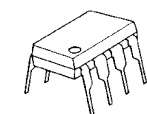


VOLTAGE AND CURRENT CONTROL IC

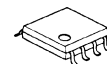
■ GENERAL DESCRIPTION

The NJM2146B is a voltage and current control IC which contains single-supply low offset voltage OP-AMP(2mV max.), low operating OP-AMP, and precision voltage reference. It is suitable for battery charger, second controller of switching regulator systems, and other battery systems.

■ PACKAGE OUTLINE



NJM2146BD



NJM2146BM

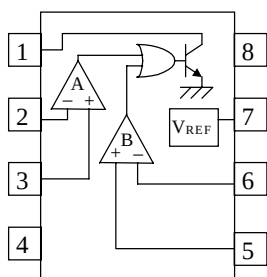


NJM2146BR

■ FEATURES

- Operating Voltage (2.5V ~ 18V)
- Internal Precision Voltage Reference (1.5V±1%)
- PC Terminal Current (60mA max.)
- Operating Current (3mA max.)
- Bipolar Technology
- Package Outline DIP8, DMP8, VSP8

■ PIN CONFIGURATION



PIN FUNCTION

1. PC
2. A -INPUT
3. A +INPUT
4. GND
5. B +INPUT
6. B -INPUT
7. V_{REF}
8. V^+

■ ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Supply Voltage	V^+	20	V
Differential Input Voltage	V_{ID}	(Ach) 20 (Bch) ±4	V
Power Dissipation	P_D	(DIP8) 500 (DMP8) 300 (VSP8) 320	mW
PC Terminal Current	I_{PC}	60	mA
Operating Temperature Range	T_{opr}	-40 ~ 85	°C
Storage Temperature Range	T_{stg}	-50 ~ 150	°C

(note) When the supply voltage is less than 20V, the absolute maximum input voltage is equal to the supply voltage

■ RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS

(Ta=25°C)

PARAMETER	SYMBOL	RATINGS	UNIT
Operating Voltage	V_{opr}	2.5 ~ 18	V

■ ELECTRICAL CHARACTERISTICS

($V^+=5V$, $T_a=25^\circ C$)

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Current	I_{CC}	$I_{PC}=off$	—	1	3	mA
Leakage Current	I_{PCLEAK}	$V^+=V_{PC}=20V$	—	—	100	μA
Saturation Voltage	$V_{PC(SAT)}$	$I_{PC}=50mA$	—	0.5	0.7	V
Reference Voltage	V_{REF}	$I_{REF}=0mA$	1485	1500	1515	mV
Reference Voltage Load Regulation	$\Delta V_{REF}/\Delta I_{REF}$	$I_{REF}=0 \sim 5mA$	—	—	30	mV

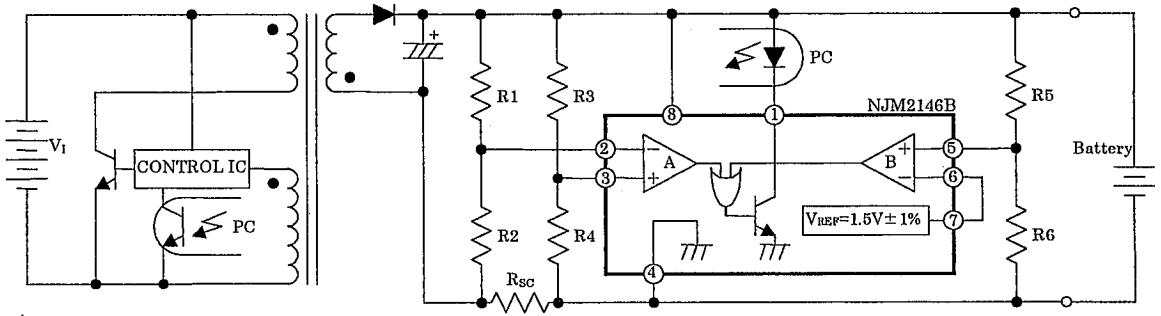
[Ach]

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Input Offset Voltage	V_{IO}		—	0.5	2	mV
Input Offset Current	I_{IO}		—	5	50	nA
Input Bias Current	I_B		—	80	250	nA
Large Signal Voltage Gain	A_V		—	80	—	dB
Input Common Mode Voltage Range	V_{ICM}		0 to 3	—	—	V
Common Mode Rejection Ratio	CMR		—	90	—	dB
Supply Voltage Rejection Ratio	SVR		—	80	—	dB
Slew Rate	SR		—	0.8	—	V/ μs
Gain Bandwidth Product	GB	$f=10kHz$	—	2	—	MHz

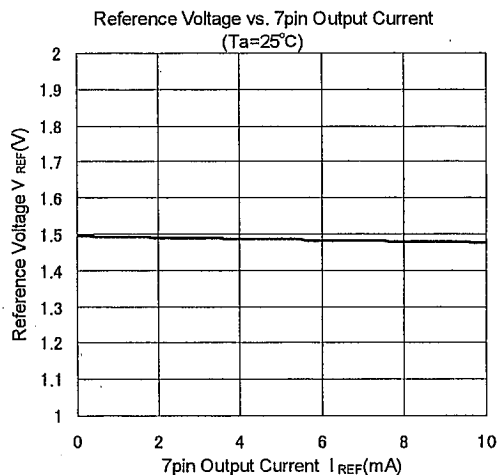
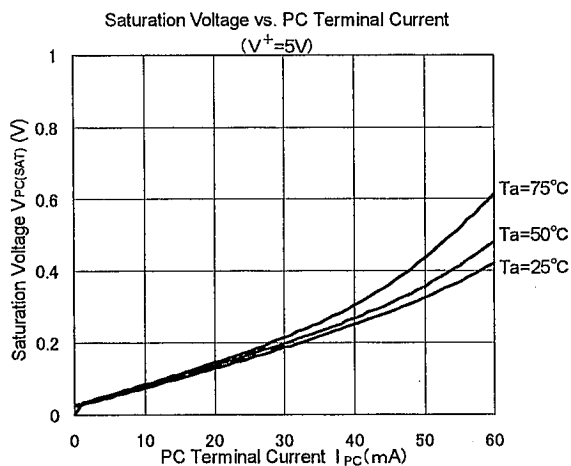
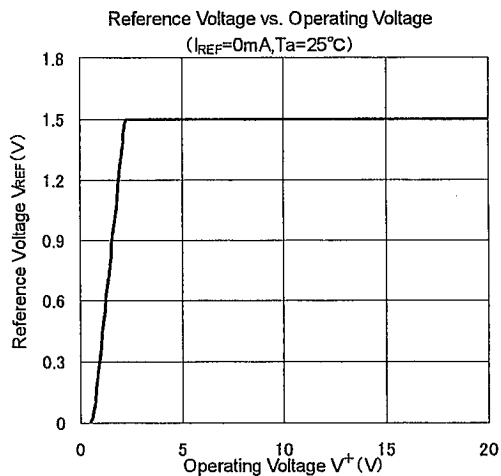
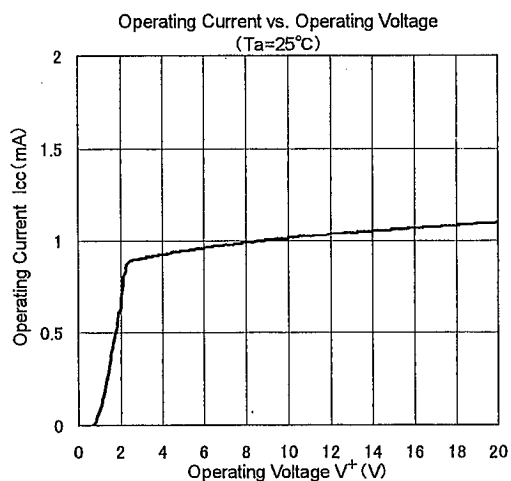
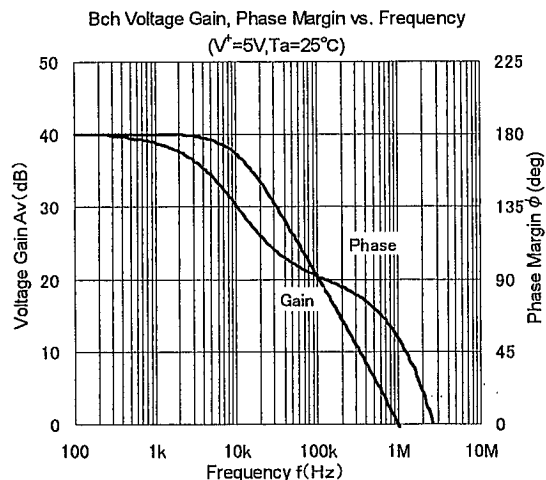
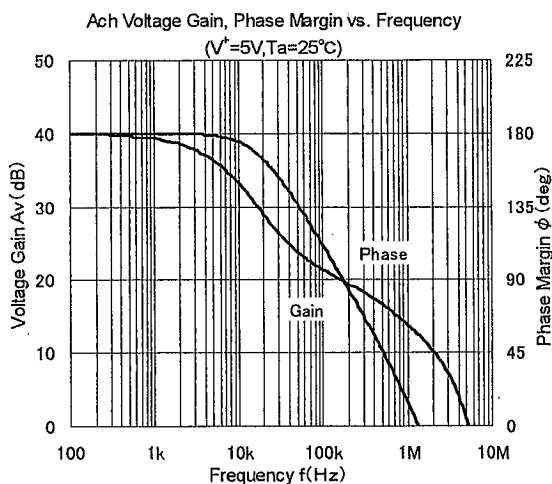
[Bch]

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Input Offset Voltage	V_{IO}		—	1	6	mV
Input Offset Current	I_{IO}		—	10	50	nA
Input Bias Current	I_B		—	100	300	nA
Large Signal Voltage Gain	A_V		—	80	—	dB
Input Common Mode Voltage Range	V_{ICM}		1.0 to 4.4	—	—	V
Common Mode Rejection Ratio	CMR		—	90	—	dB
Supply Voltage Rejection Ratio	SVR		—	80	—	dB
Slew Rate	SR	$A_V=1$, $V_{IN}=2.5V \pm 1V$	—	0.5	—	V/ μs
Gain Bandwidth Product	GB	$f=10kHz$	—	1	—	MHz

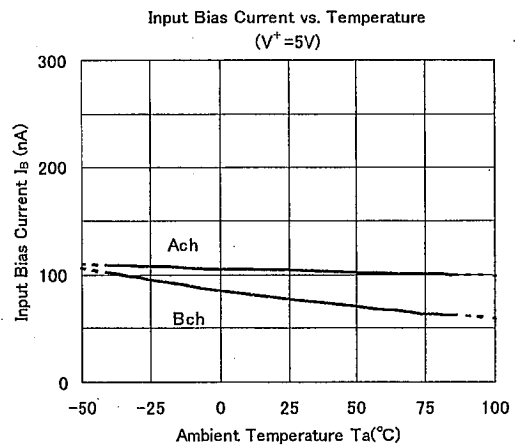
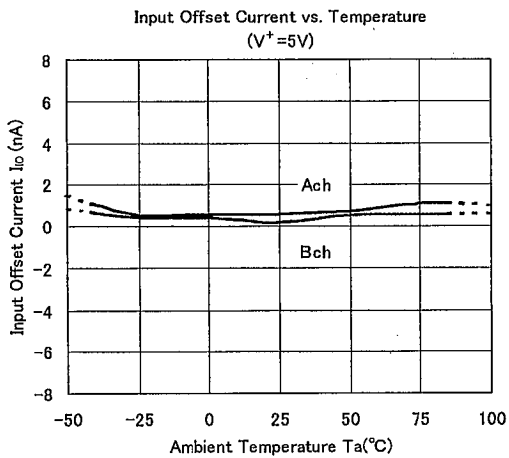
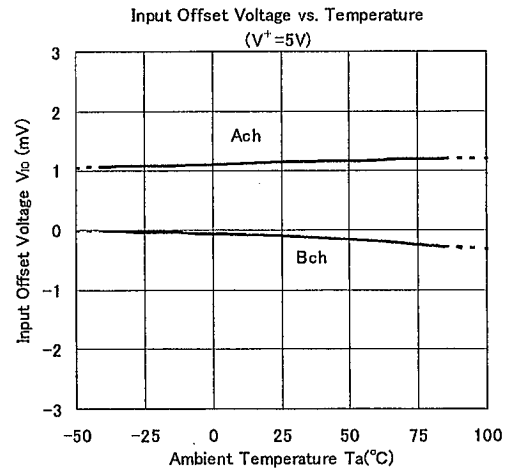
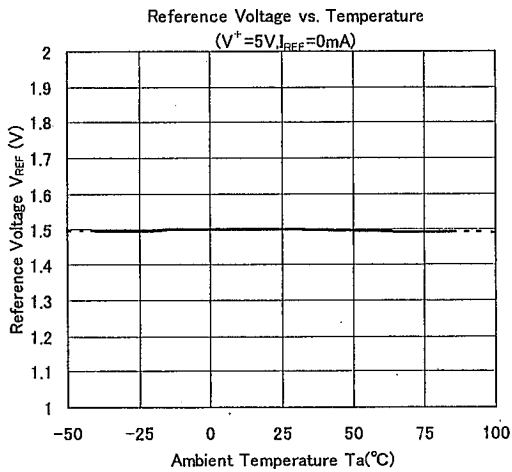
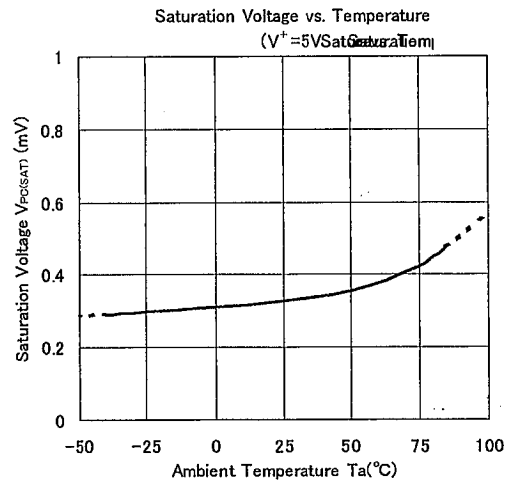
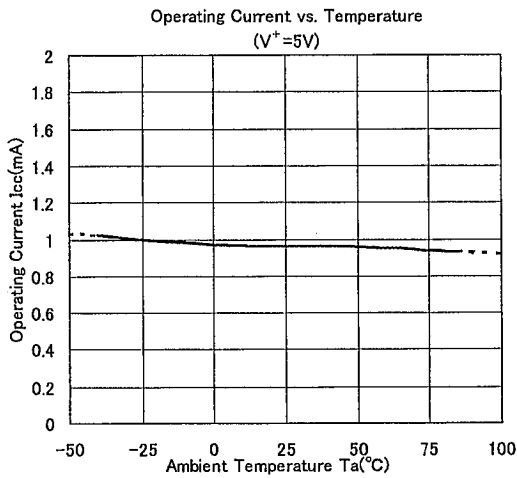
■ TYPICAL APPLICATION



TYPICAL CHARACTERISTICS



■ TYPICAL CHARACTERISTICS



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.

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