

VOLTAGE DETECTOR

■ GENERAL DESCRIPTION

The NJU7700/01 is a low quiescent current voltage detector featuring high precision detection voltage.

The detection voltage is fixed internally with an accuracy of 1.0%.

NJU7700 is Nch. Open Drain and NJU7701 of output form is a C-MOS output.

■ PACKAGE OUTLINE

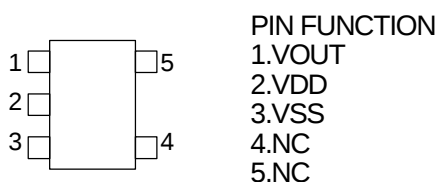


NJU7700/01F

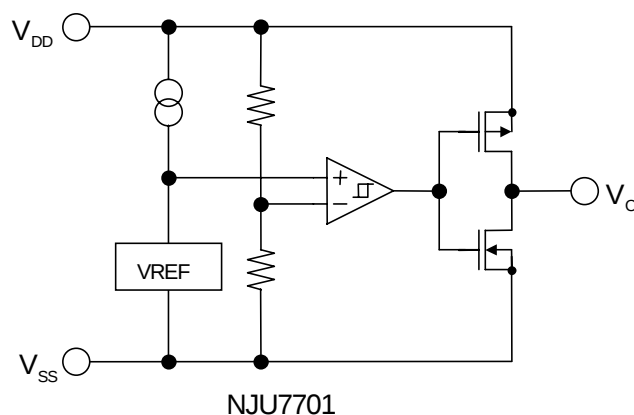
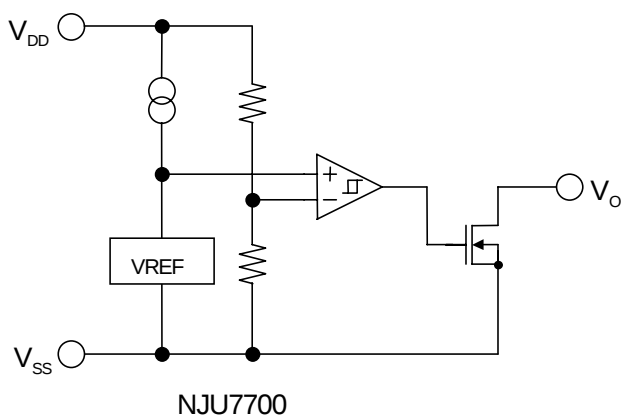
■ FEATURES

- High Precision Detection Voltage $\pm 1.0\%$
- Low Quiescent Current 0.8 μ A typ.
- Detection Voltage Range 1.3~6.0V(0.1V Step)
- Output Circuit Form NJU7700: Nch. Open Drain type
NJU7701: C-MOS Output
- Package Outline MTP5 (SOT-23-5)

■ PIN CONFIGURATION



■ EQUIVALENT CIRCUIT



■ DETECTION VOLTAGE RANK LIST

Device Name	V _{DET}	Device Name	V _{DET}
NJU7700/01F13	1.3V	NJU7700/01F28	2.8V
NJU7700/01F21	2.1V	NJU7700/01F42	4.2V
NJU7700/01F22	2.2V	NJU7700/01F43	4.3V
NJU7700/01F23	2.3V	NJU7700/01F45	4.5V
NJU7700/01F27	2.7V	NJU7700/01F06	6.0V

■ NJU7700

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Input Voltage	V_{DD}	+10	V
Output Voltage	V_{OUT}	$V_{SS}-0.3\sim+10$	V
Output Current	I_{OUT}	50	mA
Power Dissipation	P_D	200	mW
Operating Temperature	T_{opr}	-40 ~ +85	°C
Storage Temperature	T_{stg}	-40 ~ +125	°C

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Detection Voltage	V_{DET}		-1.0%	—	+1.0%	V
Hysteresis Voltage	V_{HYS}		$V_{DET} \times 0.03$	$V_{DET} \times 0.05$	$V_{DET} \times 0.08$	V
Quiescent Current	I_{SS}	$V_{DD}=V_{DET}+1V$	$V_{DET}=1.3V\sim1.7V$ Version	—	0.5	uA
			$V_{DET}=1.8V\sim6.0V$ Version	—	0.8	
Output Current	I_{OUT}	Nch, $V_{DS}=0.5V$	$V_{DD}=1.2V$	0.75	2.0	mA
			$V_{DD}=2.4V$ ($\geq 2.7V$ Version)	4.5	7.0	
Output Leak Current	I_{LEAK}	$V_{DD}=V_{OUT}=9V$	—	—	0.1	uA
Detection Voltage Temperature Coefficient	$\Delta V_{DET} / \Delta Ta$	$Ta=0 \sim +85^\circ C$	—	± 100	—	ppm/°C
Operating Voltage (*note 1)	V_{DD}	$R_L=100k\Omega$	0.8	—	9	V

*note 1 : The minimum Operating Voltage(V_{OPL}) indicates the same value of the output voltage(V_{OUT}) on condition that V_{OUT} becomes 10% or less of the input voltage(V_{DD}).

■ NJU7701

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Input Voltage	V_{DD}	+10	V
Output Voltage	V_{OUT}	$V_{SS}-0.3 \sim V_{DD}+0.3$	V
Output Current	I_{OUT}	50	mA
Power Dissipation	P_D	200	mW
Operating Temperature	T_{opr}	-40 ~ +85	°C
Storage Temperature	T_{stg}	-40 ~ +125	°C

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Detection Voltage	V_{DET}		-1.0%	—	+1.0%	V
Hysteresis Voltage	V_{HYS}		$V_{DET} \times 0.03$	$V_{DET} \times 0.05$	$V_{DET} \times 0.08$	V
Quiescent Current	I_{SS}	$V_{DD}=V_{DET}+1V$				
		$V_{DET}=1.3V \sim 1.7V$ Version	—	0.5	1.0	uA
		$V_{DET}=1.8V \sim 6.0V$ Version	—	0.8	1.6	
Output Current	I_{OUT}	Nch, $V_{DS}=0.5V$				mA
		$V_{DD}=1.2V$	0.75	2.0	—	
		$V_{DD}=2.4V$ ($\geq 2.7V$ Version)	4.5	7.0	—	
		$V_{DD}=4.8V$ ($\leq 3.9V$ Version)	2.0	3.5	—	
		$V_{DD}=6.0V$ (4.0V~5.6V Version)	2.5	4.0	—	
		$V_{DD}=8.4V$ ($\geq 5.7V$ Version)	3.0	5.0	—	
Detection Voltage Temperature Coefficient	$\Delta V_{DET} / \Delta T_a$	$T_a=0 \sim +85^\circ C$	—	± 100	—	ppm/°C
Operating Voltage (*note 1)	V_{DD}	$R_L=100k\Omega$	0.8	—	9	V

*note 1 : The minimum Operating Voltage(V_{OPL}) indicates the same value of the output voltage(V_{OUT}) on condition that V_{OUT} becomes 10% or less of the input voltage(V_{DD}).

[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