

SI-8000Eシリーズ フルモールド・他励型降圧スイッチング方式

■特長

- ・小型 (TO220相当) フルモールドパッケージ
- ・高効率 (80%)
- ・外付け部品はわずか4点
- ・位相補正及び出力電圧を内部にて調整済み
- ・基準発振器 (60kHz) を内蔵
- ・過電流、過熱保護回路内蔵

■用途

- ・テレコム機器用電源
- ・オンボードローカル電源など

■ラインアップ

品名	SI-8050E
V_o (V)	5.0
I_o (A)	0.6

■絶対最大定格

項目	記号	定格値	単位
直流入力電圧	V_{IN}	43	V
許容損失	P_{D1}	14 (無限大放熱板使用時)	W
	P_{D2}	1.5 (放熱板なし、自立使用時)	W
接合部温度	T_j	+125	°C
保存温度	T_{stg}	-40~+125	°C
熱抵抗 (接合部-ケース間)	θ_{j-c}	7.0	°C/W
熱抵抗 (接合部-周囲空気間)	θ_{j-a}	66.7	°C/W

■推奨動作条件

項目	記号	規格値		単位
		SI-8050E		
直流入力電圧範囲	V_{IN}	7~40		V
出力電流範囲	I_o	0~0.6		A
動作時接合部温度範囲	T_{jop}	-30~+125		°C
動作温度範囲	T_{op}	-30~+125		°C

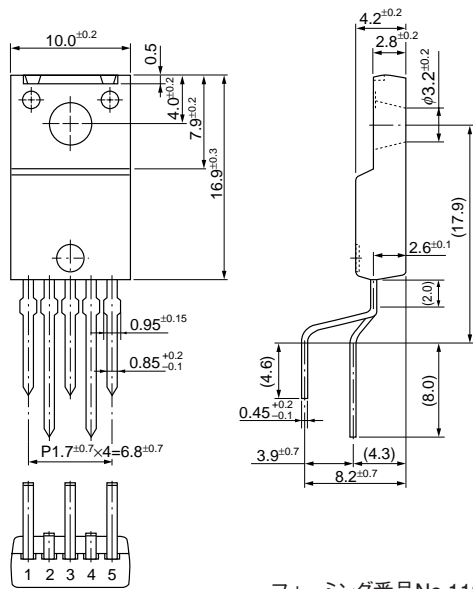
■電気的特性

(T_a=25°C)

項目	記号	規格値			単位
		SI-8050E			
		min.	typ.	max.	
設定出力電圧	V_o	4.80	5.00	5.20	V
効率	条件	$V_{IN}=20V, I_o=0.3A$			%
		80			
動作周波数	条件	$V_{IN}=20V, I_o=0.3A$			kHz
		60			
ラインレギュレーション	条件	$V_{IN}=20V, I_o=0.3A$			mV
		80			
ロードレギュレーション	条件	$V_{IN}=10\sim30V, I_o=0.3A$			mV
		30			
出力電圧温度係数	条件	$V_{IN}=24V, I_o=0.1\sim0.4A$			mV/°C
		±0.5			
過電流保護開始電流	条件	0.61			A
		$V_{IN}=10V$			

■外形図

(単位：mm)



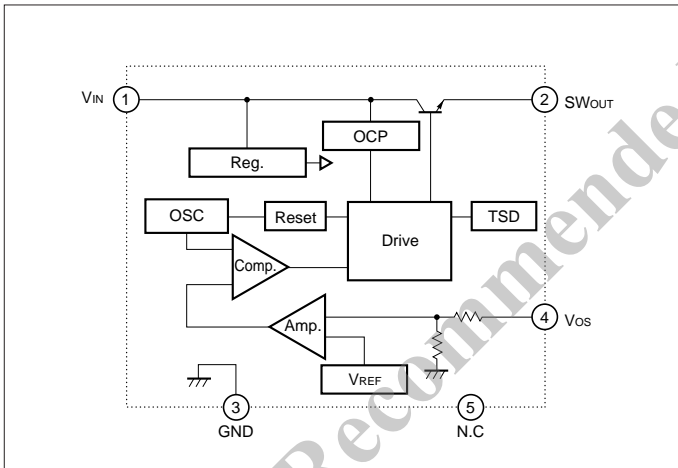
フォーミング番号No.1101

端子配列

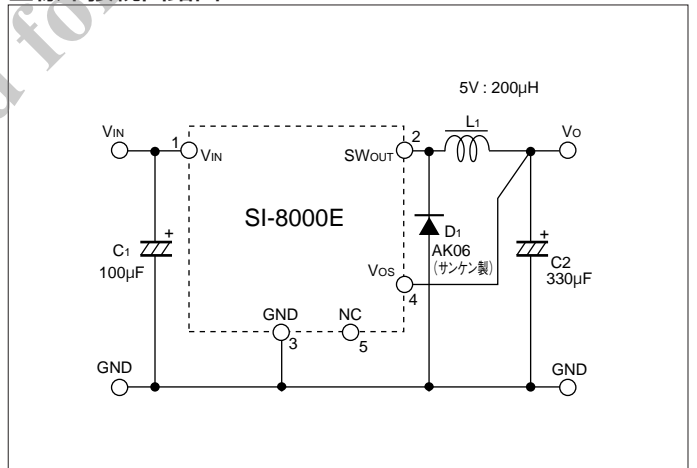
- ① VIN
- ② SWOUT
- ③ GND
- ④ Vos
- ⑤ N.C

樹脂封じ型
 不燃化度：UL規格94V-0
 製品質量：約2.3g

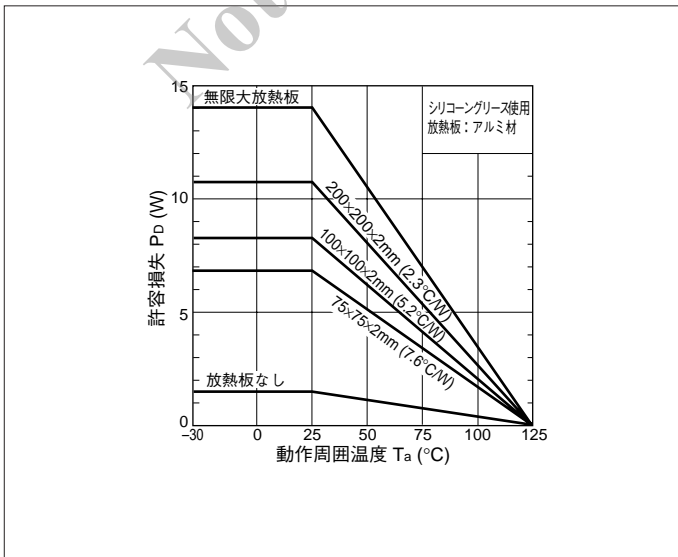
■ブロック図



■標準接続回路図



■Ta-PD特性



$$P_D = V_O \cdot I_O \left(\frac{100}{\eta\chi} - 1 \right) - V_F \cdot I_O \left(1 - \frac{V_O}{V_{IN}} \right)$$

効率は、入力電圧、出力電流によって変化する為、効率曲線より求めパーセント表示のまま代入する。

- Vo : 出力電圧
- VIN : 入力電圧
- Io : 出力電流
- ηχ : 効率
- V_F : D1順方向電圧
0.4V (AK06)

D1熱設計は別途行う必要があります。