

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, I_o=1A, V_o=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(V_{ref})が1Vと低いいため、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次側出力電圧安定化

■推奨動作条件

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

*1: 入力電圧範囲の最小値は8VもしくはV_o+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。

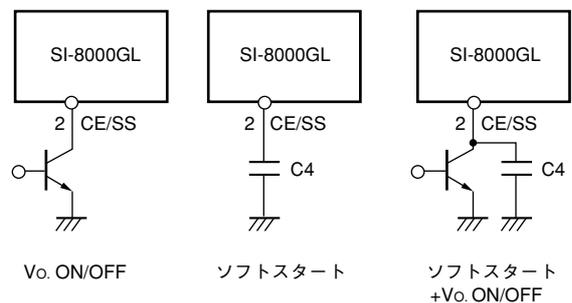
■電気的特性

(T_a=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 _{REF} 条件	0.97	1.00	1.03	V
効率	E _{ff} 条件	VIN=12V, I _o =1A			%
動作周波数	F _{OSC} 条件	VIN=20V, I _o =1A, V _o =5V			kHz
ラインレギュレーション	ΔV _{OLINE} 条件	20	40		mV
ロードレギュレーション	ΔV _{OLOAD} 条件	10	30		mV
基準電圧温度係数	ΔV _{REF} /ΔT _a	VIN=12V, I _o =0.1~1.5A			mV/°C
過電流保護開始電流	I _s 条件	1.6			A
静止時回路電流	I _q 条件	VIN=12V			mA
オフ時回路電流	I _q (off) 条件	VIN=12V, I _o =0A			μA
CE/SS端子	Lowレベル電圧	V _{SSL}		0.5	V
	Low時流出電流	I _{SSL} 条件	VIN=12V, V _{ON/OFF} =0.3V		
		V _{SSL} =0V			

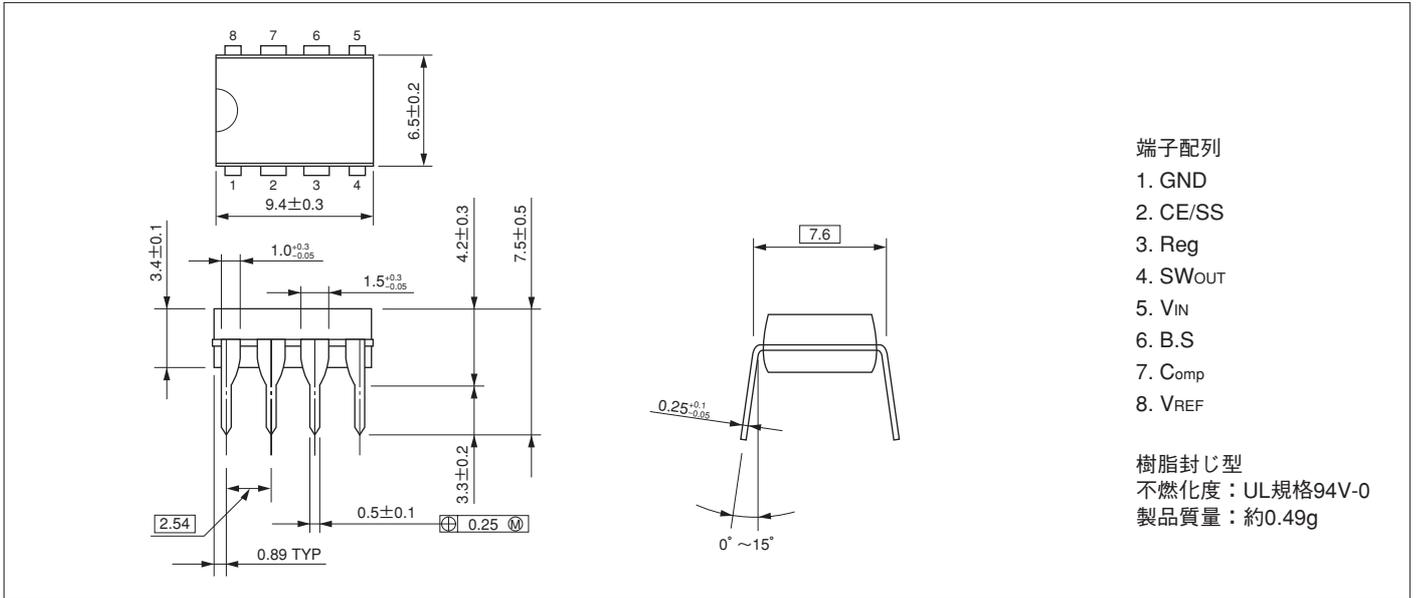
*2: 2番端子は、CE/SS端子で、コンデンサーを接続することによりソフトスタートさせることができます。また、CE/SS端子を用い、出力をON/OFFすることが可能です。

CE/SS端子電圧をV_{SSL}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。

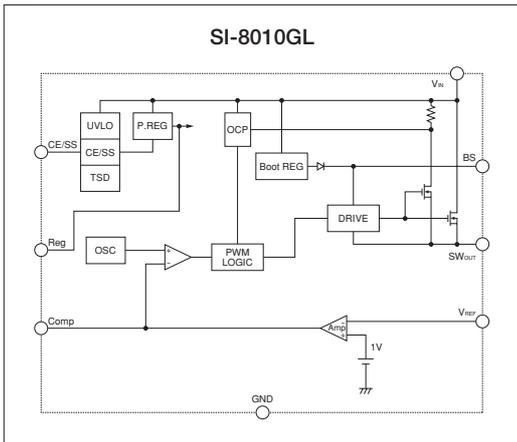


■外形図

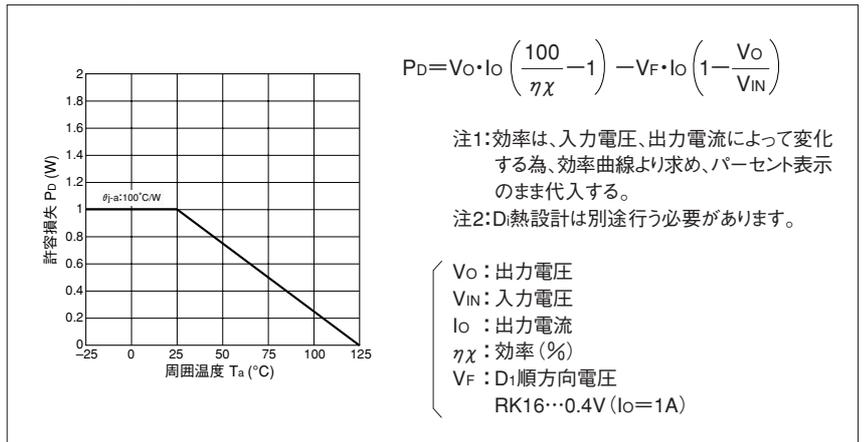
(単位：mm)



■ブロック図



■Ta-PD特性



■標準回路図

