

SINGLE SUPPLY HIGH-SLEW RATE SINGLE OPERATIONAL AMPLIFIER

■ GENERAL DESCRIPTION

The NJM2716 is single supply single high slew rate operational amplifier.

It is applicable to A/D converters, FAX, scanner which require the single supply operation and high slew rate.

■ PACKAGE OUTLINE

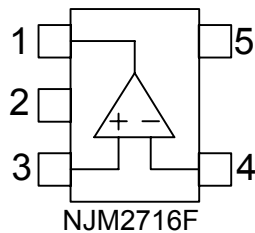


NJM2716F

■ FEATURES

- Single Supply
- Operating Voltage +2.7V to 12V
- Operating Current 5.5mA max.
- High Slew Rate 40V/ μ s typ.
- Bipolar Technology
- Package Outline SOT-23-5

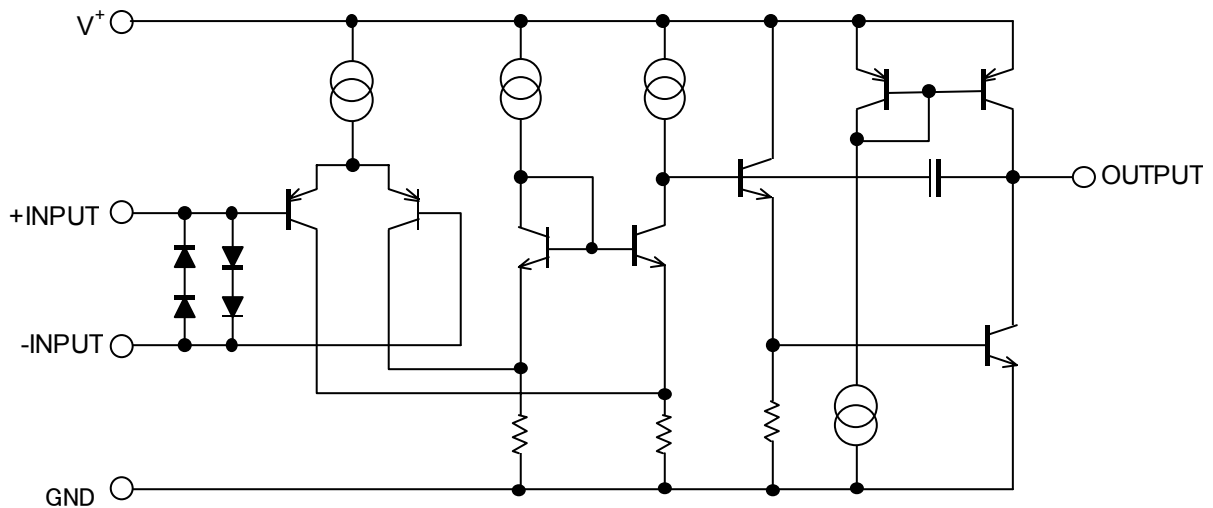
■ PIN CONFIGURATION



PIN FUNCTION

- 1.OUTPUT
- 2.GND
- 3.+INPUT
- 4.-INPUT
- 5.V⁺

■ EQUIVALENT CIRCUIT



NJM2716

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V ⁺	15.0	V
Power Dissipation	P _D	200	mW
Differential Input Voltage	V _{ID}	±3	V
Input Voltage	V _{IC}	-0.3 to +15 (note)	V
Output Sink Current	I _{SINK}	10	mA
Operating Temperature Range	T _{opr}	-40 to +85	°C
Storage Temperature Range	T _{stg}	-40 to +125	°C

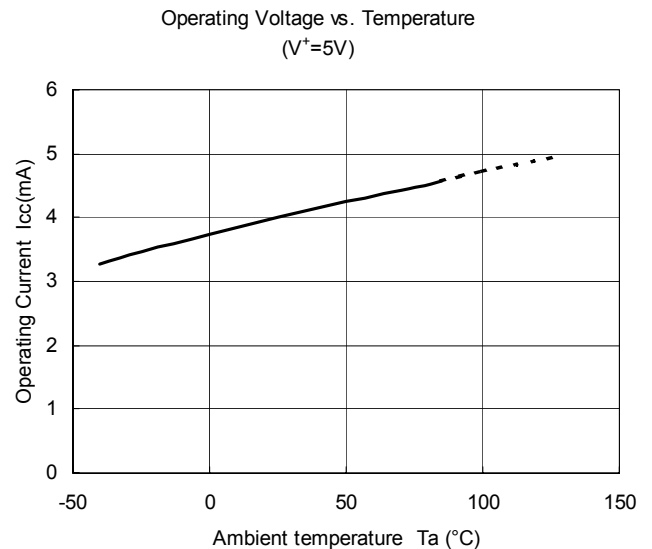
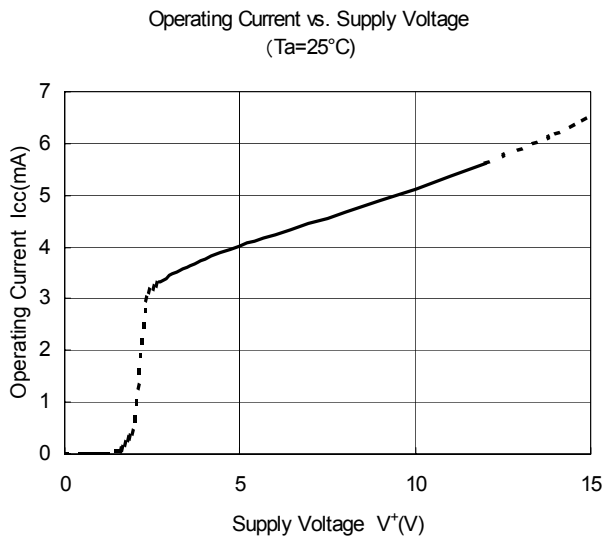
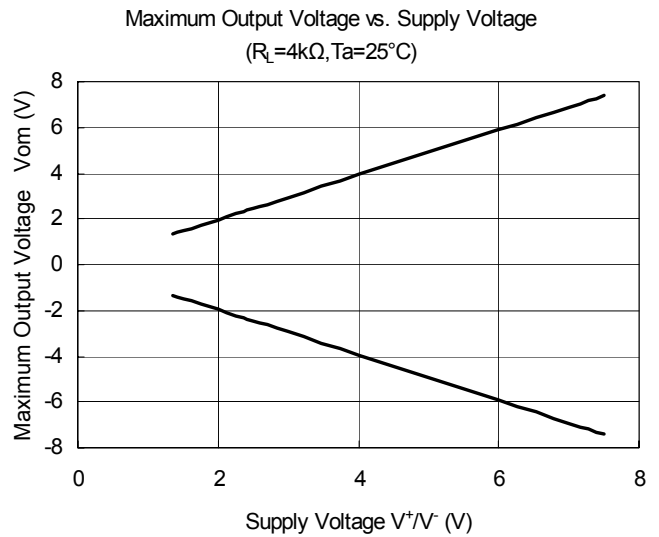
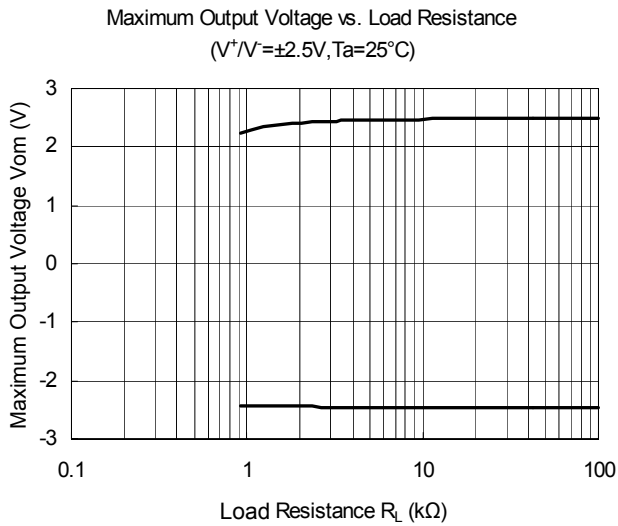
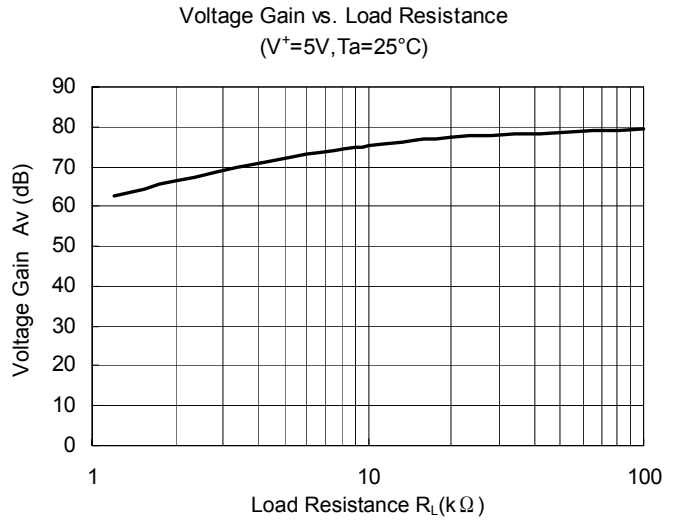
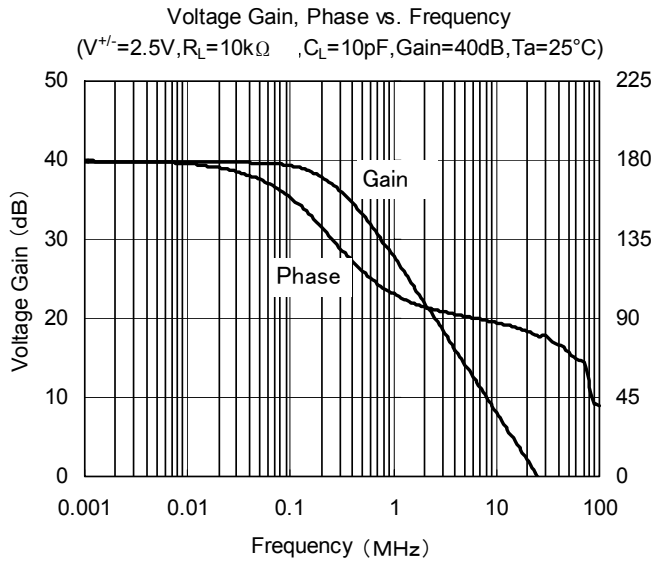
(note) When supply voltage is less than 15V, the absolute maximum input voltage is equal to the supply voltage.

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS (V⁺=5V, Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Input Offset Voltage	V _{IO}	R _s =0Ω	-	1	10	mV
Input Offset Current	I _{IO}		-	0.2	0.5	μA
Input Bias Current	I _B		-	1	2.5	μA
Voltage Gain	A _V	R _L ≥10kΩ	60	75	-	dB
Input Common Mode Voltage Range	V _{ICM}		0 to 3.8	-	-	V
Common Mode Rejection Ratio	CMR		45	80	-	dB
Supply Voltage Rejection Ratio	SVR		50	75	-	dB
Maximum Output Voltage1	V _{OM} ⁺¹	R _L =4kΩ to GND	4.3	4.5	-	V
	V _{OM} ⁻¹		-	0.05	0.1	
Maximum Output Voltage 2	V _{OM} ⁺²	R _L =4kΩ to 2.5V	4.5	4.7	-	V
	V _{OM} ⁻²		-	0.1	0.5	
Output Source Current	I _{SOURCE}		1	2.5	-	mA
Output Sink Current	I _{SINK}		2.5	5	-	mA
Operating Current	I _{CC}	R _L =∞	-	4.2	5.5	mA
Slew Rate	SR		-	40	-	V/μs
Unity Gain Bandwidth	f _T		-	30	-	MHz

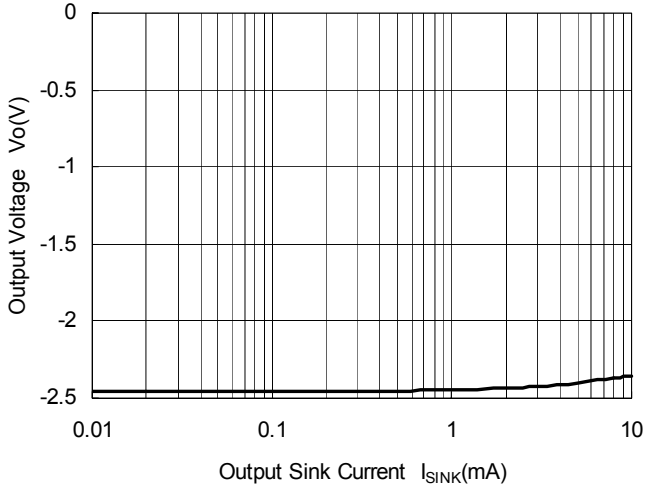
Ver.5

TYPICAL CHARACTERISTICS

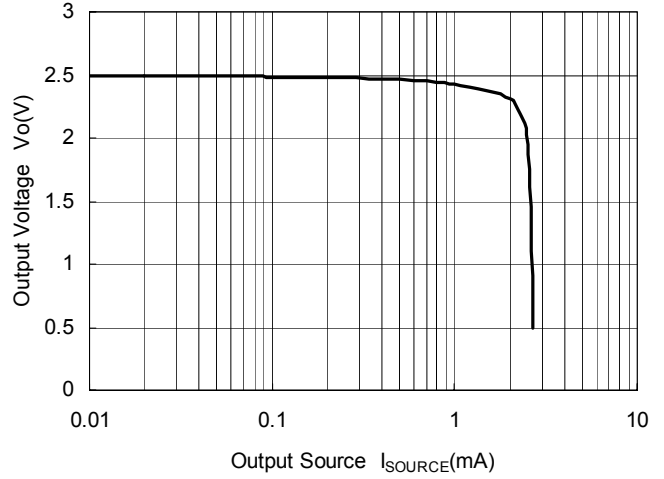


TYPICAL CHARACTERISTICS

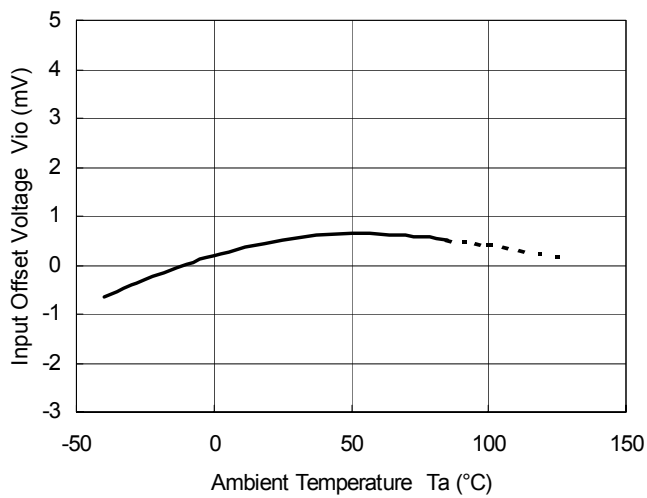
Output Voltage vs. Output Sink Current
($V^+/V^- = \pm 2.5V, T_a = 25^\circ C$)



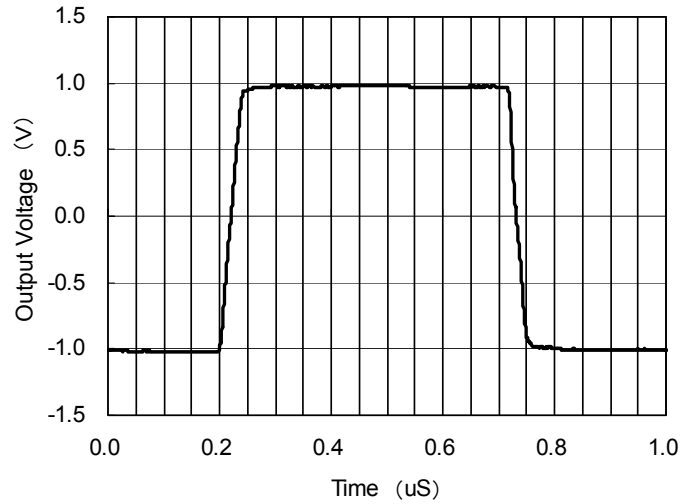
Output Voltage vs. Output Source Current
($V^+/V^- = \pm 2.5V, T_a = 25^\circ C$)



Input Offset Voltage vs. Temperature
($V^+ = 5V$)



Output Voltage vs. Time
($V^+/V^- = \pm 2.5V, V_{in} = 2V_{pp}, f = 1MHz, R_L = 10k\Omega, C_L = 10pF, A_v = 0dB$)



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.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.