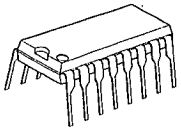
4-INPUT 1MUTE VIDEO SWITCH

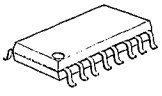
■ GENERAL DESCRIPTION

The NJM2293 is a switching IC for switching over from one audio or video input signal to another. It is a higher efficiency video switch, featuring the operating voltage 4.75 to 13V, the frequency feature 7MHz, and then the Crosstalk 75dB (at 4.43MHz).

■ PACKAGE OUTLINE



NJM2293D



NJM2293M

■ FEATURES

- 4 Input-1 Output
- Operating Voltage (+4.75V ~ +13V)
- Crosstalk 75dB(at 4.43MHz)
- Wide Bandwidth Frequency 7MHz($2V_{P-P}$ Input)
- Package Outline DIP16, DMP16.
- Bipolar Technology

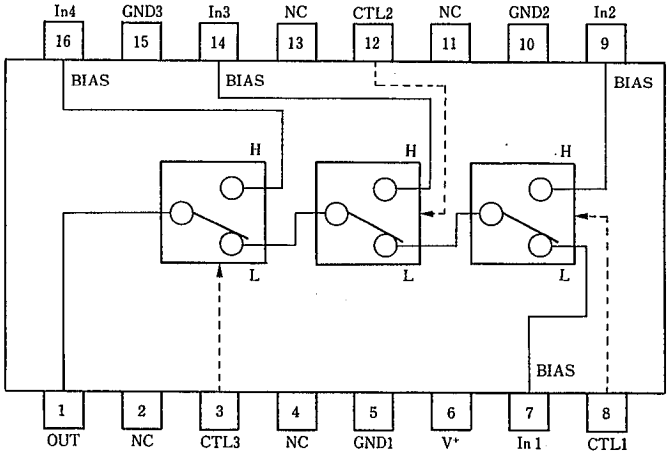
■ RECOMMENDED OPERATING CONDITION

- Operating Voltage V^+ 4.75~13.0V

■ APPLICATIONS

- VCR, Video Camera, AV-TV, Video Disk Player.

■ BLOCK DIAGRAM



NJM2293D
NJM2293M

■ MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V^+	14	V
Power Dissipation	P_D	(DIP-16) 700	mW
		(DMP-16) 350	mW
Operating Temperature Range	T_{opr}	−40～+85	℃
Storage Temperature Range	T_{stg}	−40～+125	℃

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

(V^+=5V, Ta=25℃)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Current (1)	$I_{CC}1$	V^+=5V (Note1)	4.5	6.5	8.5	mA
Operating Current (2)	$I_{CC}2$	V^+=9V (Note1)	5.8	8.3	10.8	mA
Voltage Gain	G_V	V_I =100kHz, $2V_{P-P}$, V_O/V_I	−0.7	−0.2	+0.3	dB
Frequency Gain (1)	G_F1	V_I =$2V_{P-P}$, V_O(7MHz)/V_O(100kHz)	−1.0	0	+1.0	dB
Frequency Gain (2)	G_F2	V_I =$1V_{P-P}$, V_O(10MHz)/V_O(100kHz)	—	0	—	dB
Differential Gain	DG	V_I =$2V_{P-P}$, Standerd Staircase Signal	—	0.3	—	%
Differential Phasa	DP	V_I =$2V_{P-P}$, Standerd Staircase Signal	—	0.3	—	deg
OutPut offset Voltage	V_{OS}	(Note2)	−4.5	0	+45	mV
Crosstalk	CT	V_I =$2V_{P-P}$, 4.43MHz, V_O/V_I	—	−75	—	dB
Switch Change Over Voltage	V_{CH}	All inside Switches ON	2.5	—	—	V
Switch Change Over Voltage	V_{CL}	All inside Switches OFF	—	—	1.0	V

(Note1) S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=1

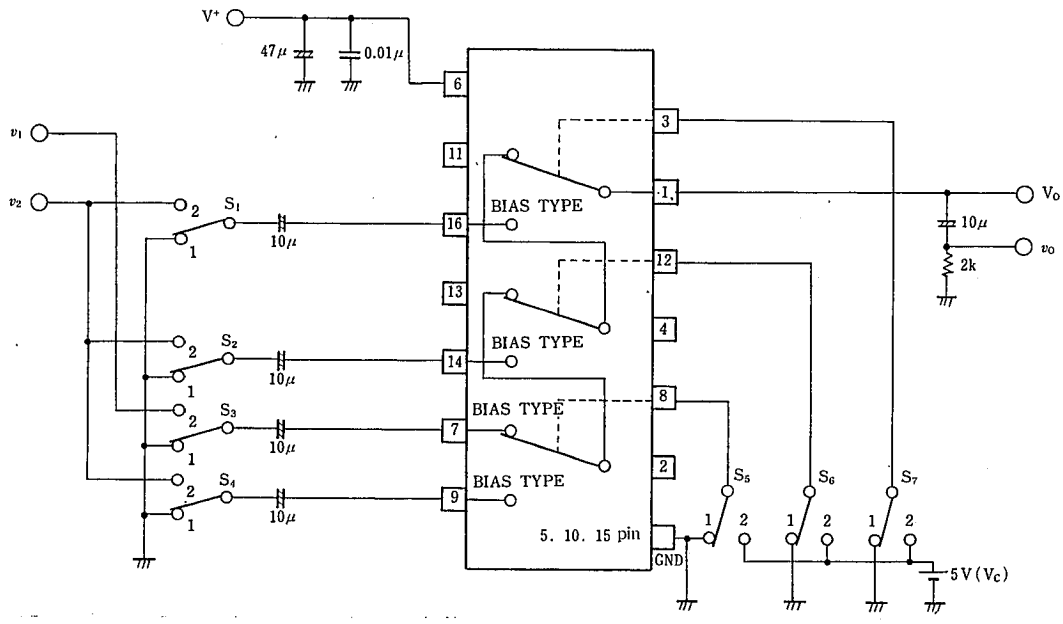
(Note2) S1=S2=S3=S4=1 Measure the output DC voltage difference

a) S5=S6=S7=1, b) S7=2, S5=S6=1

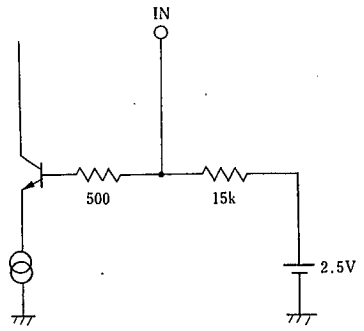
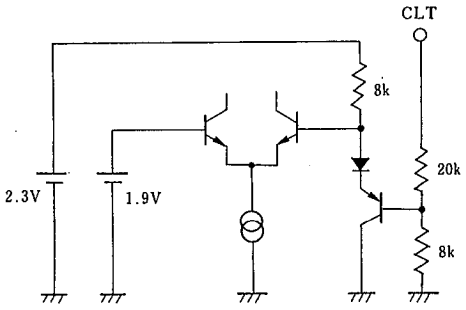
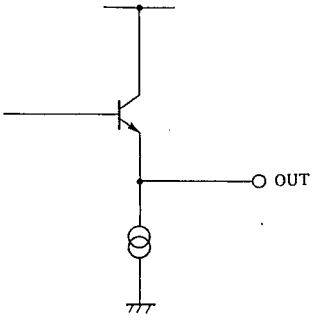
c) S6=2, S5=1 d) S5=2

5

■ TEST CIRCUIT



■ TERMINAL EXPLANATION

PIN NO.	PIN NAME	VOLTAGE	INSIDE EQUIVALENT CIRCUIT
7 9 14 16	IN 1 IN 2 IN 3 IN 4 〔Input〕	2.5V	
8 12 3	CTL1 CTL2 CTL3 〔Switching〕		
1	OUT 〔Output〕	1.8V	
6	V+	5 V	
5 10 15	GND 1 GND 2 GND 3		

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.

ООО «ЛайфЭлектроникс» “LifeElectronics” LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- *Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.*
- *Специальные условия для постоянных клиентов.*
- *Подбор аналогов.*
- *Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.*

- *Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.*
- *Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.*
- *Комплексную поставку.*
- *Работу по проектам и поставку образцов.*
- *Формирование склада под заказчика.*

- *Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).*
- *Тестирование поставляемой продукции.*
- *Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.*
- *Входной контроль качества.*
- *Наличие сертификата ISO.*

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- *Регистрацию проекта у производителя компонентов.*
- *Техническую поддержку проекта.*
- *Защиту от снятия компонента с производства.*
- *Оценку стоимости проекта по компонентам.*
- *Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.*

Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru