

Single Ultra-High speed and Wide Band Operational Amplifier

■ GENERAL DESCRIPTION

The NJM2720 is single and ultra-high speed and wide band operational amplifier.

The NJM2720 is 250V/ μ s slew rate and 150ohm load drive is possible, at supply voltage of $\pm 2.5V$.

The NJM2720 is suitable for video signal processing, video line driver, video buffer, pulse amplifiers, ADC input buffer, measuring instrument, and digital communication.

■ PACKAGE OUTLINE



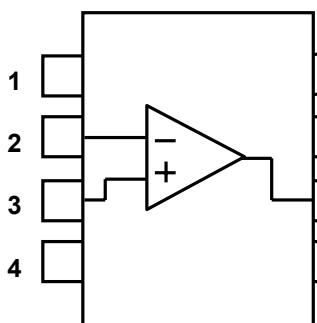
NJM2720E

■ FEATURES

- Operating Voltage : $\pm 2.5V$ to $\pm 5.0V$
- Slew Rate : 250V/ μ s Typ. (at $V^+/V = \pm 2.5V$, $R_L = 150\Omega$)
- Unity-Gain : 120MHz Typ.
- Output Voltage : $V_{OH} = +1.4V$ Typ. (at $V^+/V = \pm 2.5V$, $R_L = 150\Omega$)
: $V_{OL} = -1.4V$ Typ. (at $V^+/V = \pm 2.5V$, $R_L = 150\Omega$)
- Offset Voltage : 1.5mV Typ.
- Operating Current : 9.0 mA Typ.
- Adequate phase margin : $\Phi_M = 60\text{deg}$. Typ. (at $R_L = 2k\Omega$, voltage follower)
- Bipolar Technology
- Package Outline : EMP8

■ PIN CONFIGURATION

(Top View)



EMP8

- 8 PIN FUNCTION.**
1. NC
 2. -INPUT
 3. +INPUT
 4. V
 5. NC
 6. OUTPUT
 7. V^+
 8. NC

NJM2720

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V ⁺	11.0	V
Power Dissipation	P _D	EMP8 : 730 (Note1)	mW
Differential Input Voltage Range	V _{ID}	±3.0	V
Common Mode Input Voltage Range	V _{ICM}	11.0	V
Operating Temperature Range	T _{opr}	-40 to +85	°C
Storage Temperature Range	T _{stg}	-40 to +125	°C

(Note 1) On the PCB " EIA/JEDEC (76.2x11.43x1.6mm, four layers, FR-4)"

■ RECOMMENDED OPERATING CONDITION

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATING	UNIT
Supply Voltage	V ⁺ /V ⁻	±2.5 to ±5.0	V

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

•DC CHARACTERISTICS

(V⁺/V⁻=±2.5V, Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Current	I _{CC}	No Signal	-	9.0	15.0	mA
Input Offset Voltage	V _{IO}		-	1.5	16.0	mV
Input Bias Current	I _B		-	7.5	30.0	µA
Input Offset Current	I _{IO}		-	100	900	nA
Large Signal Voltage Gain	A _V	R _L =2kΩ	50	60	-	dB
Input Common Mode Voltage Range	V _{ICM}		+1.7 -1.2	+2.0 -1.5	-	V
Common Mode Rejection Ratio	CMR	-1.2V≤V _{ICM} ≤+1.7V	60	80	-	dB
Supply Voltage Rejection Ratio	SVR	±2.5V≤V ⁺ /V ⁻ ≤±5.0V	55	65	-	dB
Maximum Output Voltage Swing	V _{OM}	R _L =150Ω	±1.2	±1.4	-	V

•AC CHARACTERISTICS

(V⁺/V⁻=±2.5V, Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Unity Gain Frequency	f _T	A _V =40dB, R _F =1.98kΩ R _G =20Ω, R _L =∞, C _L =5pF	-	120	-	MHz
Phase Margin	Φ _M	A _V =40dB, R _F =1.98kΩ R _G =20Ω, R _L =∞, C _L =5pF	-	60.0	-	Deg

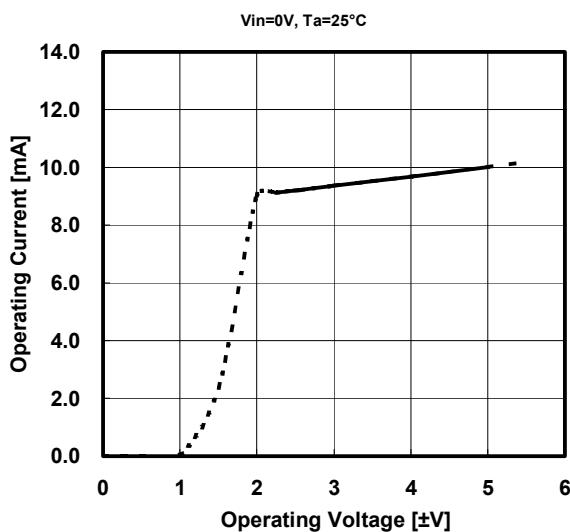
•AC CHARACTERISTICS

(V⁺/V⁻=±2.5V, Ta=25°C)

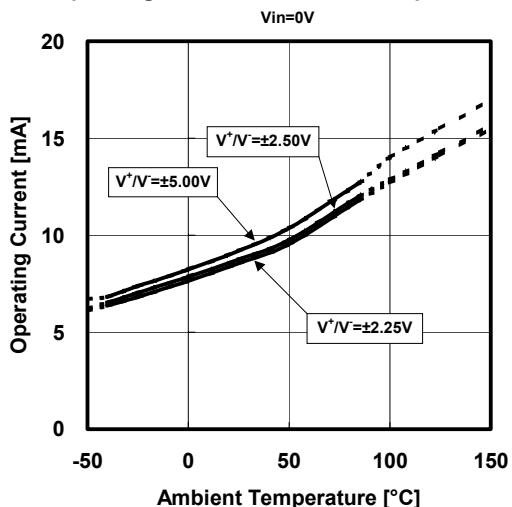
PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Slew Rate	SR	A _V =0dB, R _F =0Ω, R _G =∞ R _L =150Ω, C _L =5pF V _{IN} =2V _{PP}	-	250	-	V/µs

■ TYPICAL CHARACTERISTICS

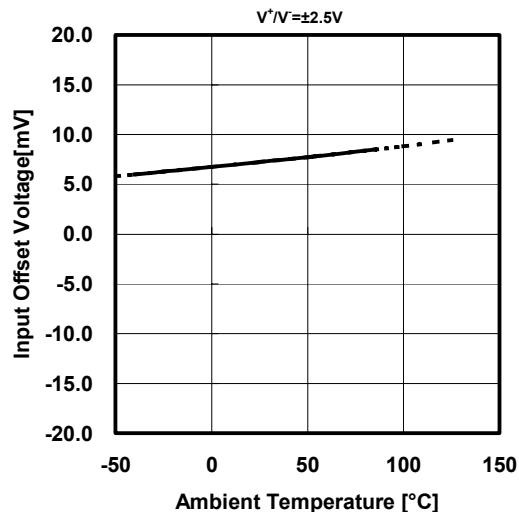
Operating Current vs. Operating Voltage



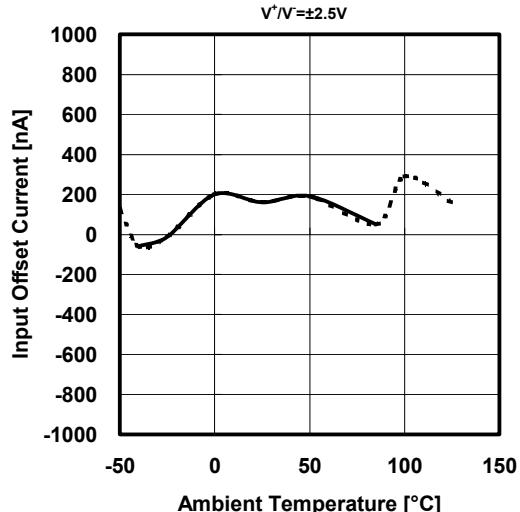
Operating Current vs. Ambient Temperature



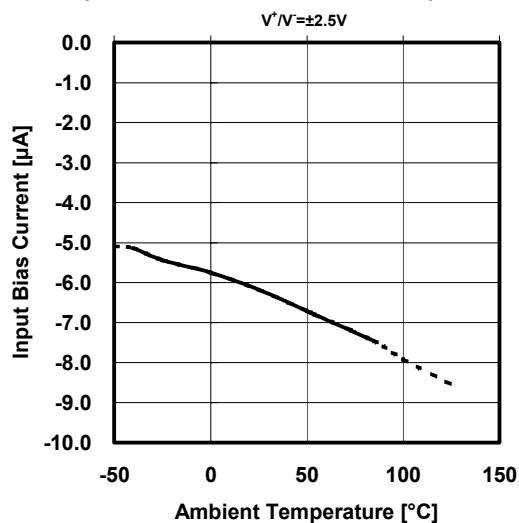
Input Offset Voltage vs. Ambient Temperature



Input Offset Current vs. Ambient Temperature

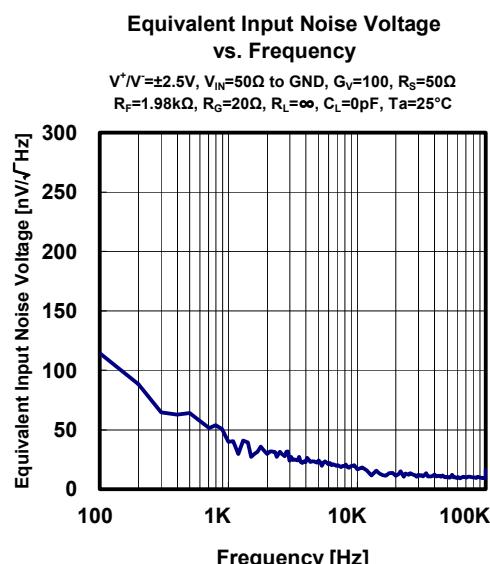
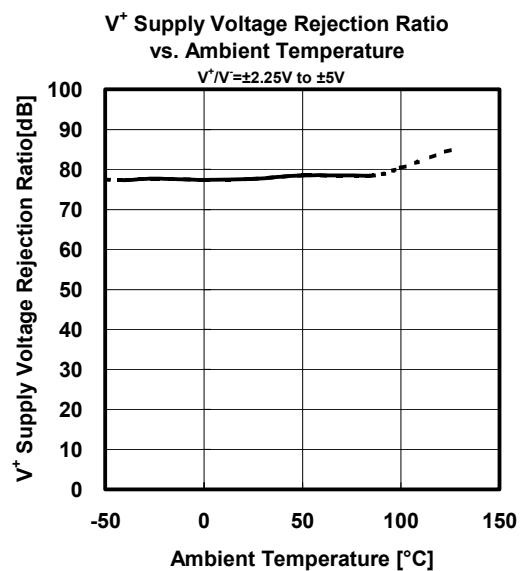
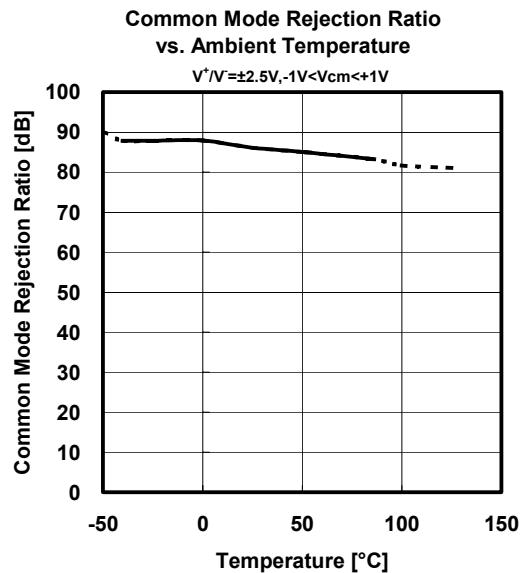
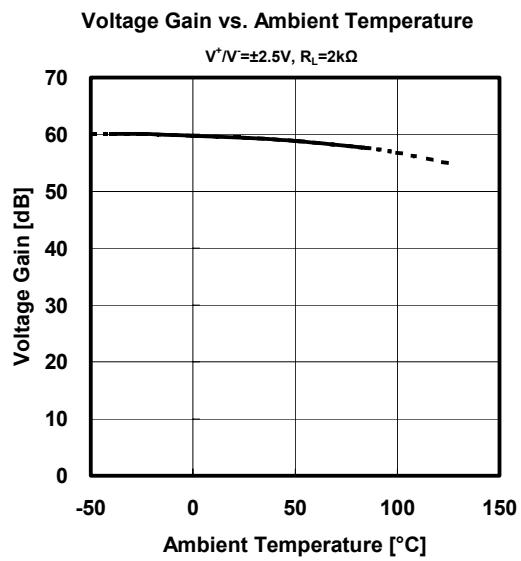
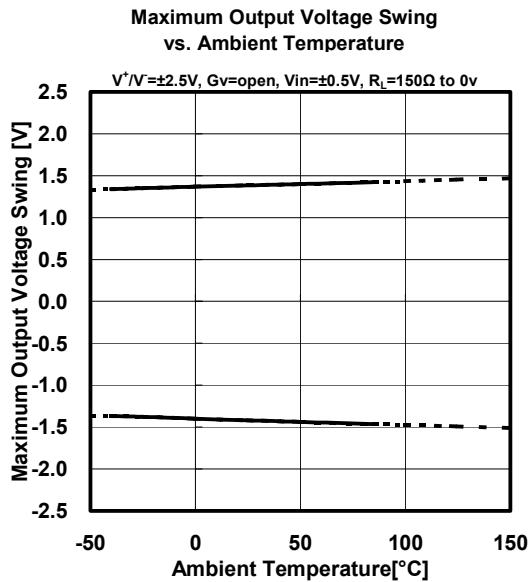
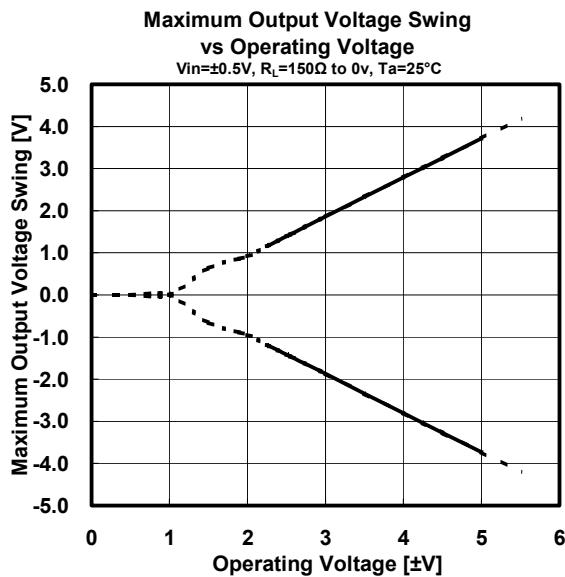


Input Bias Current vs. Ambient Temperature

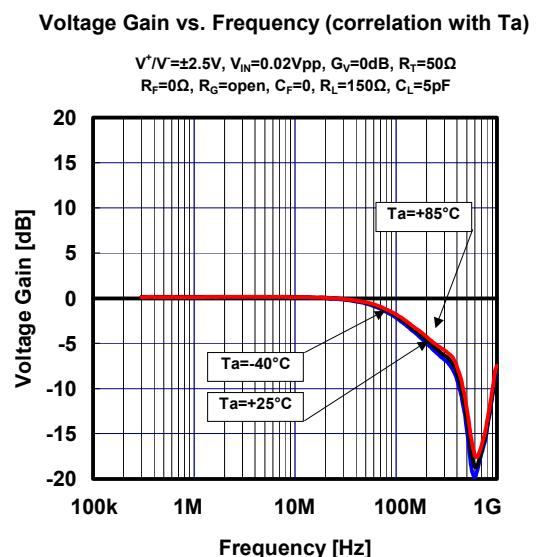
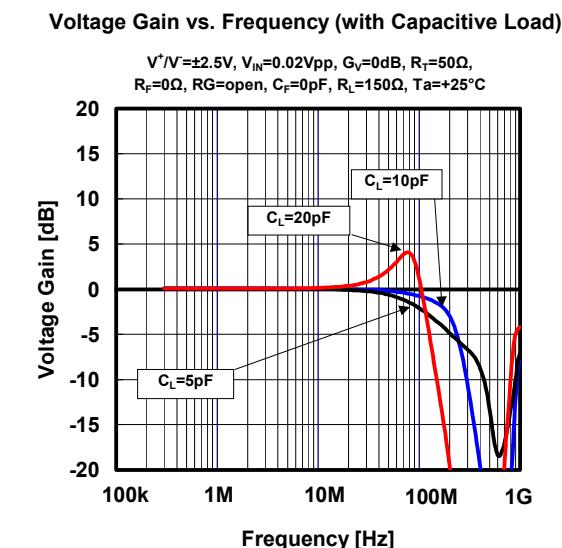
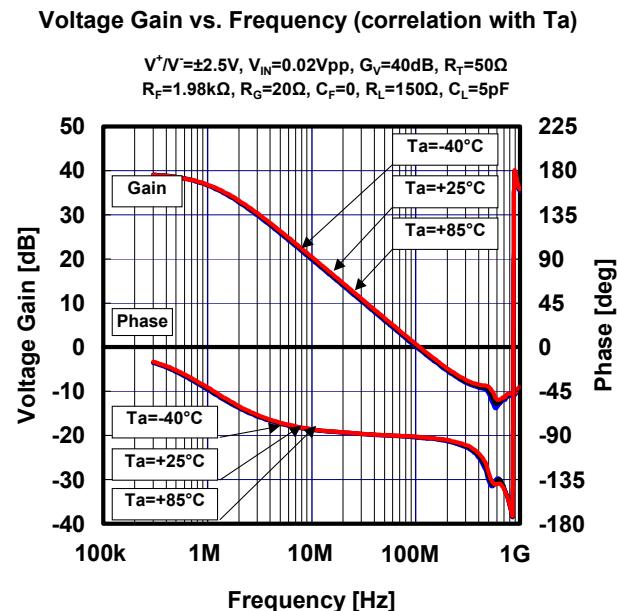
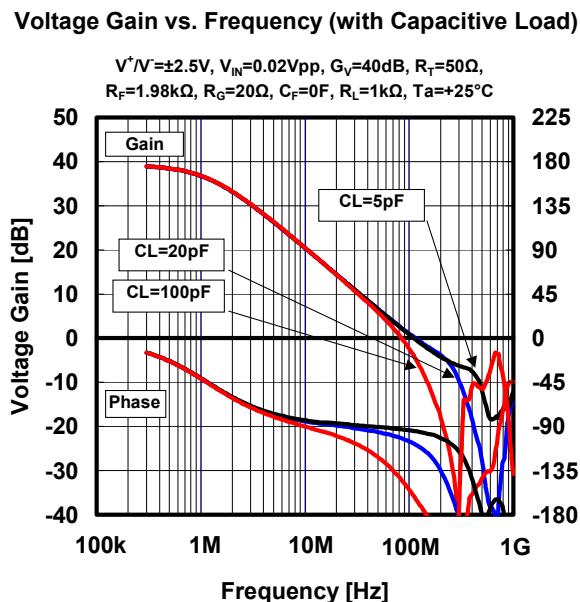
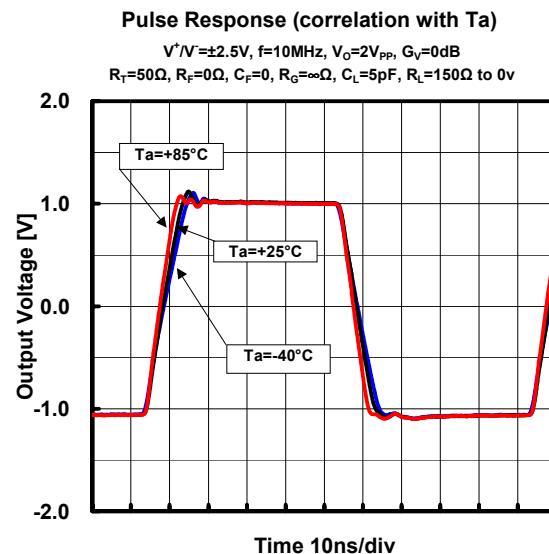
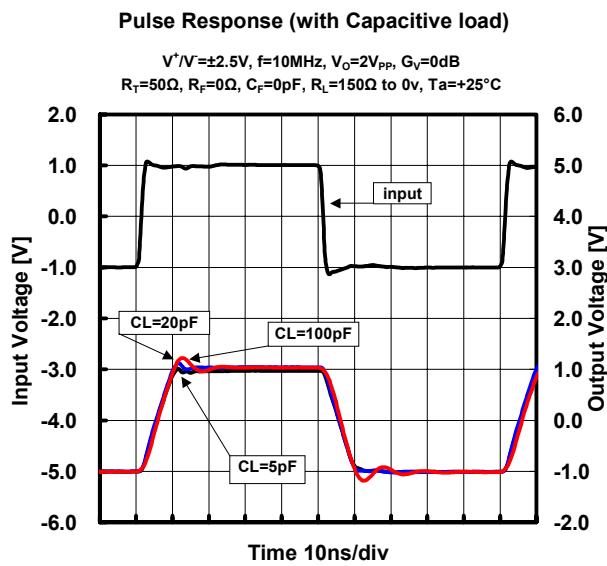


NJM2720

■ TYPICAL CHARACTERISTICS



■ TYPICAL CHARACTERISTICS



[CAUTION]

The specifications on this data book are only given for information, without any guarantee as regards either mistakes or omissions. The application circuits in this data book 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.



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литер Н,
помещение 100-Н Офис 331