

3-INPUT VIDEO SWITCH WITH 6dB AMPLIFIER

■ GENERAL DESCRIPTION

The NJM2245 is a three input integrated video switch which selects one video or audio signal from three input signals.

It contains 6dB amplifier and its operating supply voltage range is 8.5 to 13V and bandwidth is 5MHz. Crosstalk is 65dB (at 4.43MHz).

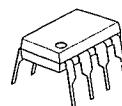
■ FEATURES

- Operating Voltage 8.5~13V
- 3 Input-1 Output
- Internal 6dB Amplifier
- Muting Function available
- Cross-talk 65dB(at 4.43MHz)
- Wide Frequency Range 5MHz(1V_{P-P} Input)
- Package Outline DIP8, DMP8, SIP8
- Bipolar Technology

■ APPLICATION

- VCR AV-TV Video Disc Player

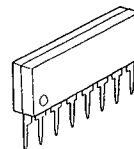
■ PACKAGE OUTLINE



NJM2245D

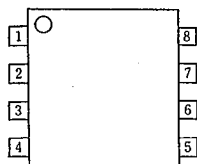


NJM2245M



NJM2245L

■ PIN CONFIGURATION

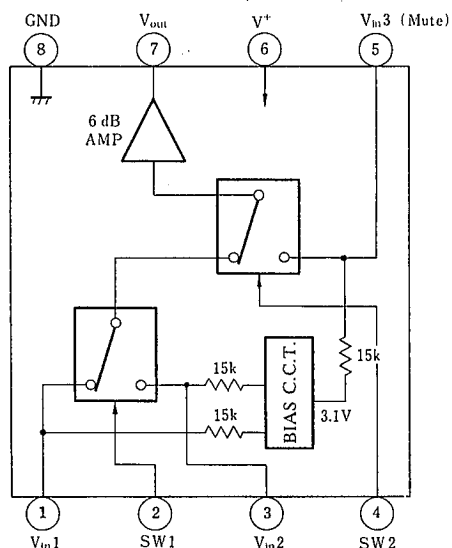
NJM2245D
NJM2245M

NJM2245L

PIN FUNCTION

1. V_{in1}
2. SW1
3. V_{in2}
4. SW2
5. V_{in3}
6. V^+
7. V_{out}
8. GND

■ BLOCK DIAGRAM



■ INPUT CONTROL SIGNAL-OUTPUT SIGNAL

SW 1	SW 2	OUTPUT SIGNAL
L	L	V_{in1}
H	L	V_{in2}
L/H	H	V_{in3}

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V ⁺	15	V
Power Dissipation	P _D	(DJP8) 500	mW
		(DMP8) 300	mW
		(SIP8) 800	mW
Operating Temperature Range	T _{opr}	-40~+85	°C
Storage Temperature Range	T _{stg}	-40~+125	°C

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

(V⁺=9V, Ta=25°C)

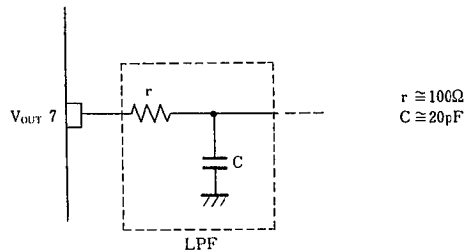
PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Recommended Supply Voltage	V ⁺		8.5	—	13.0	V
Operating Current	I _{CC}	S1=S2=S3=S4=S5=2	10.0	16.5	23.0	mA
Voltage Gain	G _V	V _{in} =1.0V _{p-p} , 100kHz, V _O /V _i , R _L =1kΩ	5.7	6.2	6.7	dB
Frequency Characteristic	G _f	V _{in} =1.0V _{p-p} , V _O (10MHz)/V _O (100kHz) R _L =1kΩ	-1.0	—	+1.0	dB
Differential Gain	DG	V _{in} =1.0V _{p-p} , staircase, R _L =1kΩ	—	0.3	—	%
Differential Phase	DP	V _{in} =1.0V _{p-p} , staircase, R _L =1kΩ	—	0.3	—	deg.
Output Offset Voltage	V _{off}	S1=S2=S3=2, S5=1→2 V _O :voltage change	—	—	±60	mV
Crosstalk	CT	V _{in} =1V _{p-p} , 4.43MHz, V _O /V _i	—	-65	—	dB
Switch Change Voltage	V _{CH}	All inside SW:ON	2.4	—	—	V
	V _{CL}	All inside SW:OFF	—	—	0.8	V
Input Impedance	R _i		—	15	—	kΩ

(note) Unless specified, tested with three mode below.

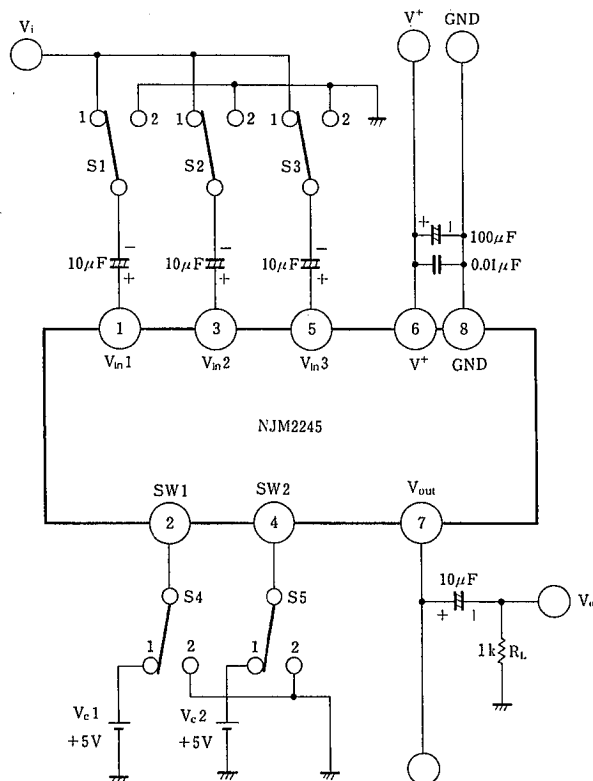
a) S1=1, S2=S3=S4=S5=2 b) S2=S4=1, S1=S3=S5=2 c) S1=S2=2, S3=S5=1, S4=1 or 2

■ APPLICATION

Oscillation Prevention on light loading conditions Recommended under circuit.



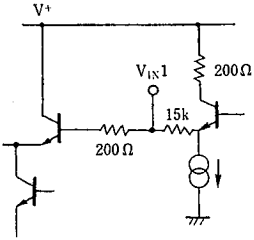
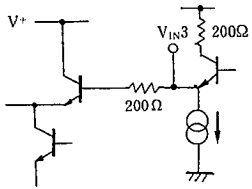
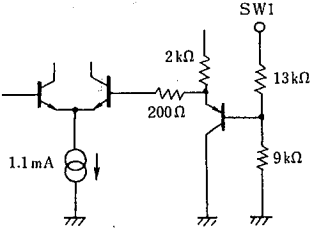
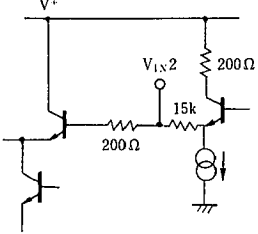
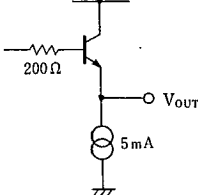
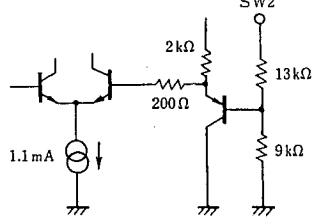
■ TEST CIRCUIT



DC Voltage Each Terminal
 Typ. on Test Circuit $T_a = 25^\circ\text{C}$

Terminal Name	V _{IN1}	SW1	V _{IN2}	SW2	V _{IN3}	V ⁺	V _{OUT}	GND
DC Voltage	$\frac{2}{5} V^+$	—	$\frac{2}{5} V^+$	—	$\frac{2}{5} V^+$	—	$\frac{2}{5} V^+ - 2\text{V}$	—

■ EQUIVALENT CIRCUIT

PIN NO. PIN	FUNCTION	INSIDE EQUIVALENT CIRCUIT	PIN NO. PIN	FUNCTION	INSIDE EQUIVALENT CIRCUIT
1	V _{IN} 1		5	V _{IN} 3 (Mute)	
2	SW 1		6	V ⁺	
3	V _{IN} 2		7	V _{OUT}	
4	SW 2		8	GND	

MEMO

[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.

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9