

1 概述

本产品输出电压为12V、电流为6A；工业标准八分之一砖封装和引脚；外形结构为全开放式，器件均为表面贴装，功率密度高；具有遥控开关、过热保护、限流等功能。

2 技术指标

性能参数		测试条件	Min	Typ	Max	unit
2.1 输入特性						
标称输入电压 (Vinom)				48		Vdc
输入电压范围 ①			36		75	Vdc
输入欠压保护 (V)			31		35	Vdc
遥控功能	开启	低电平或 与-Vin短接				
	关闭	高电平或悬空				
2.2 输出特性						
输出电压精度 (Vonom)		Vinom, Ionom	11.88	12.00	12.12	V
标称输出电流 (A)		Ionom		6		A
最大输出功率 (W)		Po		72		W
输出电压调节范围 (Voadj)		Vinom	-10		+10	%Vo
源效应 (Vov)		Vimin~Vimax,			±0.2	%Vo
负载效应 (Vo1)		0~100%Ionom Vinom			±0.5	%Vo
输出过压保护		Po<Pomax	13.8		15	V
输出过流保护			105		140	%Io
输出短路保护方式		间歇，可恢复				
负载瞬态响应 ②③	过冲幅度	25%-50%-25%Ionom			300	mV
	恢复时间	50%-75%-50%Ionom			100	μs
输出纹波及噪声峰峰值③		20MHz 探头靠测 Vo			100	mV(pk-pk)
输出外接电容			0		1000	μF

① 本模块没有输入过压保护，输入电压不能超过80V，否则造成模块永久损坏。

② 电流斜率1A/μs。

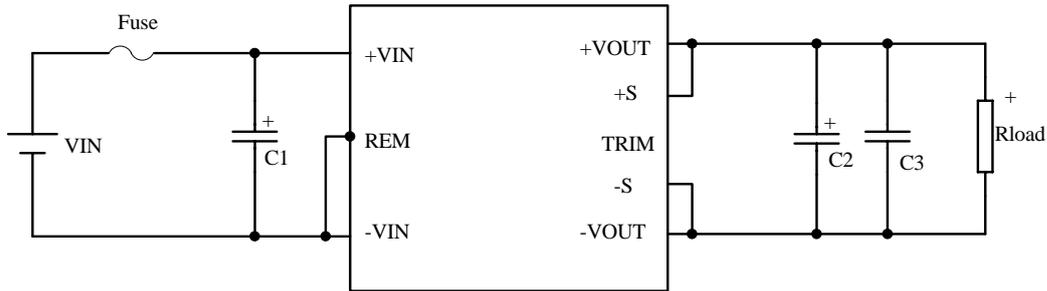
③ 外加22μF的钽电容和1μF的陶瓷电容。

④ 没有特殊说明，所有测试都在Ta=+25℃条件下，风速为1m/S(200ft./min.)。

2.3 一般特性					
温度系数(Tcoeff)				±0.02	%/°C
效率(η)		Vinom,Ionom		92.5	%
过热保护		105°C (自恢复, 测试点见图)			
绝缘强度	输入与输出	漏电流≤5mA, T=1min	1500		Vdc
绝缘电阻		正常大气条件	50		MΩ
存贮温度(Tst)		————	-55	+125	°C
工作环境温度		见降额曲线	-40	+85	°C
平均故障间隔时间		MIL-HDBK-217	2×10 ⁵ h		
环保特性		符合欧盟RoHS指令2002/95/EC的要求 (RoHS6产品)			

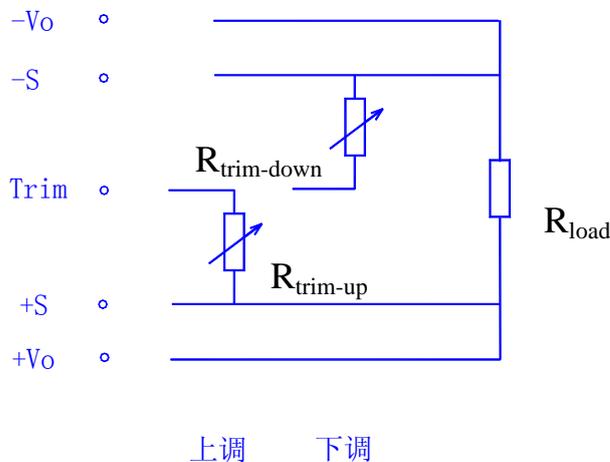
3 用户使用说明

3.1 产品应用基本连线图



注: Fuse: 6.3A; C1是100V, ≥33μF的低ESR电容; C2是25V, 22μF的钽电容; C3是16V, 1μF的独石电容。

3.2 上下调



$$\text{上调电阻计算公式 } R_{Trim-up} = \left(\frac{5.11 \times Vo(100(\%) + \Delta(\%))}{1.225 \times \Delta(\%)} - \frac{5.11 \times 100(\%)}{\Delta(\%)} - 10.22 \right) (k\Omega)$$

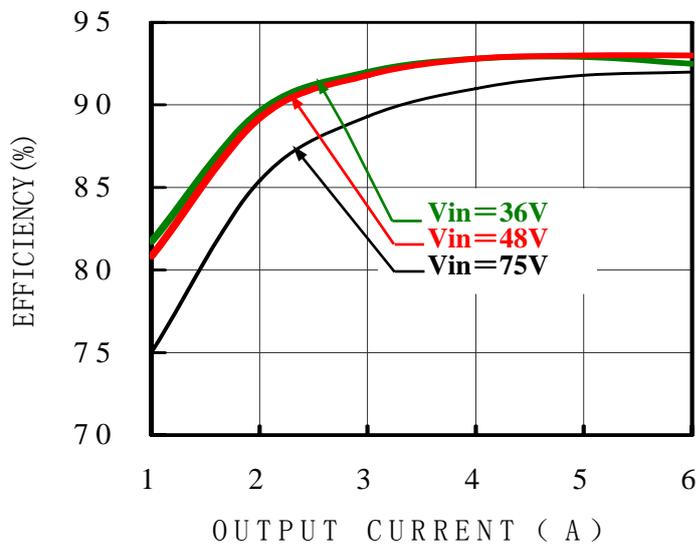
下调电阻计算公式 $R_{Trim-down} = \left(\frac{5.11 \times 100(\%)}{\Delta(\%)} - 10.22 \right) (k\Omega)$

V_o : 标称输出电压值;

$R_{Trim-up}$ 、 $R_{Trim-down}$: 外接的调节电阻;

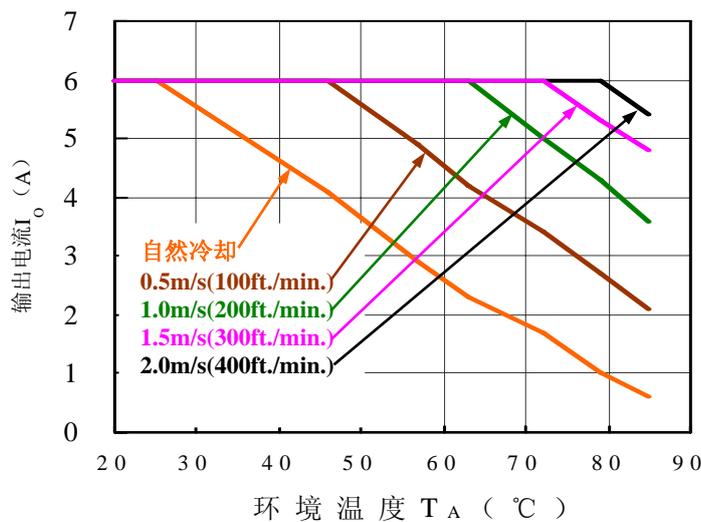
$\Delta(\%)$: 输出电压相对于标称输出电压的变化率。

3.3 效率曲线 (Ta=+25°C, 风速为1m/S (200ft./min.))



3.4 降额曲线

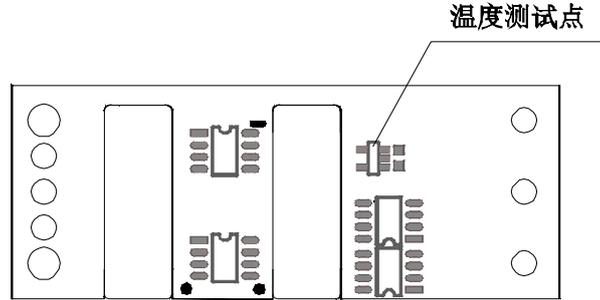
当模块的工作环境温度较高时，就需要降额使用，以下是它的降额曲线。



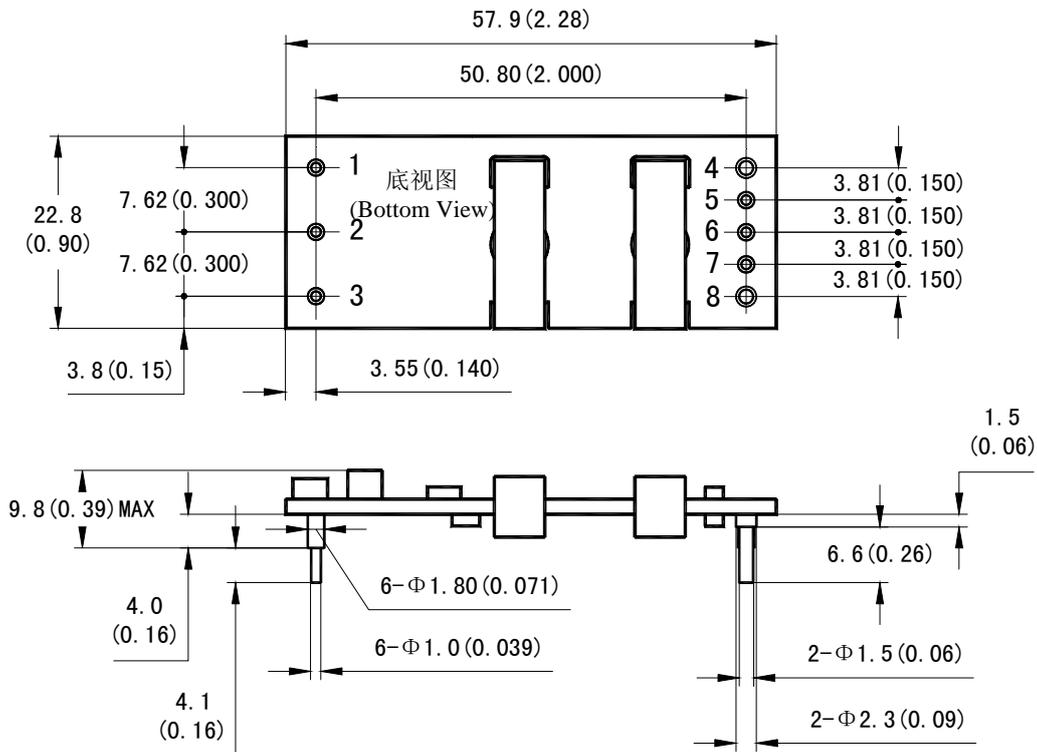
$V_{in} = 48.0V$ 时的降额曲线

注：自然冷却是指风速在0.05m/S 和0.1m/S之间。

3.5 温度测试点 (Ta=+25°C,风速为1m/S (200ft./min.))



4 外形尺寸(单位: mm)



技术要求:

(1) 引脚定义:

- | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|
| 1: -Vin (输入负端) | 2: Rem (遥控端) | 3: +Vin (输入正端) |
| 4: -Vout (输出负端) | 5: -S (负遥测端) | 6: Trim (调整端) |
| 7: +S (正遥测端) | 8: +Vout (输出正端) | |

(2) 未注公差:

- .X±0.5 (.XX±0.02) .XX±0.13 (.XXX±0.005)

(3) 尺寸单位: mm (inch)