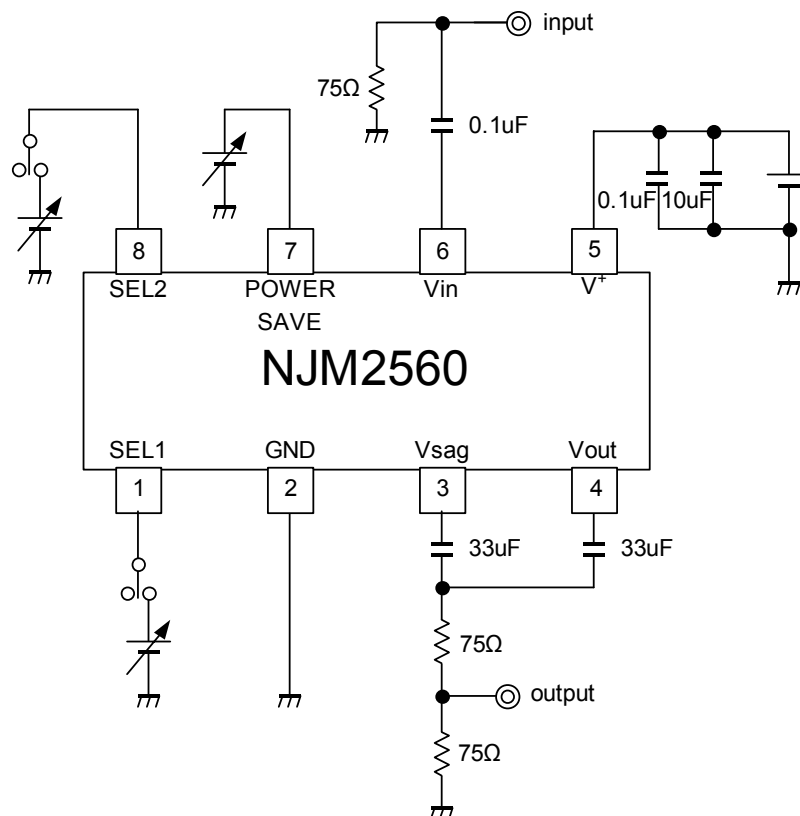
### POWER SAVE

| TERMINAL   | CONTROL | STATE           |
|------------|---------|-----------------|
| Power Save | H       | Power Save: OFF |
|            | L       | Power Save: ON  |
|            | OPEN    | Power Save: ON  |

### VOLTAGE GAIN

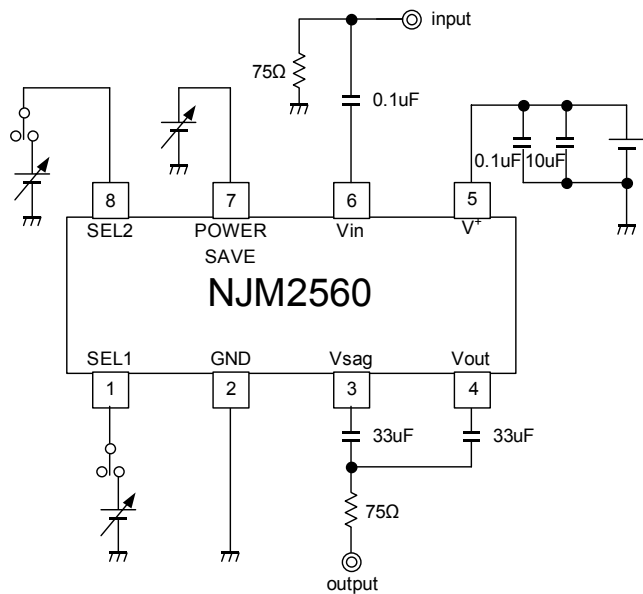
| TERMINAL | SEL 1      | SEL 2    | STATE |
|----------|------------|----------|-------|
| SEL      | L / OPEN   | L / OPEN | 6dB   |
|          | H          | L / OPEN | 12dB  |
|          | Don't care | H        | 16dB  |

## ■ TEST CIRCUIT

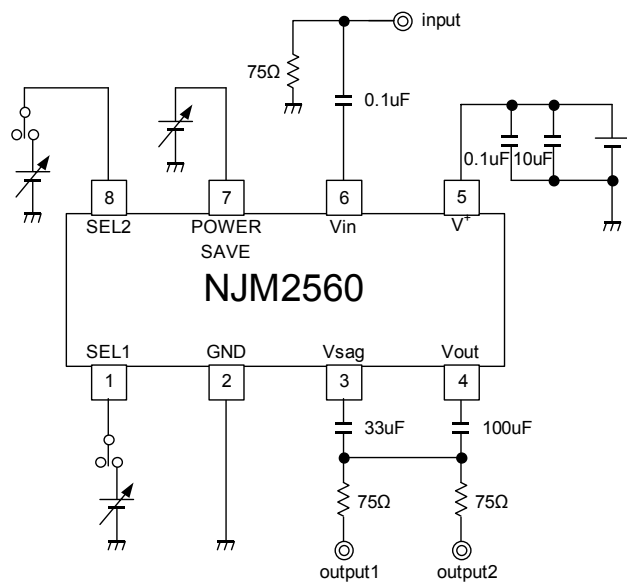


# NJM2560

## APPLICATION CIRCUIT

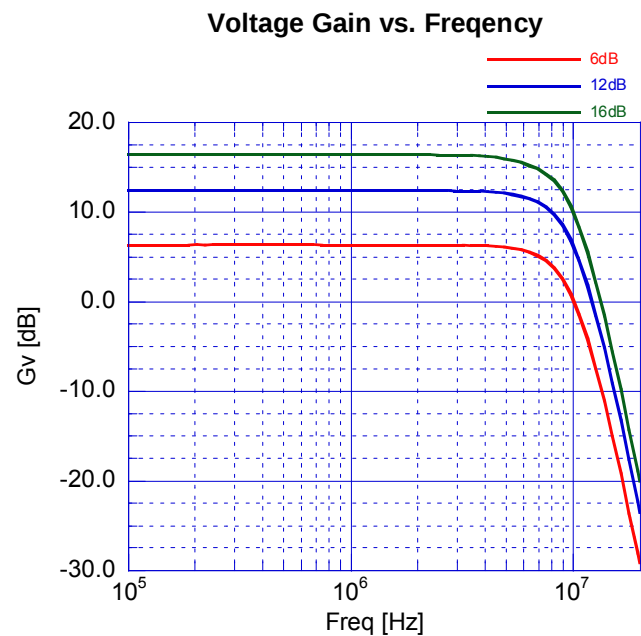


(1-system drive)



(2-system drive)

## TYPICAL CHARACTERISTICS



[CAUTION]  
The specifications on this databook are only given for information, without any guarantee as regards either mistakes or omissions. The application circuits in this databook are described only to show representative usages of the product and not intended for the guarantee or permission of any right including the industrial rights.

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[NJR:](#)

[NJM2560RB1-TE1](#)



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331