



产品描述:

60W 3KVAC隔离 宽电压输入 DC/DC 电源模块

TP60PV系列电源模块额定输出功率为60W，超小尺寸、高效率，具有极低的空载损耗（仅为0.4W），多重保护、隔离耐压高达3KV等特点。该系列产品可广泛应用于光伏发电和高压变频等场合，如应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

产品特性

超小体积	超高效率，效率可达88%	超宽电压输入(100-700Vdc)
多重保护	工作温度范围 -40℃到70℃	低功耗、绿色环保，空载损耗<0.4W
符合ROHS要求	/	/

选型手册

产品编码	输入	输出		纹波 (mv)	效率(%) (Typ)	最大容性负载
	电压VDC	电压 (V)	电流 (A)			
TP60PV400S12W	100-700	12	5.0	100	85	1000uF
TP60PV400S15W	100-700	15	4.0	100	87	1000uF
TP60PV400S24W	100-700	24	2.5	100	88	1000uF

没有特殊说明所有规格参数是在25℃下测的。

输入特性

标称输入电压	400VDC
输入电压范围	100~700VDC(详见降额曲线图)
输入电流 (典型值)	160mA / 400VDC
冲击电流 (典型值)	40A / 400VDC
外接保险丝推荐值	4A/1500V

保护特性

过压、过流、短路保护，故障排除后可自恢复			
过压保护方式：过压锁死，断电重启	12V	15V	24V
	14-15V	16-18V	26-32V

输出特性

输出电压精度	±1.0% (±2%max)
源效应	±1.0%
负载效应	±1.0%
启动上升时间(典型值)	3000ms/400VDC TYP at full load
输出保持时间(典型值)	20ms/400VDC at full load

工作环境

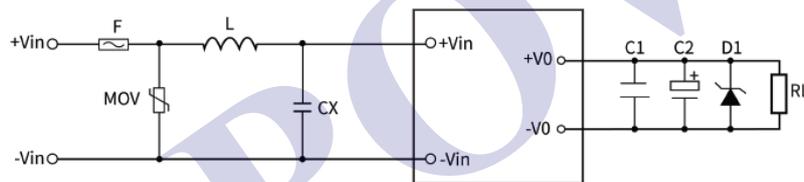
工作温度	-40~+70 ℃ (参考降额曲线图使用)
工作湿度	85% .RH max
存储温度	-40~+85, 10~95% RH
温漂系数	0.03%/(0~ 50℃)
震动系数	10~500Hz,2G10min./1cycle, 60min.each along X,Y,Z axes

安全与电磁兼容(注 3)	
安全标准	EN62109-1
绝缘电压	I/P-O/P:3000VAC
绝缘电阻	I/P-O/P>100M Ohms/500VDC 25°C 70% RH
传导与辐射	EN55011, EN55022 (CISPR22) CLASS A (裸机)
静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 4 8kV/15kV
射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3
电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 3 2kV
浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 4 1kV (2KV 需按应用电路设计)

其它	
MTBF	200K hrs min. MIL-HDBK-217F @25° C
体积	109*58.5*30mm.

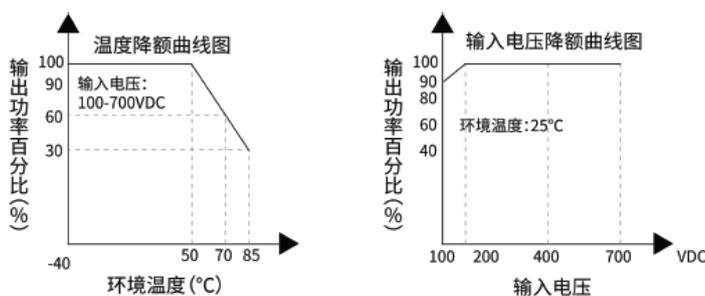
- 备注**
1. 以上数据除特殊说明外，都是在 TA=25° C, 湿度<75%, 输入标称电压 400VDC 和输出额定负载时测得；
 2. 纹波与噪声是按照本手册应用电路的连接，使用平行线的测试方法，带宽 20MHz 的情况下的测得的。
 3. 电源在系统内是被视为元器件，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。

典型应用图



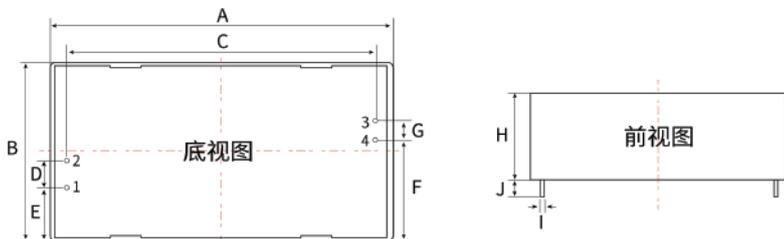
产品型号	元件	F (可选)	MOV (必加)	L	CX	C1 (可选)	C2(可选)	D1 (可选)
TP60PV400S12W	4A/1000V	MOV 为压电阻, 推荐值为 20D821K	0.47 MH	105K/100VDC (或用 2 个 10uF/450VDC 串联起来)	104K/50V (瓷片电容)	100uF-470uF/16V	P6KE16A	
TP60PV400S15W								
TP60PV400S24W								

降额曲线图



外形尺寸 | 引脚定义

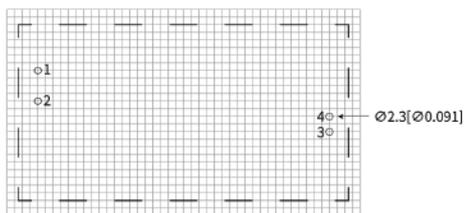
DIP 封装



DIM	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
尺寸	109	58.5	96.32	10.16	15.6	30.7	5.08	30	1.8	2.85

引脚	单路
1	-vin
2	+vin
3	-V0
4	+V0

第三角投影



注: 栅格距离2.54*2.54mm

注:
 尺寸单位: mm[inch]
 1、2、3、4引脚直径为1.8[0.071]
 端子直径公差: ±0.1[±0.004]
 端子高度公差: ±0.250[±0.010]
 未标注之公差: ±0.50[±0.020]

产品选型

