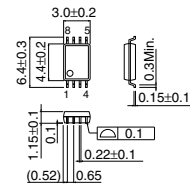


ハイサイド電流検出アンプIC BD3180FV

●概要

BD3180FVは、携帯機器(ノートPCやPDA)などの二次電池(NiMH, Li-ion)への充放電電流－電圧変換用ICです。ノートPCの電池の充電や放電の電流を監視し、そのデータをCPUへ入力し電池の残量などを管理できます。

●外形寸法図 (単位 : mm)



●特長

- 1) 動作時消費電流 Max.100 μ Aの低消費設計
- 2) スタンバイ時回路電流 Max.1 μ Aの低消費設計
- 3) 36V耐圧の高耐圧プロセス
- 4) 電圧ゲインの50倍、100倍切り換え機能
- 5) 高精度出力電圧ゲイン($\pm 2\%$)

SSOP-B8

●用途

ノートPCやPDAなど携帯機器のバッテリー残量表示

●絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25℃)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	Vcc	30	V
許容損失	Pd	350 *	mW
動作温度範囲	Topr	-30 ~ +85	℃
保存温度範囲	Tstg	-55 ~ +125	℃

* Ta=25℃以上で使用する場合は、1℃につき 3.5mWを減じる。
ガラスエポキシ基板実装時 (サイズ50mm×50mm×1.6mm)

●推奨動作条件／Recommended Operating Conditions (Ta=25℃)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
電源電圧範囲	Vcc	3	5	30	V

●電気的特性／Electrical characteristics (特に指定のない限りTa=25℃, Vcc=5V, Vbias=2.5v, Vmode=5V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
スタンバイ時消費電流	Isc	—	0	1.0	μA	VST=0V
動作時消費電流	Icc	—	60	100	μA	ΔVin=0V
電圧ゲイン(100倍)	Gv1	98	100	102	mV/mV	Ta=-30~85℃ *
電圧ゲイン(50倍)	Gv2	49	50	51	mV/mV	Ta=-30~85℃ *
入力換算オフセット電圧	Voff	-0.5	0	0.5	mV	ΔVin=0V
同相入力電圧範囲	Vicm	1.8	—	30	V	
差動入力電圧範囲	Vidf	-200	—	200	mV	
入力バイアス電流	Ib1	—	1.2	1.6	μA	ΔVin=0V, POS.Neg=2.5V
出力電圧 H	VoutH	Vcc-0.1	Vcc	—	V	
出力電圧 L	VoutL	—	0	0.1	V	Vcc=3V, Vbias=1.2V

* 高温及び低温での選別はしていませんので、この温度範囲での規格は設計保証となります。

●応用回路例／Application Circuit

