

## SI-8000GLシリーズ 小型・他励型降圧スイッチング方式

### ■特長

- ・DIP8Pinパッケージ
- ・出力電流1.5A
- ・高効率:86%(VIN=20V、Io=1A、Vo=5V時)
- ・高周波化(250kHz)により、チョークコイルの小型化が可能(当社比)
- ・出力電圧可変タイプは基準電圧(Vref)が1Vと低いため、出力電圧を1Vから設定可能(1V~14V)
- ・広入力電圧範囲(8~50V)
- ・出力ON/OFF可能
- ・過電流保護、過熱保護回路内蔵

### ■用途

- ・各種オンボードローカル電源
- ・OA機器
- ・スイッチング電源2次測出力電圧安定化

### ■絶対最大定格

項目	記号	定格値	単位
直流入力電圧	V <sub>IN</sub>	53	V
許容損失	P <sub>D</sub> *1	1	W
接合部温度	T <sub>j</sub>	+125	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40~+125	°C
接合部-ケース間熱抵抗	θ <sub>J-C</sub>	28	°C/W
接合部-周囲空気間熱抵抗	θ <sub>J-a</sub>	100	°C/W

\*1: 但し、過熱保護により制限されます。

### ■推奨動作条件

項目	記号	規格値			単位
		SI-8010GL			
入力電圧範囲	V <sub>IN</sub>	(8 or V <sub>o</sub> +3)*1~50			V
出力電圧範囲	V <sub>o</sub>	1~14			V
出力電流範囲*2	I <sub>o</sub>	0.02~1.5*2			A
動作時接合部温度範囲	T <sub>top</sub>	-30~+125			°C
動作温度範囲	T <sub>op</sub>	-30~+125			°C

\*1: 入力電圧範囲の最小値は8VもしくはV<sub>o</sub>+3Vのどちらか大きい値とする。

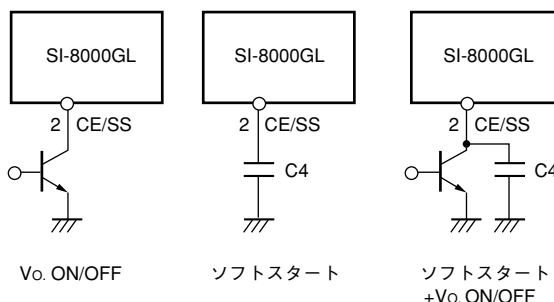
\*2: 出力電流は必ず20mA以上流してください。20mA以下で使用した場合、出力電圧が不安定になる可能性があります。

### ■電気的特性

(T<sub>a</sub>=25°C)

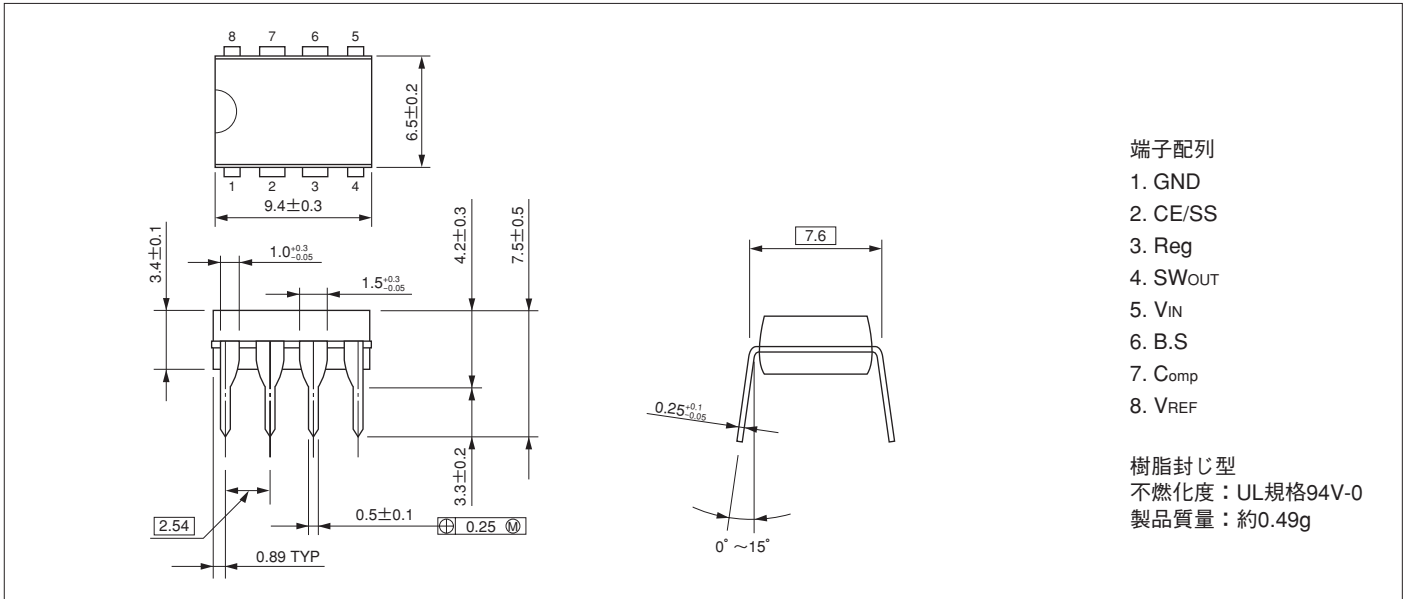
項目	記号	規格値			単位
		SI-8010GL(可変タイプ)			
		min.	typ.	max.	
基準電圧	V <sub>REF</sub> 条件	0.97	1.00	1.03	V
効率	E <sub>ff</sub> 条件	VIN=12V、Io=1A			%
動作周波数	F <sub>OSC</sub> 条件	VIN=20V、Io=1A、Vo=5V			kHz
ラインレギュレーション	ΔV <sub>OLINE</sub> 条件	20	40		mV
ロードレギュレーション	ΔV <sub>OLOAD</sub> 条件	10	30		mV
基準電圧温度係数	ΔV <sub>REF</sub> /ΔT <sub>a</sub>	VIN=12V、Io=0.1~1.5A			mV/°C
過電流保護開始電流	I <sub>s</sub> 条件	1.6			A
静止時回路電流	I <sub>q</sub> 条件	VIN=12V			mA
オフ時回路電流	I <sub>q</sub> (off) 条件	VIN=12V、Io=0A			mA
CE/SS端子	Lowレベル電圧	V <sub>SSL</sub>		400	μA
	Low時流出電流	I <sub>SSL</sub> 条件	VIN=12V、V <sub>ON/OFF</sub> =0.3V		μA
		V <sub>SSL</sub> =0V			μA

\*2: 2番端子は、CE/SS端子で、コンデンサーを接続することによりソフトスタートさせることができます。また、CE/SS端子を用い、出力をON/OFFすることが可能です。  
CE/SS端子電圧をV<sub>SSL</sub>以下にすることで出力は停止します。CE/SS端子の電位切り替えは、トランジスタのオープンコレクタ駆動等で行うことができます。尚、ソフトスタートと、ON/OFFを併用した場合、ON/OFF用トランジスタにはC4のディスチャージ電流が流れるため、C4の容量が大きい場合は、電流制限等の保護を行ってください。また、CE/SS端子はIC内部電源にプルアップされていますので、外部からの電圧印加はできません。

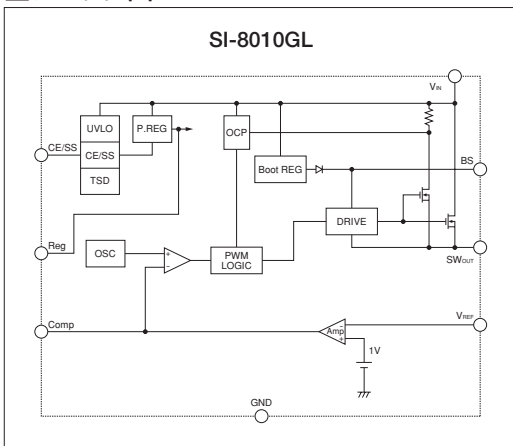
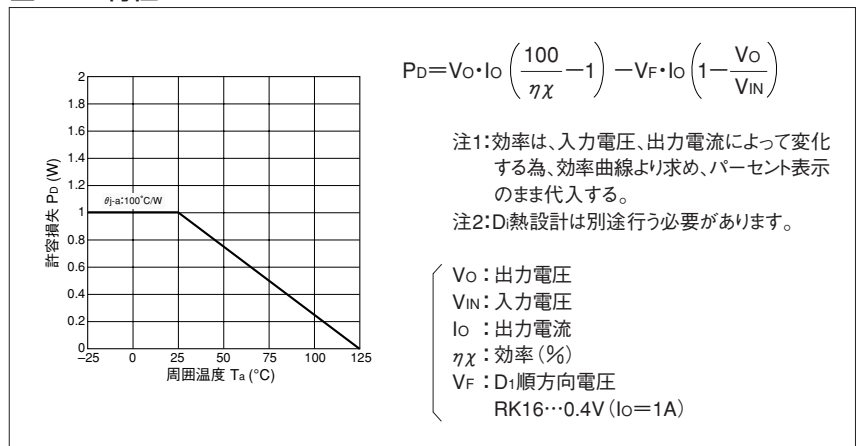


## ■外形図

(単位: mm)



## ■ブロック図

■T<sub>a</sub>-P<sub>D</sub>特性

## ■標準回路図

