

SIP Series

- 提供高达 16A 的输出电流 Delivers up to 16A (52.8W)
- 工业标准封装 Industry-standard footprint and pinout
- 同步整流技术 Synchronous Buck Converter Topology
- 无最小负载要求 No minimum load required
- 输出电压通过电阻可编程 Programmable output voltage via external resistor
- 运行环境温度: -40°C to 85°C Operating ambient temperature: -40°C to 85°C
- 遥测功能 Remote output sense
- 遥控功能 Remote ON/OFF
- 过电流保护 Auto-reset output over-current protection
- 过温保护 Auto-reset over-temperature protection

SIP 12 16

① ② ③

- ① 系列号 (Series): SIP
 ② 输入电压 (Input Voltage): 10-14V
 ③ 输出电流 (Output Current): 16A

输入特性 Input	Min	Nom	Max	Notes
输入电压 Vdc	3	3.3	5.5	
Input Voltage	10	12	14	
遥控 Control		开启 On		CNT 悬空或接逻辑负 SIP05 CNT open or connect to -Vo SIP05
		关闭 Off		CNT 接逻辑正 SIP05 CNT connect to +Vo SIP05
		开启 On		CNT 悬空或接逻辑负 SIP12 CNT open or connect to -Vo SIP12
		关闭 Off		CNT 接逻辑正 SIP12 CNT connect to +Vo SIP12
输出特性 Output				
输出电压精度 Setpoint Accuracy			$\pm 2\%$	
电压调节 Trim Range	0.75V		3.63V	Full Resistive Load
远传补偿 Remote Sense Compensation			0.5V	
源效应 Line Regulation			$\pm 0.5\%$	Full Resistive Load
负载效应 Load Regulation			$\pm 0.5\%$	From no Load to Load
开机延时 Turn-On Delay Time		2mS		Full Resistive Load
上升时间 Rise Time		1.5 mS		From $0.1 * V_o$ to $0.9 * V_o$
过冲 Load Transient Voltage		160mV		
恢复时间 Setting Time		50 μ S		$V_{out} < 10\%$ Peak Deviation
纹波与噪声 Ripple and Noise			50mVp-p	20MHz Bandwidth

最大容性负载 Maximum Capacitive Load	5000 μ F	Min ESR > 10m Ω
综合特性 General		
开关频率 Switching Frequency	300KHz	
效率 Efficiency	97%	2.5V/6A@SIP0506
MTBF	5×10^6 h	Bellcore TR332, 25 $^{\circ}$ C
工作环温 Case Temperature	-40 $^{\circ}$ C	+85 $^{\circ}$ C
储存温度 Storage Temperature	-55 $^{\circ}$ C	+125 $^{\circ}$ C
相对湿度 Relative Humidity	10%	90%
短路保护 Short-Circuit Protection	长期短路自恢复 Continuous Automatic Recovery	R < 10 Ω

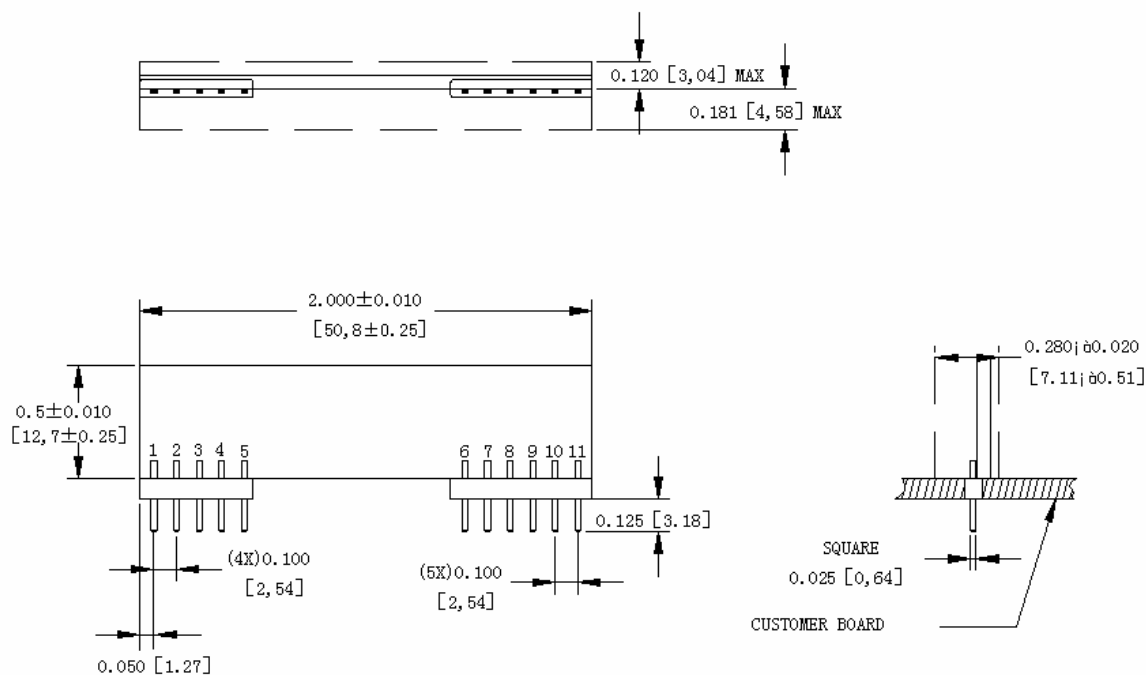
产品明细单/Models

型号 Model	输入电压 (Vdc) Input Voltage	输出电压 (Vdc) Output Voltage	输出电流 (mA) Output Current
SIP0506	3~5.5	0.75、1.0、1.2、1.5 1.8、2.0、2.5、3.3	6
SIP0510	3~5.5		10
SIP0516	3~5.5		16
SIP1206	10~14	0.75、1.0、1.2、1.5 1.8、2.0、2.5、3.3、5	6
SIP1210	10~14		10
SIP1216	10~14		16

注：当 $V_o=3.3V$, $V_{in}=4\sim 5.5V$

Remarks: When $V_o=3.3V$, $V_{in}=4\sim 5.5V$

外形尺寸图/Mechanical Drawing



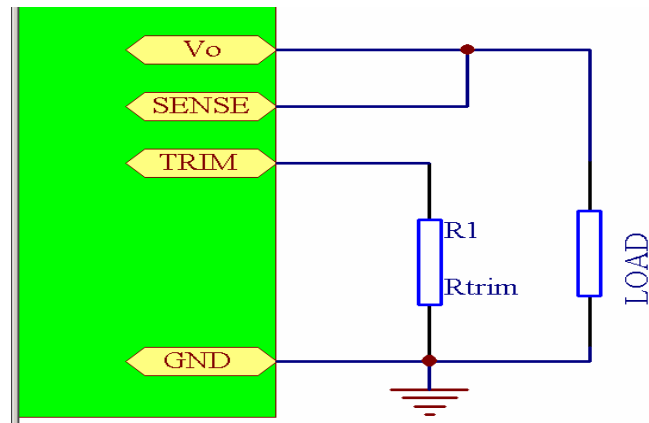
管脚定义 / Pin Definition

管脚定义 PIN	1、2	3	4	5、6	7、8	9	10	11
单路 Single	Vo	SENSE	Vo	GND	Vin	NC	TRIM	CNT

注：NC 代表无连接的空管脚

Remarks: NC for no connection pin

电压调节 / Voltage Adjustment



输出电压 Output Voltage (Vdc)	输入电压 (Vdc) Input Voltage 3~5.5V	输入电压 (Vdc) Input Voltage 10~14V
0.75	0	0
1.0	80.6	41.2
1.2	42.2	22.6
1.5	23.2	13
1.8	15	9.09
2.0	11.8	7.32
2.5	6.98	4.99
3.3	3.16	3.09
5.0	--	1.21