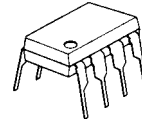


## DUAL OPERATIONAL AMPLIFIER

### ■ GENERAL DESCRIPTION

The NJM4562 integrated circuit is a high-gain, wide-bandwidth, low noise, dual operational amplifier capable of driving 20V peak-to-peak into 600Ω loads. The NJM4562 is frequency compensated for closed loop gains greater than 10. The NJM4562 combines many of the features of the popular NJM4558 as well as providing the capability of wider bandwidth, and higher slew rate and less noise make the NJM4562 ideal for audio preamplifiers, active filters, telecommunications, and many instrumentation applications. The availability of the NJM4562 in the surface mounted micro package allows the NJM4562 to be used in critical applications requiring very high packing densities.

### ■ PACKAGE OUTLINE



NJM4562D

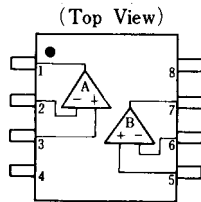


NJM4562M

### ■ FEATURES

- Operating Voltage ( ±4V~±18V )
- Low Input Noise Voltage ( 0.6μVrms typ. )
- Package Outline DIP8,DMP8
- Bipolar Technology

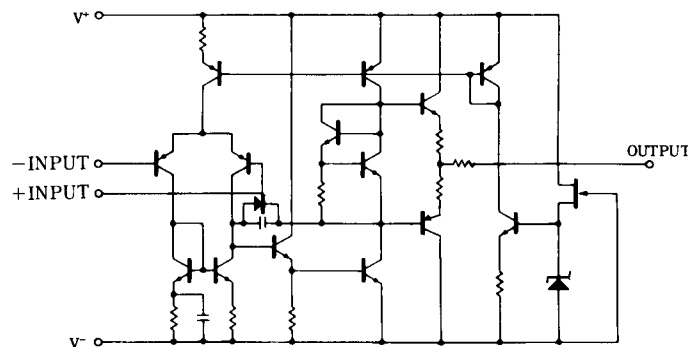
### ■ PIN CONFIGURATION



NJM4562D  
NJM4562M

- PIN FUNCTION**
- 1.A OUTPUT
  - 2.A -INPUT
  - 3.A +INPUT
  - 4.V<sup>-</sup>
  - 5.B +INPUT
  - 6.B -INPUT
  - 7.B OUTPUT
  - 8.V<sup>+</sup>

### ■ EQUIVALENT CIRCUIT ( 1/2 Shown )



# NJM4562

## ■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

( Ta=25°C )

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	$V^+ / V^-$	± 18	V
Differential Input Voltage	$V_{ID}$	± 30	V
Input Voltage	$V_{IC}$	± 15 ( note )	V
Power Dissipation	$P_D$	( DIP8 ) 500 ( DMP8 ) 300	mW
Operating Temperature Range	$T_{opr}$	-40~+85	°C
Storage Temperature Range	$T_{stg}$	-40~+125	°C

( note ) For supply voltage less than ±15V, the absolute maximum input voltage is equal to the supply voltage.

## ■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

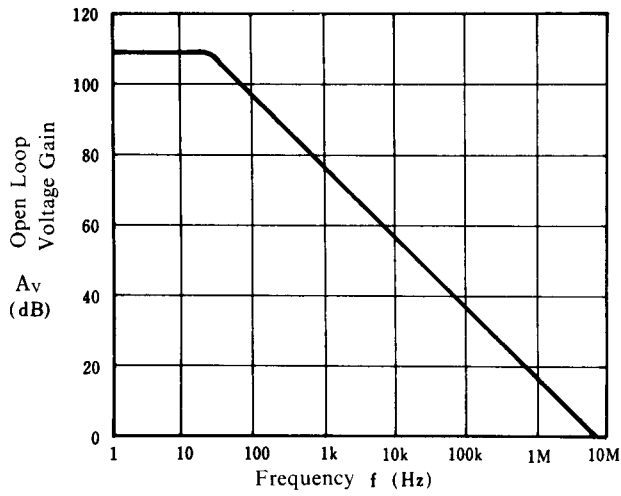
( Ta=25°C,  $V^+ / V^- = \pm 15V$  )

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Input Offset Voltage	$V_{IO}$	$R_S \leq 10k\Omega$	-	0.5	6	mV
Input Offset Current	$I_{IO}$		-	5	200	nA
Input Bias Current	$I_B$		-	100	500	nA
Input Resistance	$R_{IN}$		0.3	5	-	MΩ
Large Signal Voltage Gain	$A_V$	$R_L \geq 2k\Omega, V_O = \pm 10V$	86	110	-	dB
Maximum Output Voltage Swing 1	$V_{OM1}$	$R_L \geq 10k\Omega$	± 12	± 14	-	V
Maximum Output Voltage Swing 2	$V_{OM2}$	$R_L \geq 2k\Omega$	± 10	± 13	-	V
Input Common Mode Voltage Range	$V_{ICM}$		± 12	± 14	-	V
Common Mode Rejection Ratio	CMR	$R_S \leq 10k\Omega$	70	90	-	dB
Supply Voltage Rejection Ratio	SVR	$R_S \leq 10k\Omega$	76.5	90	-	dB
Operating Current	$I_{CC}$		-	3.5	5.7	mA
Equivalent Input Noise Voltage	$V_{NI}$	$R_S = 300\Omega, JISA$	-	0.6	-	μVrms

## ■ TYPICAL CHARACTERISTICS

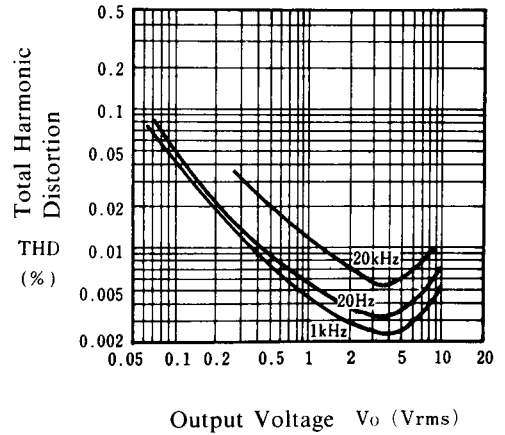
**Open Loop Voltage Gain vs. Frequency**

( $V^+/V^- = \pm 15V$ ,  $R_L = 2k\Omega$ ,  $T_a = 25^\circ C$ )



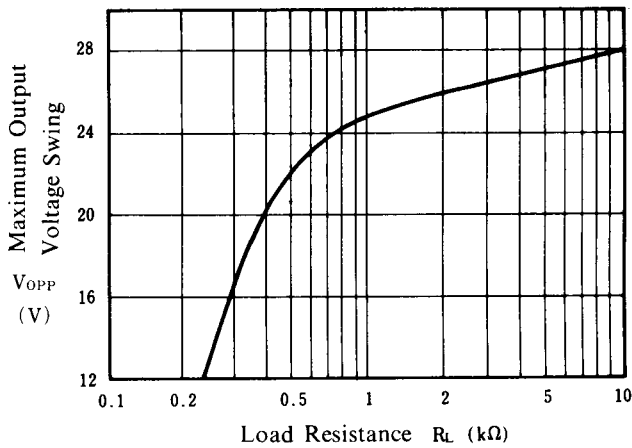
**Total Harmonic Distortion vs. Output Voltage**

( $V^+/V^- = \pm 15V$ ,  $R_L = 2k\Omega$ ,  $T_a = 25^\circ C$ )



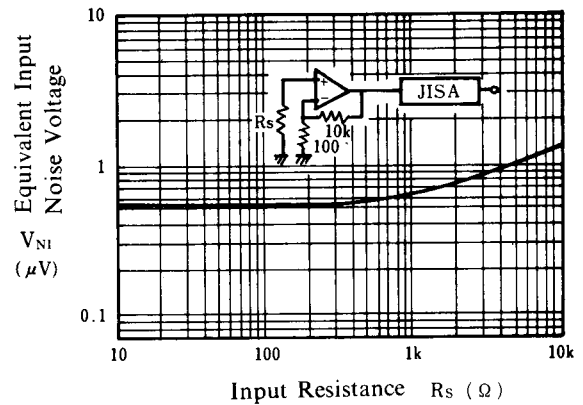
**Maximum Output Voltage Swing vs. Load Resistance**

( $V^+/V^- = \pm 15V$ ,  $T_a = 25^\circ C$ )



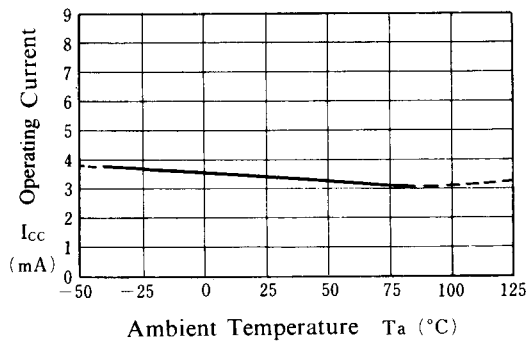
**Equivalent Input Noise Voltage vs.  $R_s$**

( $V^+/V^- = \pm 15V$ ,  $T_a = 25^\circ C$ )



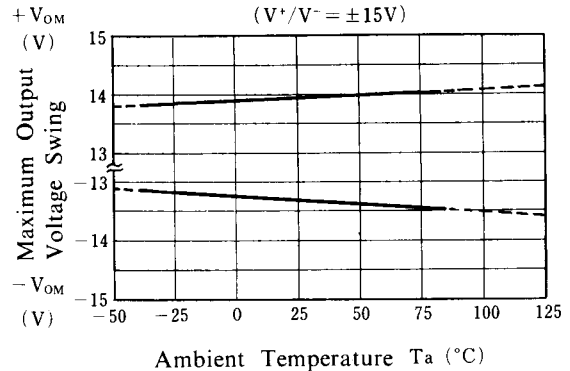
**Operating Current vs. Temperature**

( $V^+/V^- = \pm 15V$ )



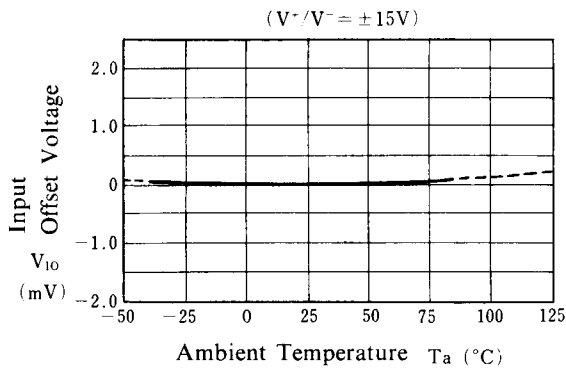
**Maximum Output Voltage Swing vs. Temperature**

( $V^+/V^- = \pm 15V$ )

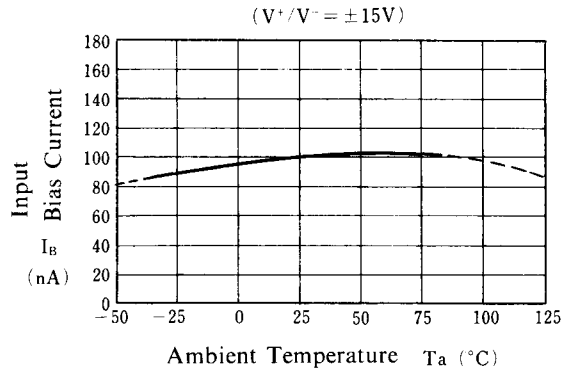


## ■ TYPICAL CHARACTERISTICS

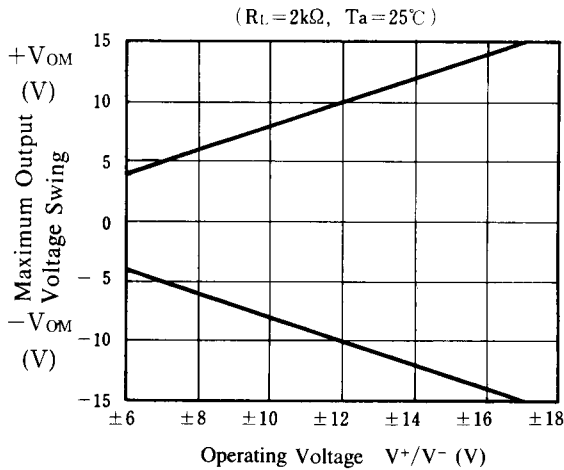
**Input Offset Voltage vs. Temperature**



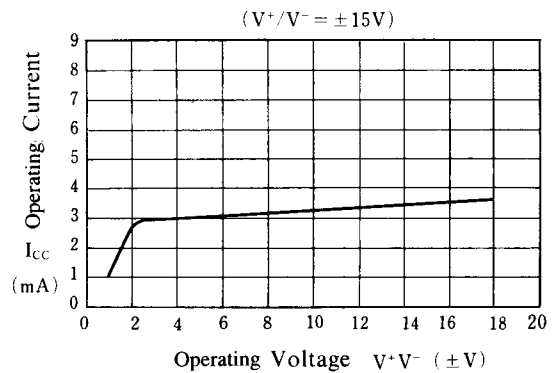
**Input Bias Current vs. Temperature**



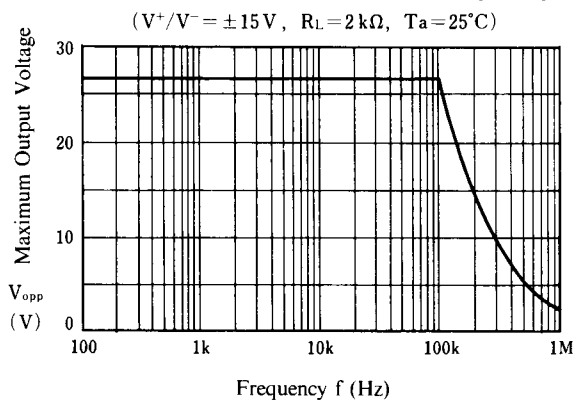
**Maximum Output Voltage Swing vs. Operating Voltage**



**Operating Current vs. Operating Voltage**



**Maximum Output Voltage vs. Frequency**



**[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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9