

## 2-INPUT SINGLE VIDEO SWITCH

### ■ GENERAL DESCRIPTION

The **NJM2233B** is 2-input signal video switch selecting one of two video or audio signals. Its operating voltage is 4.75 to 13V and bandwidth is 10MHz. Crosstalk is 70dB (at 4.43MHz). It is applied to both NTSC and PAL VTR.

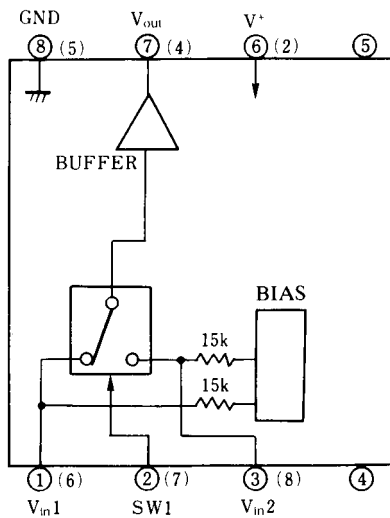
### ■ FEATURES

- Operating Voltage (+4.75V to +13V)
- 2 Input-1 Output
- Crosstalk 70dB (at 4.43MHz)
- Package Outline DIP8, DMP8, SIP8, SSOP8
- Bipolar Technology

### ■ APPLICATION

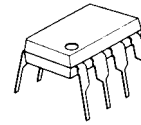
- VCR Video Camera AV-TV Video Disc player Audio

### ■ BLOCK DIAGRAM

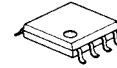


○ : DIP-8, DMP-8 (4, 5Pin NC)  
 ( ) : SIP-8 (1, 3pin NC)

### ■ PACKAGE OUTLINE



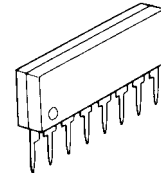
**NJM2233BD**



**NJM2233BM**



**NJM2233BV**

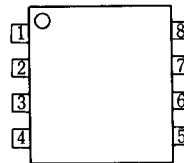


**NJM2233BL**

### ■ PIN CONFIGURATION

#### PIN FUNCTION

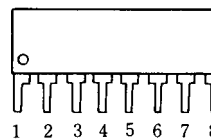
1.  $V_{in1}$
2. SW1
3.  $V_{in2}$
4. N.C.
5. N.C.
6.  $V^+$
7.  $V_{out}$
8. GND



**NJM2233BD**  
**NJM2233BM**  
**NJM2233BV**

#### PIN FUNCTION

1. N.C.
2.  $V^+$
3. N.C.
4.  $V_{out}$
5. GND
6.  $V_{in1}$
7. SW1
8.  $V_{in2}$



**NJM2233BL**

# NJM2233B

## ■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	$V^+$	15	V
Power Dissipation	$P_D$	(DIP8) 500 (DMP8) 300 (SIP8) 800 (SSOP8) 250	mW mW mW mW
Operating Temperature Range	$T_{opr}$	-20 to +75	°C
Storage Temperature Range	$T_{stg}$	-40 to +125	°C

## ■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

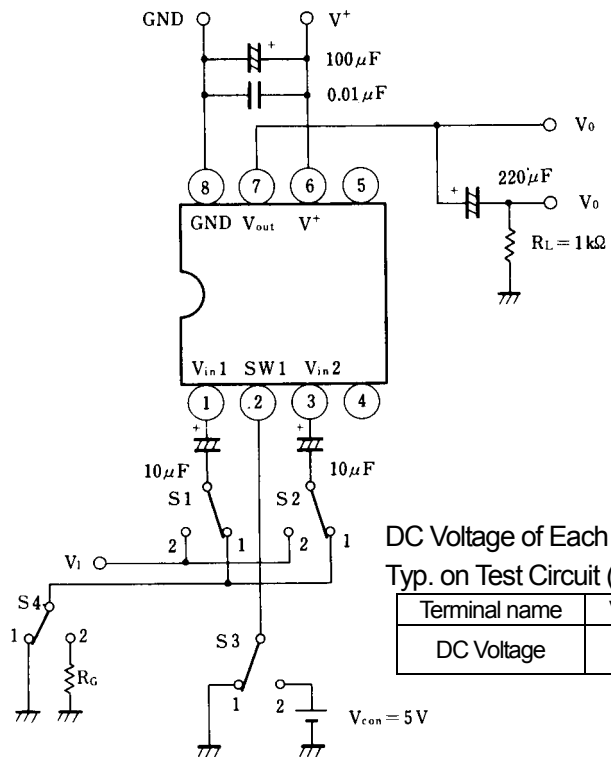
( $V^+=5V$ , Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Voltage	$V^+$		4.75	-	13.0	V
Operating Current	$I_{oc}$	S1=S2=S3=1	-	8.5	11.0	mA
Frequency Characteristic (1)	$G_{f1}$	$V_i=2.5V_{pp}$ $V_o$ (20Hz)/ $V_o$ (100kHz)	-	0	±1.0	dB
Frequency Characteristic (2)	$G_{f2}$	$V_i=2.0V_{pp}$ $V_o$ (10MHz)/ $V_o$ (100kHz)	-	0	±1.0	dB
Voltage Gain	$G_V$	$V_i=2.5V_{pp}$ , 100kHz, $V_o/V_i$	-0.5	0	-	dB
Total Harmonic Distortion	THD	$V_i=2.5V_{pp}$ , 1kHz	-	0.01	-	%
Differential Gain	DG	$V_i=2V_{pp}$ standard staircase signal	-	0	-	%
Differential Phase	DP	$V_i=2V_{pp}$ standard staircase signal	-	0	-	deg
Output Offset Voltage	$V_{off}$	S1=S2=1, S3=1→2, $V_o$ voltage change	-	0	±15	mV
Crosstalk	CT	(S1=S3=1, S2=2) and (S1=S3=2, S2=1) $V_i=2.0V_{pp}$ , 4.43MHz, $V_o/V_i$	-	-70	-	dB
Switch Change Voltage	$V_{CH}$	Garanteed voltage of all switch on	2.4	-	-	V
	$V_{CL}$	Garanteed voltage of all switch off	-	-	0.8	V
Input Impedance	$R_1$		-	1.5	-	KΩ
Output Impedance	$R_o$		-	10	-	Ω

## ■ CONTROL SIGNAL – OUTPUT SIGNAL

SW 1	OUTPUT SIGNAL
L	$V_{IN 1}$
H	$V_{IN 2}$

## ■ TEST CIRCUIT

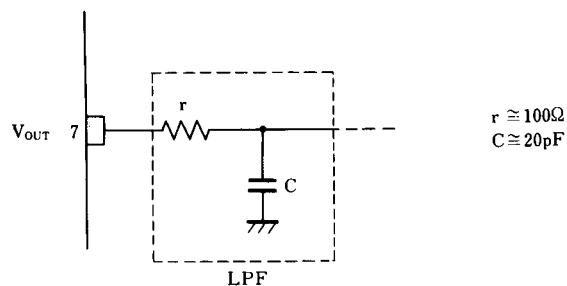


DC Voltage of Each Terminal  
Typ. on Test Circuit (Ta=25°C).

Terminal name	V <sub>IN 1</sub>	SW 1	V <sub>IN 2</sub>	V <sup>+</sup>	V <sub>OUT</sub>	GND
DC Voltage	$\frac{3}{5} V^+$	-	$\frac{3}{5} V^+$	-	$\frac{3}{5} V^+ - 0.7$	-

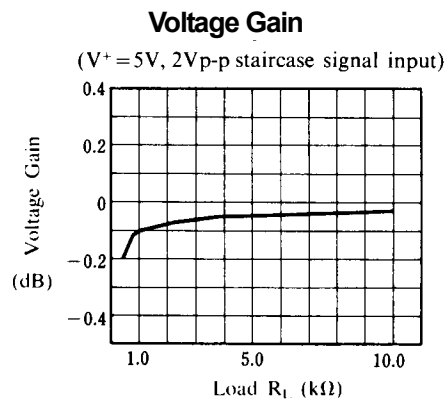
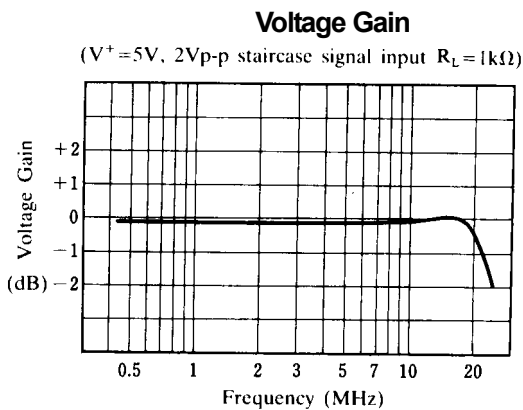
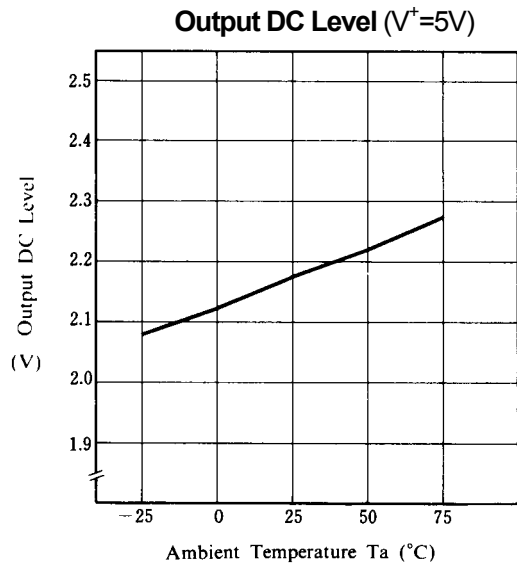
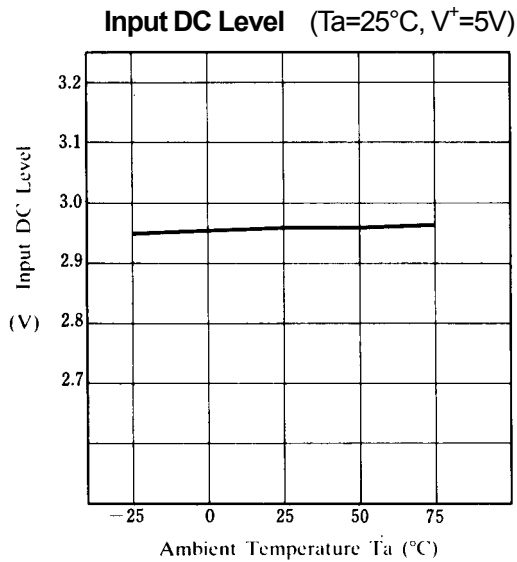
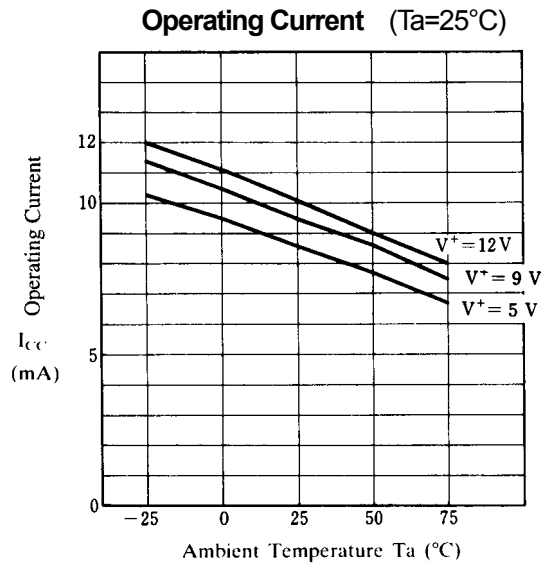
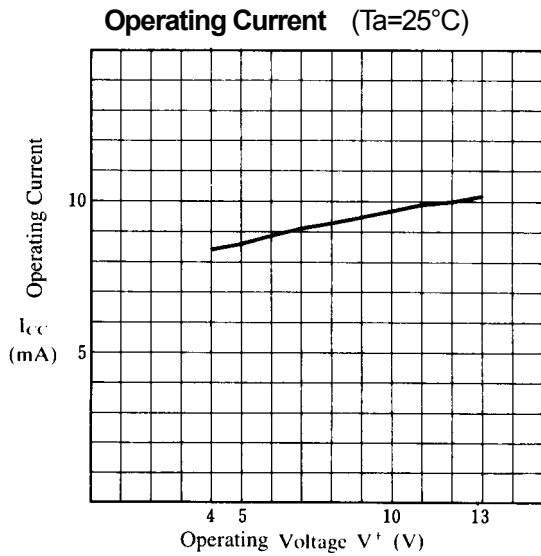
## ■ APPLICATION

- Oscillation Prevention on light loading conditions
- Recommended under circuit

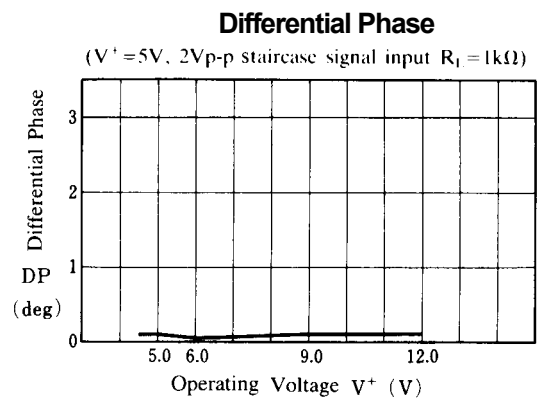
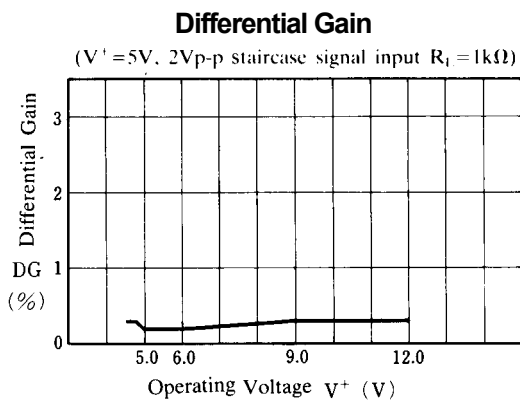
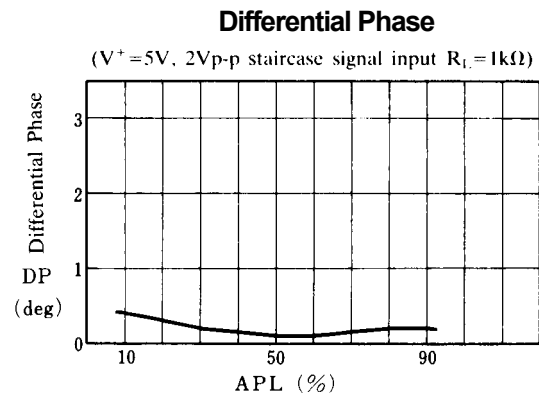
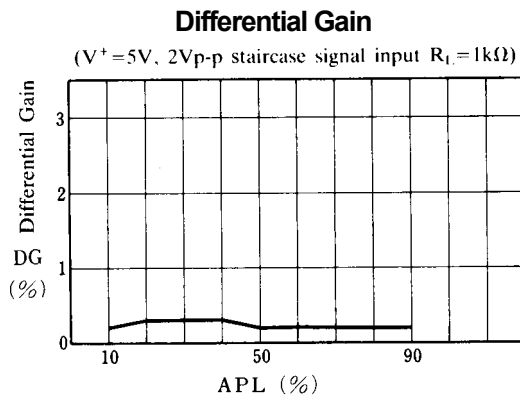
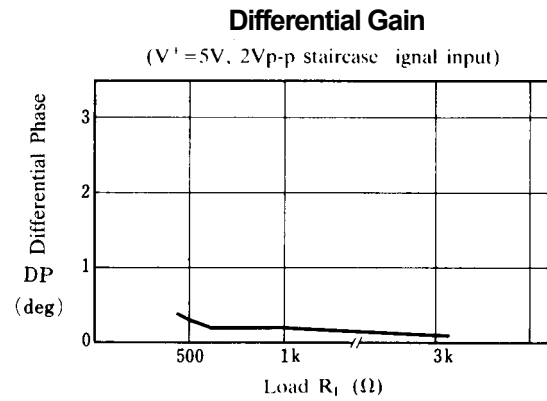
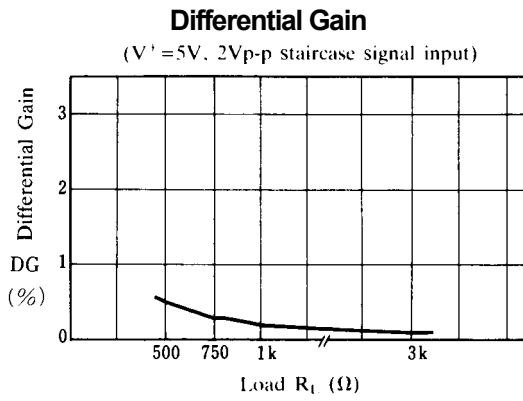


# NJM2233B

## ■ TYPICAL CHARACTERISTICS

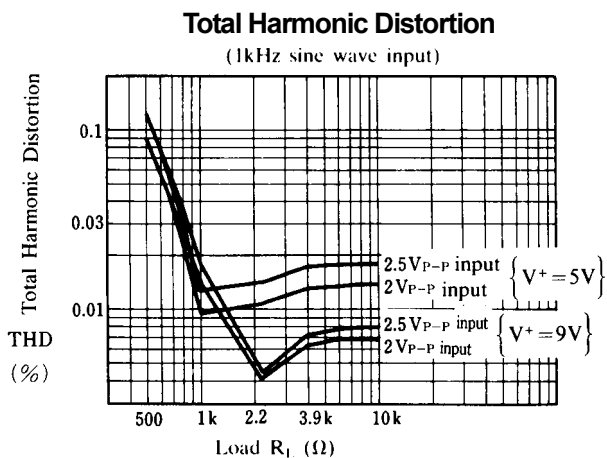
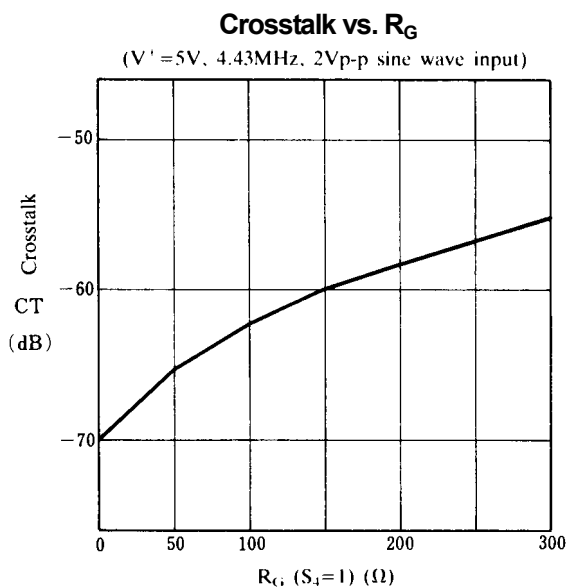
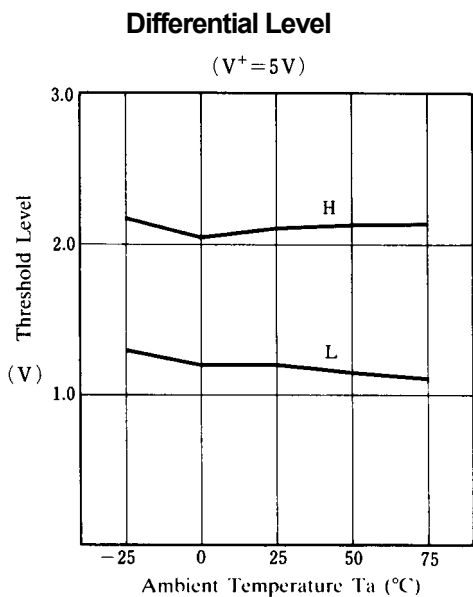
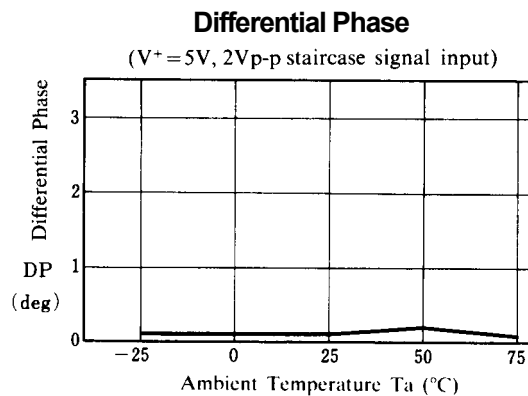
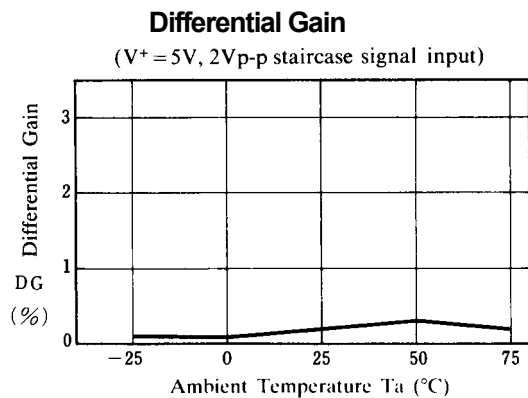


## ■ TYPICAL CHARACTERISTICS



# NJM2233B

## ■ TYPICAL CHARACTERISTICS



## ■ EQUIVALENT CIRCUIT

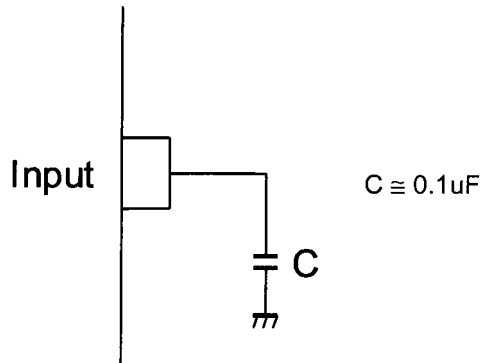
PIN NO.	SYMBOL	INSIDE EQUIVALENT CIRCUIT	PIN NO.	SYMBOL	INSIDE EQUIVALENT CIRCUIT
1	$V_{IN-1}$		5	NC	_____
2	SW 1		6	$V^+$	_____
3	$V_{IN2}$		7	$V_{OUT}$	
4	NC	_____	8	GND	_____

# NJM2233B

---

## ■ APPLICATION

This IC requires 0.1uF capacitor between INPUT and GND for bias type input at mute mode.



**[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.





## 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