

A8447SLJ 面実装・降圧スイッチング方式

アレグロマイクロシステムズ社製品

■特長

- ・入力電圧(Vin) 8.0V~50V
- ・出力電流:3.0A
- ・高効率
- ・オフ時間可変可能
- ・出力電圧を0.8~24Vに設定可能

■用途

- ・プリンタ用電源
- ・オンボードローカル電源

■絶対最大定格

項目	記号	定格値			単位	条件
		min.	typ.	max.		
入力電圧	V _{IN}			50	V	
V _{BIAS} 電圧	V _{BIAS}	-0.3		+7	V	
LX端子印加逆電圧	V _{LX}	-1.0			V	
ENB端子入力電圧範囲	V _{ENB}	-0.3		+7	V	
接合部温度	T _j			+150	°C	
保存温度	T _{stg}	-55		+150	°C	
動作周囲温度	T _a	-20		85	°C	
接合部-周囲空気間熱抵抗	θ _{j-a}		35		°C/W	JEDEC規定の4層基板(HIGH K)を使用して測定

■推奨動作条件

項目	記号	規格値	単位
入力電圧範囲	V _{IN}	8~45	V
出力電圧範囲	V _o	0.8~24	V
出力電流範囲	I _o	0~3	A

■電気的特性

(T_a=25°C、指定が無い場合V_{IN}=8~50V)

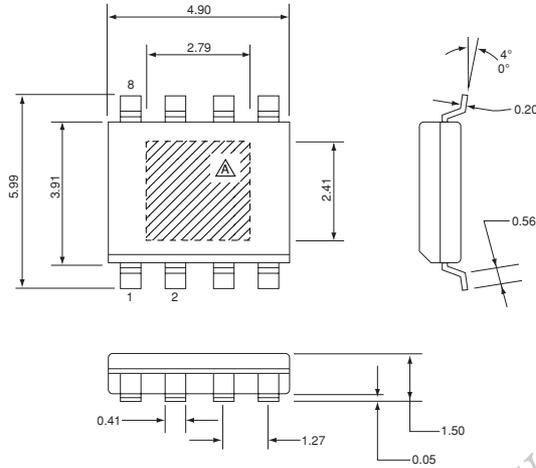
項目	記号	規格値			単位
		min.	typ.	max.	
無負荷時入力電流1	I _{VIN1}		0.90	1.35	mA
	条件	ENB=Low, V _{IN} =42V, I _o =0mA, V _{BIAS} =V _o *1			
無負荷時入力電流2	I _{VIN2}		4.40	6.35	mA
	条件	ENB=Low, V _{IN} =42V, I _o =0mA, V _{BIAS} <3V			
静止時入力電流	I _{VIN(OFF)}			100	μA
	条件	ENB=HIGH			
V _{BIAS} 端子電流	I _{BIAS}		3.50	5.00	mA
	条件	V _{BIAS} =V _o			
出力段ON抵抗	R _{DS(ON)1}		450		mΩ
	条件	T _a =25°C, I _o =3A			
出力段ON抵抗	R _{DS(ON)2}		650		mΩ
	条件	T _a =125°C, I _o =3A			
固定オフ時間	T _{OFF}	-15		+15	%
	条件	*2			
設定基準電圧	V _{FB}	0.784	0.800	0.816	V
出力電圧レギュレーション	V _o	-3		+3	%
	条件	I _o =0~3A			
フィードバック端子電流	I _{FB}	-400	-100	100	nA
ソフトスタート時間	t _{SS}	5	10	15	ms
	条件				
過電流保護	I _{CL}	3.5		5.0	A
	条件	FB>0.4V			
過電流保護	I _{CL}	0.5		1.5	A
	条件	FB<0.4V			
出力OFF保持ENB端子電圧範囲	V _{oc}	2.0		7.0	V
	条件	出力OFF			
ENB端子スレッシュ電圧	V _{ENB(th)}			1.0	V
	条件	Low level input (Logic 0), 出力OFF			
ENB端子電流	I _{ENB}	-10		-1	μA
	条件	ENB=0V			
VIN端子UVLO	V _{INUVLO}	6.6	6.9	7.2	V
	条件	V _{IN} 立ち上り時			
VIN端子UVLOヒステリシス	ΔV _{INUVLO}	0.7		1.1	V
	条件	V _{IN} 立ち下り時			
過熱保護動作温度	T _{JTSD}		165		°C
過熱保護動作ヒステリシス	ΔT _J		15		°C

*1: 出力電圧が3.3~5Vの間にある時は、V_{BIAS}端子を出力に接続してください。

*2: $T_{OFF} = R_{SET} \left(\frac{1 - 0.03V_{BIAS}}{10.2 \times 10^9} \right)$

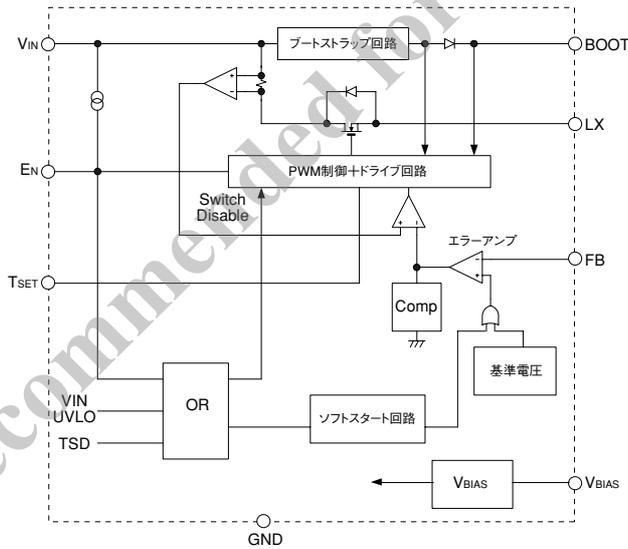
■外形図 (SOP8)

(単位: mm)



製品質量: 約0.08g

■ブロック図



■標準接続回路図

