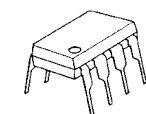


VOLTAGE AND CURRENT CONTROL IC

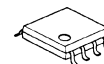
■ GENERAL DESCRIPTION

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

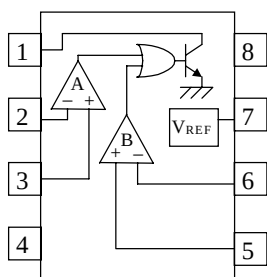


NJM2146BR

■ 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°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	ΔV _{REF} / ΔI _{REF}	I _{REF} =0 ~ 5mA	—	—	30	mV

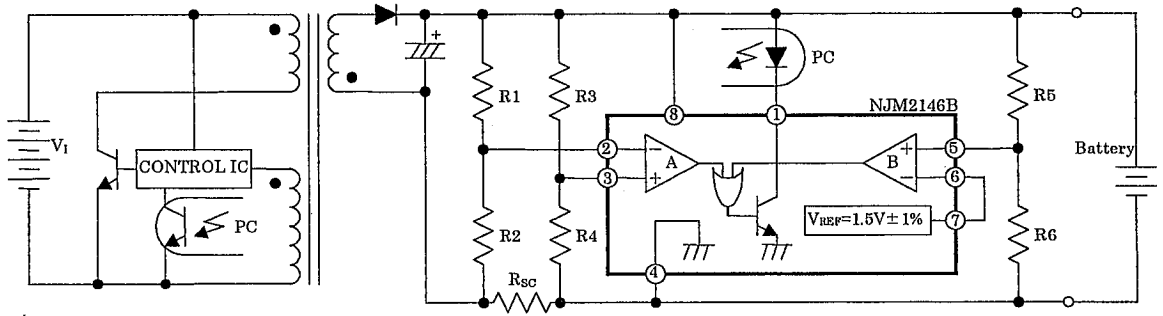
[Ach]

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

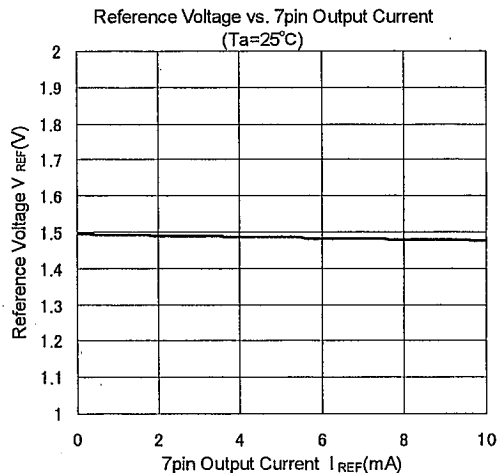
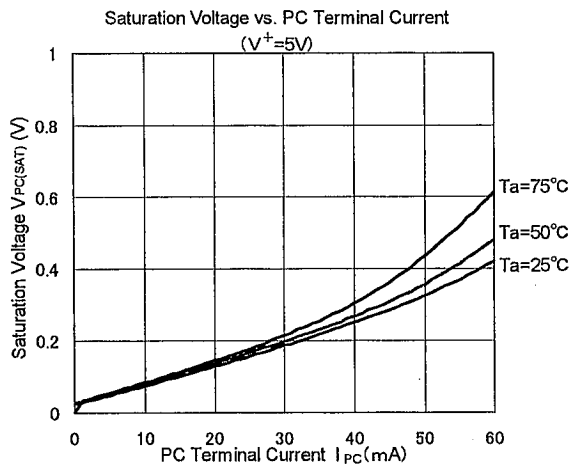
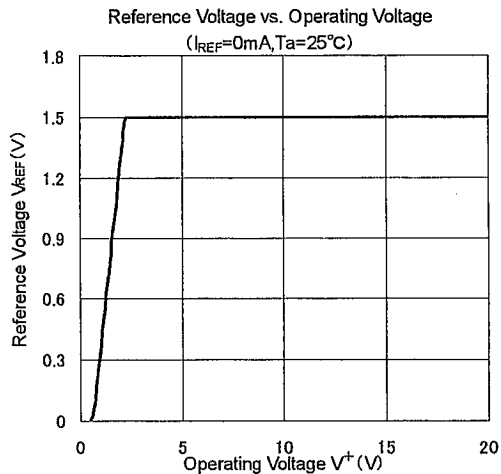
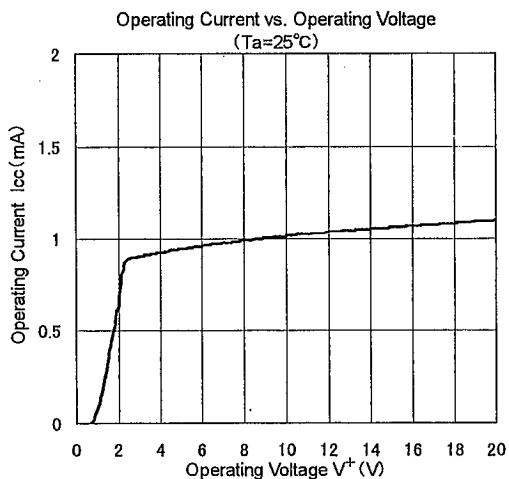
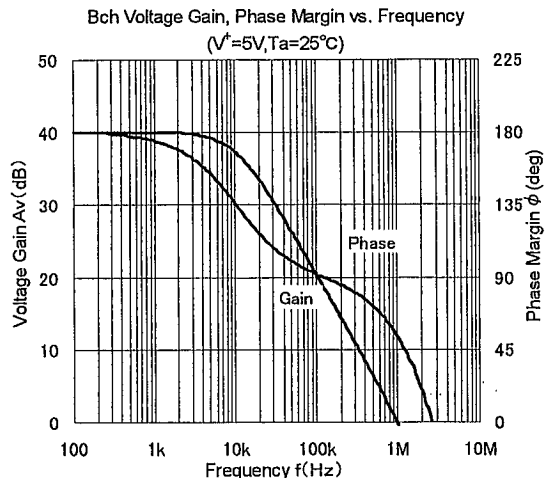
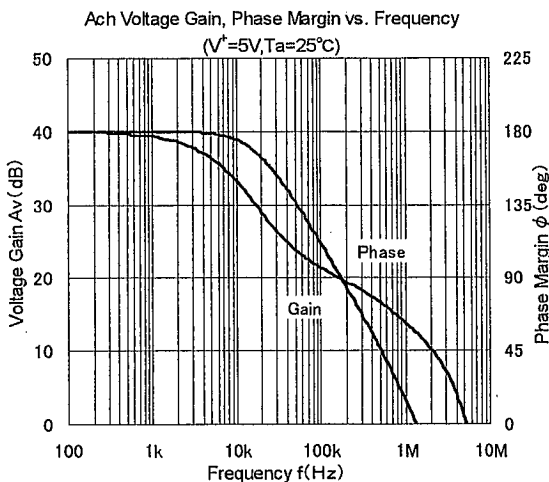
[Bch]

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±1V	—	0.5	—	V/μs
Gain Bandwidth Product	GB	f=10kHz	—	1	—	MHz

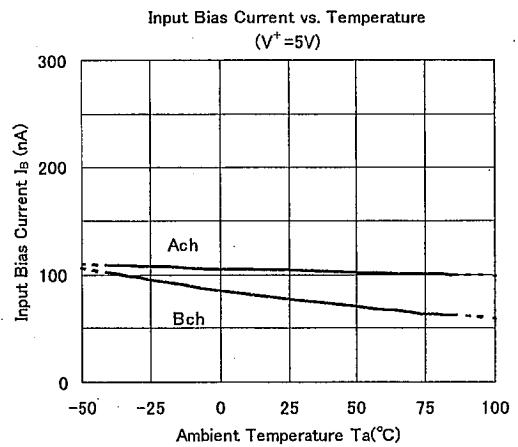
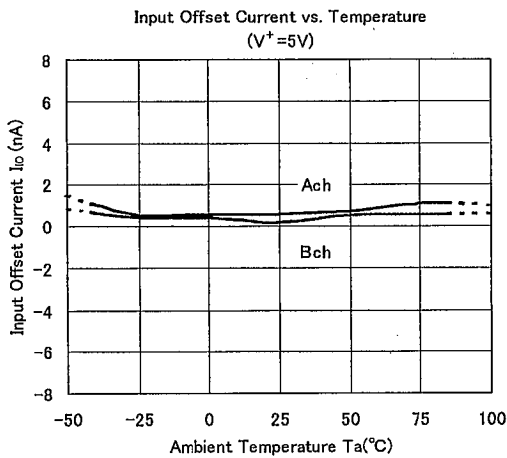
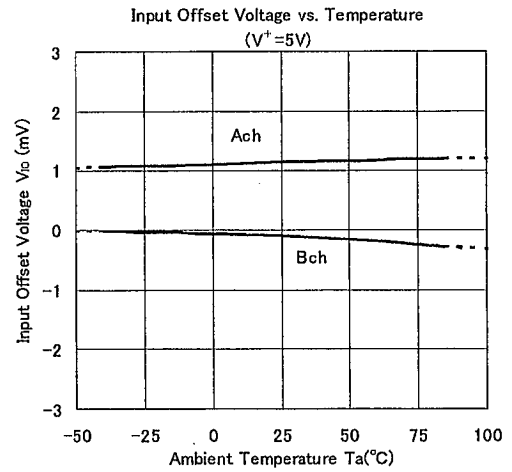
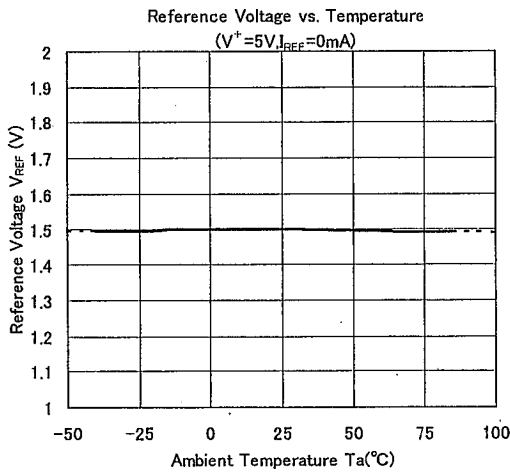
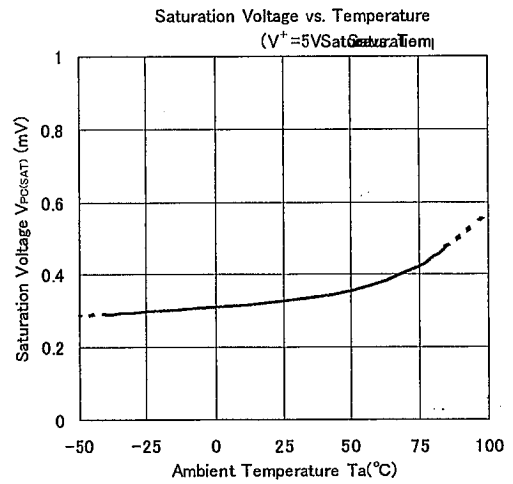
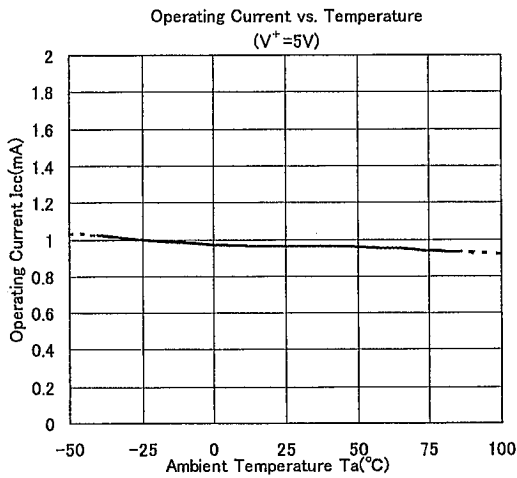
■ TYPICAL APPLICATION



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.



**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, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331