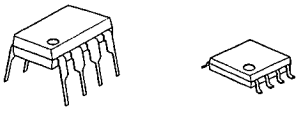
SIGNAL LEVEL SENSOR SYSTEM

■ GENERAL DESCRIPTION

The NJM2072 is a monolithic integrated circuit designed for signal level sensor system. The NJM2070 features low power, low voltage operation, and high input sensitivity and is suited for the signal level sensor system for micro cassette, vox for telecommunications.

■ PACKAGE OUTLINE

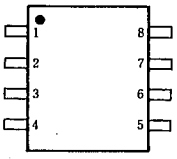


NJM2072D NJM2072M

■ FEATURES

- Operating Voltage (0.9V~7V)
- Low Operating Current 0.55mA typ.
- High Input Sensitivity -36dB typ.
- Package Outline DIP8, DMP8
- Bipolar Technology

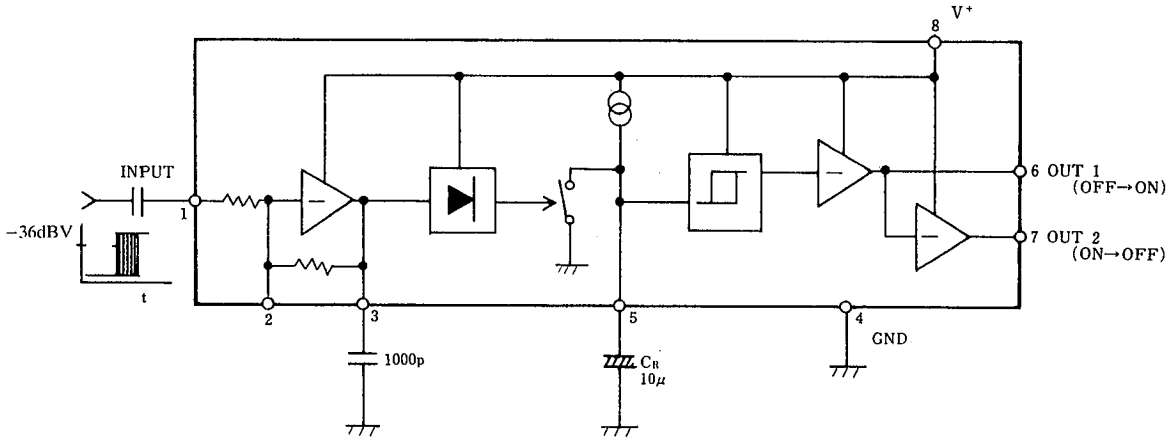
■ PIN CONFIGURATION



NJM2072D
NJM2072M

PIN FUNCTION
1. INPUT
2. Gain Control
3. Amp. Output
4. GND
5. Capacitor for Recovery time
6. OUT1
7. OUT2
8. V+

■ BLOCK DIAGRAM



■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25℃)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V^+	8	V
Power Dissipation	P_D	(DIP8) 500 (DMP8) 300	mW
Operating Temperature Range	T_{opr}	−40～+85	℃
Storage Temperature Range	T_{stg}	−40～+125	℃
Maximum Input Voltage	V_{imax}	V^+-1	V

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25℃, V^+=3V)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Voltage	V^+		0.9	—	7	V
Operating Current	I_{cc}	V_{IN}=0mVrms, $R_L=\infty$	0.2	0.55	1.5	mA
Input Sensitivity	V_{ins}	f=1kHz	−39	−36	−33	dBV
Attack Time (note 1)	T_{atc}	C_R=10μF, f=1kHz	—	1	25	mSec
Recovery Time (note 2)	T_{rec}	C_R=10μF, f=1kHz	—	2	—	Sec
Output Current at ON(OUT 1)	$I_{O1\ on}$	V_{in}=30mVrms, V_o=0.3V	1	3	—	mA
Output Current at ON(OUT 2)	$I_{O2\ on}$	V_{in}=0mVrms, V_o=0.3V	1	3	—	mA
Output Current at OFF(OUT1)	$I_{O1\ off}$	V_{in}=0mVrms, V_o=8V	—	—	1	μA
Output Current at OFF(OUT2)	$I_{O2\ off}$	V_{in}=30mVrms, V_o=8V	—	—	1	μA
Input Resistance	R_{in}		16	20	24	kΩ
Charge Current	I_{chg}		1.0	2.0	3.0	μA

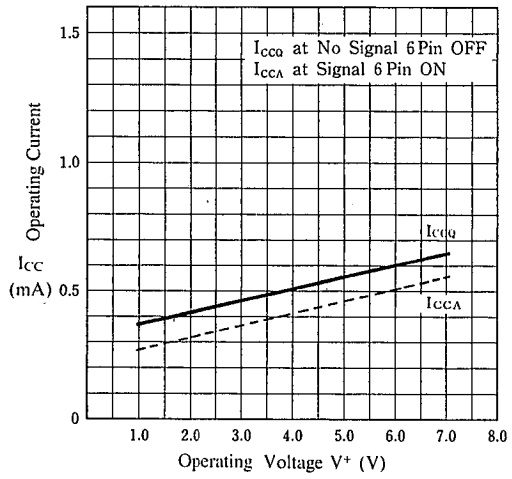
(note 1) Attack Time: Period from putting input signal of more than minimum input sensitive signal to output level change.
(note 2) Recovery Time: Period from input signal becoming lower than minimum input sensitine signal to output level change.

5

■ TYPICAL CHARACTERISTICS

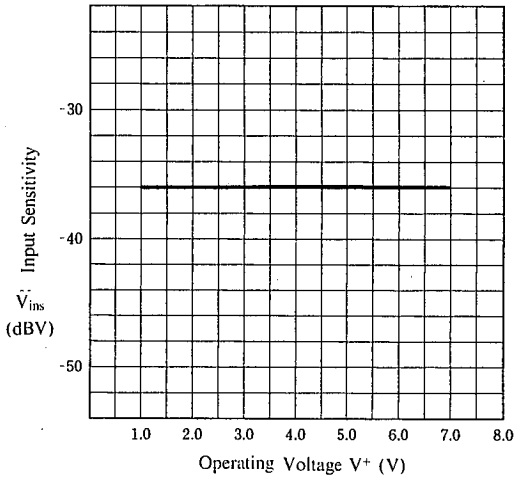
Operating Current vs. Operating Voltage

(Ta=25°C)



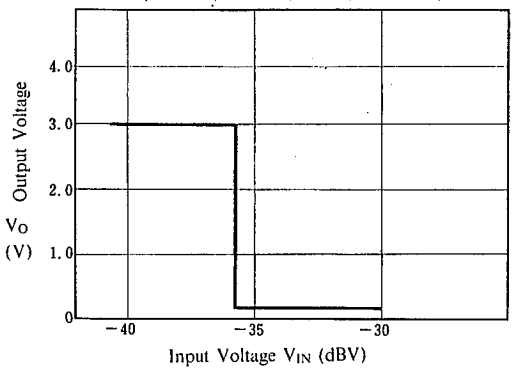
Input Sensitivity vs. Operating Voltage

(Ta=25°C, f=1kHz)

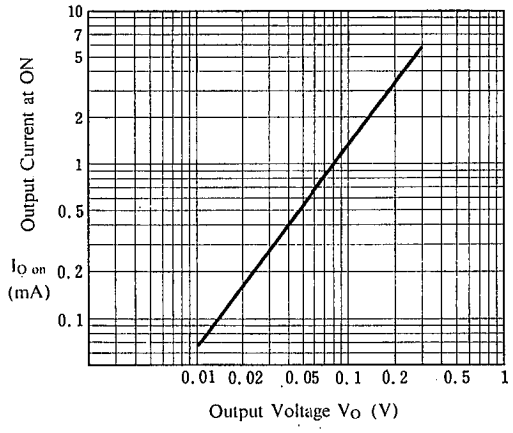


Output Voltage vs. Input Voltage

(V^+=3V, f=1kHz, 6 Pin, Ta=25°C)

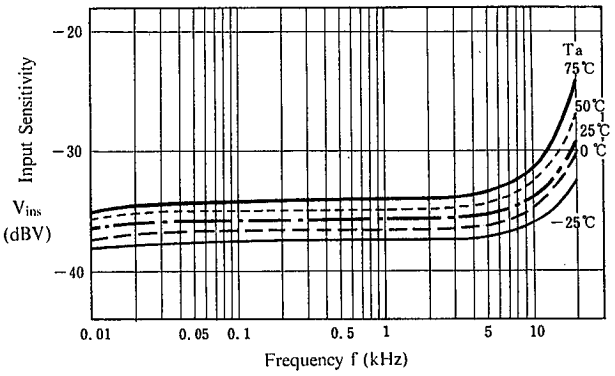


Output Current at ON vs. Output Voltage



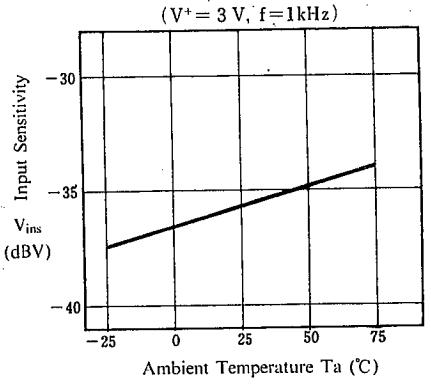
Input Sensitivity vs. Frequency

(V^+= 3 V)



Input Sensitivity vs. Ambient Temperature

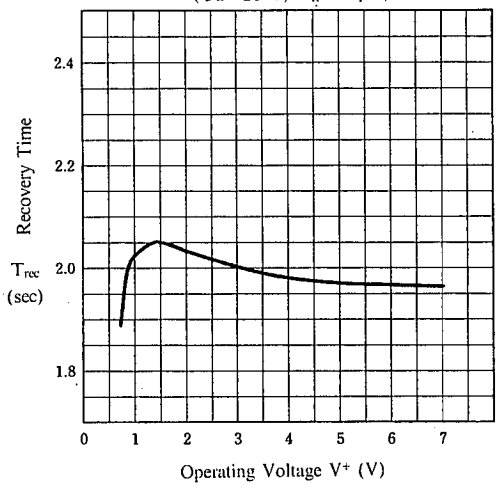
(V^+= 3 V, f=1kHz)



■ TYPICAL CHARACTERISTICS

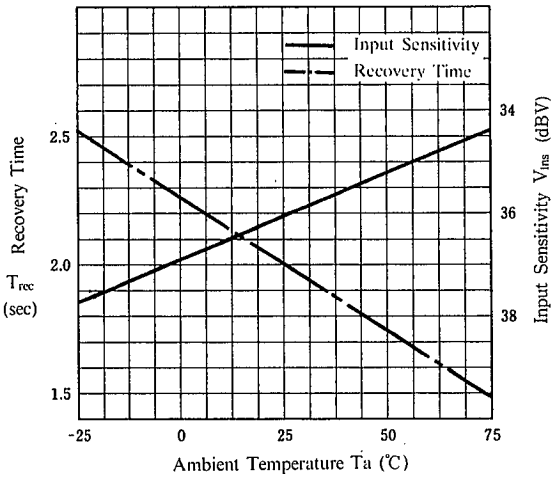
Recovery Time vs. Operating Voltage

(Ta=25°C, C_R=10μF)



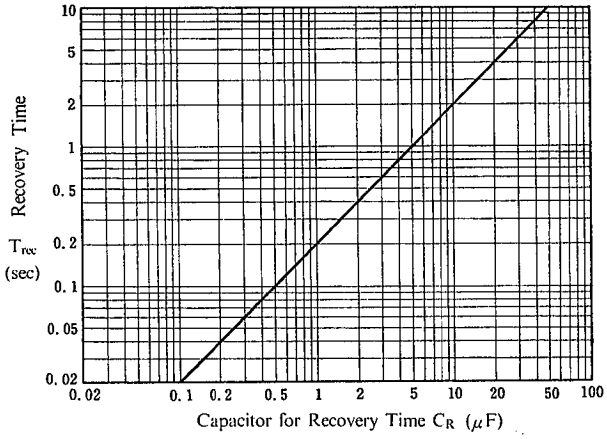
Input Sensitivity Recovery Time vs. Amvient Temperature

(V^+=3V, C_R=10μF)



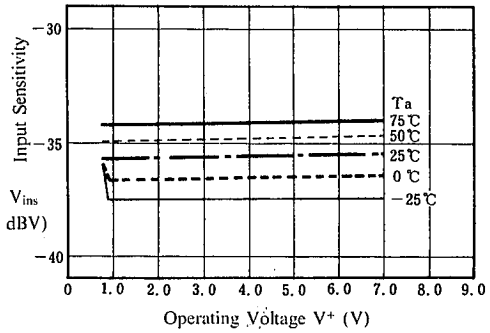
Recovery Time Characteristics

(f=1kHz)



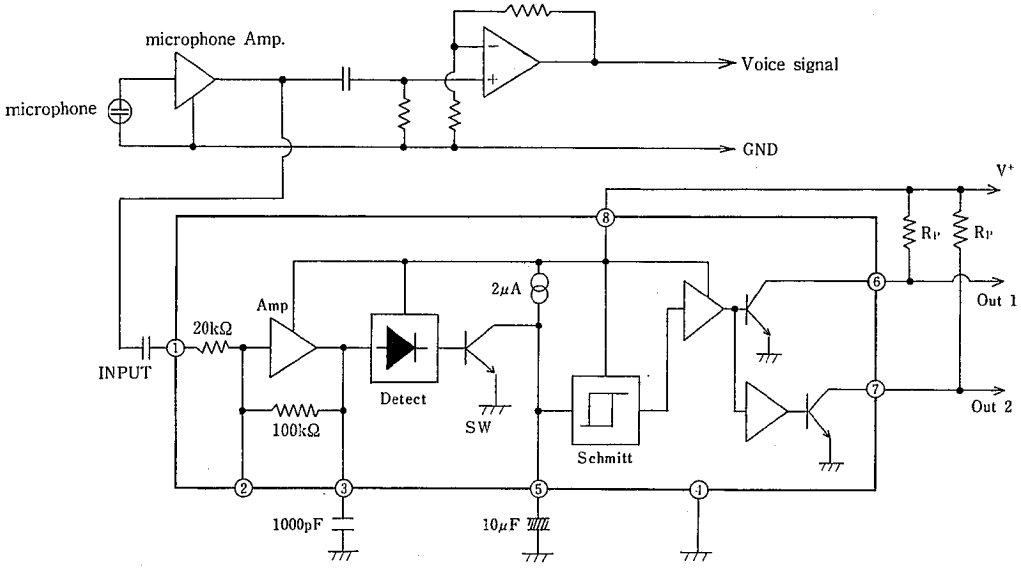
Input Sensitivity vs. Operating Voltage

(f=1kHz)



5

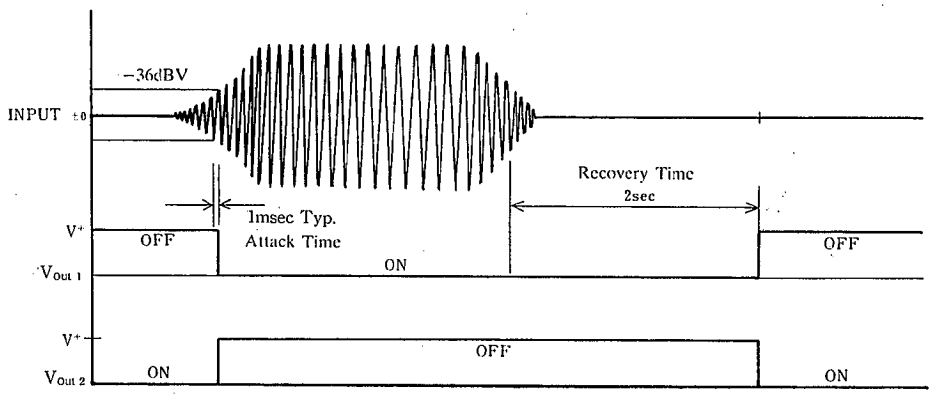
■ TYPICAL APPLICATIONS



Pins 6 and 7 show an open collector. Mount resistor R_p shown by the following equation.

$R_p=(V^+_{MIN}-0.2)/0.3$ (kΩ)

Resistor R_P to pin 7 is omissible, if pin 6 only is used. But resistor R_P to pin 6 should be put when Out 2 only is used. V^+_{MIN} is minimum supply voltage.



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