

C-MOS QUAD ANALOG SWITCH

■ GENERAL DESCRIPTION

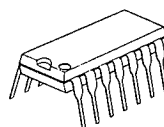
The NJU4066B is a quad bilateral analog switches, which are controlled by independent control signals.

The analog switch is ON during the control signal is "H", and OFF during it is "L".

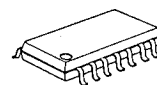
The low on-state resistance and superior transfer characteristics permit input of wide voltage range, consequently it is suitable for analog and digital signal switching, chopper-modulator-demodulator and others.

The NJU4066B is functionally and pin-to-pin compatible with RCA CD4066B and Motorola MC14066B.

■ PACKAGE OUTLINE



NJU4066BD



NJU4066BM



NJU4066BV

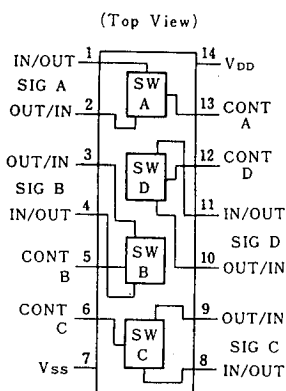
■ FEATURES

- 4 Independent Bilateral Analog Switches
- Low On-state Resistance
- Package Outline -- DIP/DMP/SSOP 14
- C-MOS Technology

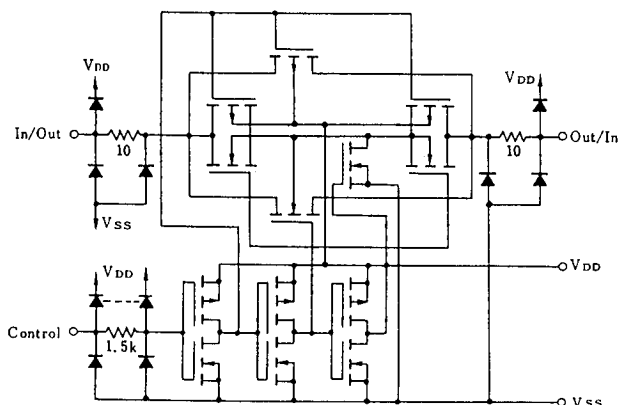
■ TERMINAL DESCRIPTION

NO.	SYMBOL	FUNCTION
13,5,6,12	A,B,C,D	Control Inputs
1,2,3,4 8,9,10,11	IN/OUT (OUT/IN)	Signal Input/Output (Output/Input)
14	V_{DD}	Power Supply
7	V_{SS}	Ground

■ PIN CONFIGURATION



■ EQUIVALENT CIRCUIT



■ TRUTH TABLE

Control Signal	Switch
V_{DD} (1)	ON
V_{SS} (0)	OFF

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V _{DD}	- 0.5 ~ +20	V
Input Voltage	V _{IN}	- 0.5 ~ V _{DD} +0.5 *	V
Output Voltage	V _O	- 0.5 ~ V _{DD} +0.5 *	V
Input Current	I _{IN}	± 10	mA
Output Current	I _O	± 10	mA
Power Dissipation	P _D	500 { DIP } 200 { DMP } 300 { SSOP }	mW
		100 (Per Gate)	
Operating Temperature	T _{opr}	- 40 ~ + 85	°C
Storage Temperature	T _{stg}	- 60 ~ + 150	°C

* V_{DD}+0.5V must be 20V or less.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

• DC Characteristics

(V_{SS}=0V)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	V _{DD} (V)	Ta=-40°C		Ta=25°C			Ta=85°C		UNIT
				MIN	MAX	MIN	TYP	MAX	MIN	MAX	
Quiescent Current	I _{DD}	V _{IN} =V _{SS} or V _{DD}	5 10 15 20	0.25 0.50 1.0 5.0		0.25 0.50 1.0 5.0			7.5 15 30 150		μA
Low Level Control Input Voltage	V _{ILC}	I _O < 1μA, V _O =0.5V or 4.5V V _O =1V or 9V V _O =1.5V or 13.5V	5 10 15	1 2 2		1 2 2			1 2 2		V
High Level Control Input Voltage	V _{IHC}	I _O < 1μA, V _O =0.5V or 4.5V V _O =1V or 9V V _O =1.5V or 13.5V	5 10 15	3.5 7 11		3.5 7 11			3.5 7 11		V
Input Current	I _{IN}	V _{IN} =0 or 18V	18	±0.1		±0.1			±1		μA
Operating Voltage				3	18	3		18	3	18	V
On-State Resistance	R _{ON}	V _{SS} =0V, V _{IS} =V _{SS} to V _{DD}	5 10 15	850 330 210		300 150 100	1050 400 240		1200 500 300		Ω
Off-Channel Leakage Current		V _{SS} =0V, V _{IS} =V _{DD} , V _O =V _{SS}	18	0.1		0.1			1		μA
SW to SW On-State Resistance Difference	ΔR _{ON}	V _{SS} =0V, V _{IS} =V _{SS} to V _{DD}	5 10 15			15 10 5					Ω

SWITCHING CHARACTERISTICS

(Ta=25°C, V_{SS}=0V)

PARAMETER		SYMBOL	CONDITIONS	V _{DD} (V)	MIN	TYP	MAX	UNIT
Propagation Delay Time	In - Out	t _{PHL}	R _L =10kΩ C _L =50pF V _C =V _{DD}	5 10 15	20 10 7	40 20 15	ns	
	Out - In	t _{PLH}		5 10 15	20 10 7	40 20 15		
Cut-Off Frequency (ON)			R _L =1kΩ, 20log(V _{OUT} /V _{IN})=-3dB V _C =V _{DD} , V _{IS} =5V _{P-P} , V _{SS} =-5V	5	40			MHz
Propagation Delay Time	Control-Out	t _{PZH}	R _L =10kΩ, C _L =50pF V _{IS} =V _{DD} , R _L →V _{SS}	5 10 15	35 20 15	70 40 30	ns	
	Control-Out	t _{PZL}	R _L =10kΩ, C _L =50pF V _{IS} =V _{SS} , R _L →V _{DD}	5 10 15	35 20 15	70 40 30		
Sine-Wave Distortion			R _L =10kΩ, V _{SS} =-5V V _C =V _{DD} , f=1kHz, V _{IS} =5V _{P-P}	5	0.05			%
Crosstalk	SW A to B		R _L =1kΩ, 20log(V _{OUT} /V _{IN})=-50dB V _C =V _{SS} =-5V, V _{IS} =5V _{P-P} , R _{IN} =10kΩ	5	8			MHz
	Control-Out		R _L =1kΩ, V _{SS} =0V V _C =10V _{P-P}	10	50			mV
Feedthrough All Channels Off			R _L =1kΩ, 20log(V _{OUT} /V _{IN})=-50dB V _C =V _{SS} =-5V, V _{IS} =5V _{P-P}	5	1			MHz
Input Capacitance		C _{IN}			7.5			pF

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