


产品特点

- 超宽输入电压范围 (2:1)
- 效率高达90%
- 隔离电压 1500 VDC
- 输入欠压保护, 输出短路、过流、过压保护, 过温保护
- 工作温度范围: -40°C to +85°C
- 国际标准1/16砖
- 符合UL/EN62368标准

RoHS


铁路



自动化



数据通信



工业



测量



电信



储能



船舶

PES60-48S12N-TX系列为DIP封装, 60W输出功率, 超宽压 2:1 输入范围, 效率高达90%, 超低待机功耗, 隔离稳压输出。该系列电源可广泛应用于通信、工业控制、仪器仪表、电力、物联网等领域。

产品选型

产品型号	输入电压 (范围) VDC	输出电压 VDC	输出电流 @满载 mA	输出效率 Min/Typ %	最大电容负载 μF	备注
PES60-48S12N-TX	48 (36~60VDC)	12	5000	88/90	2000	负逻辑、不带散热器

输入规格

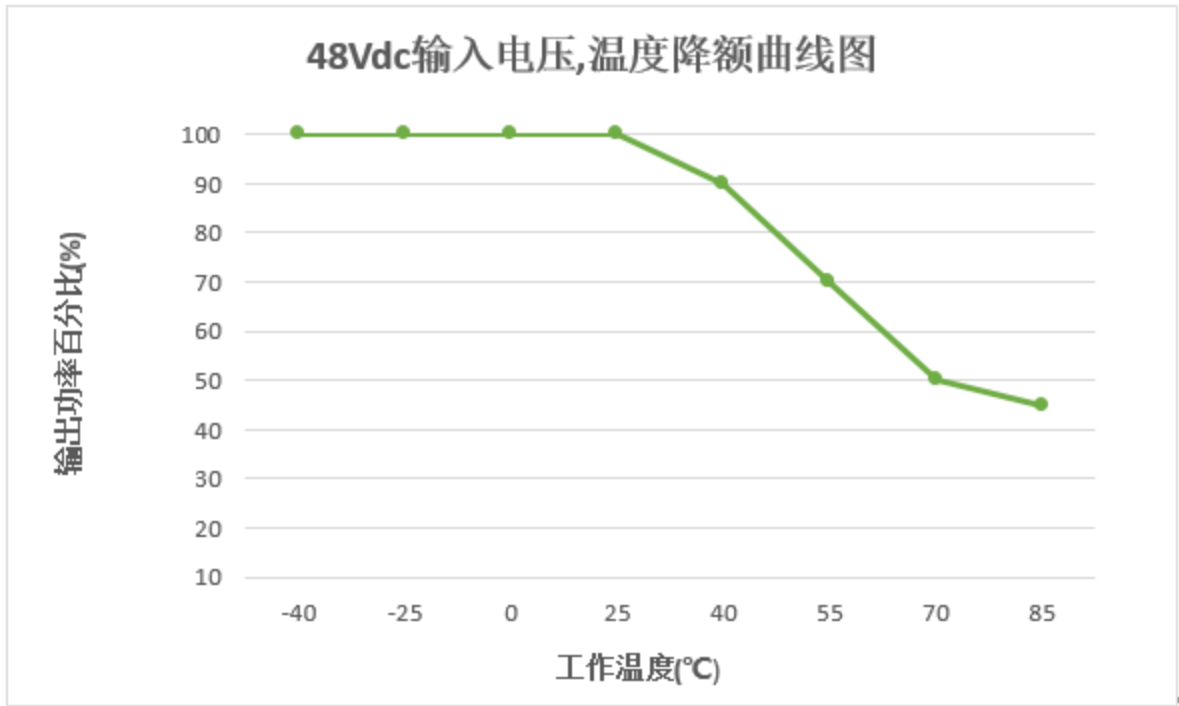
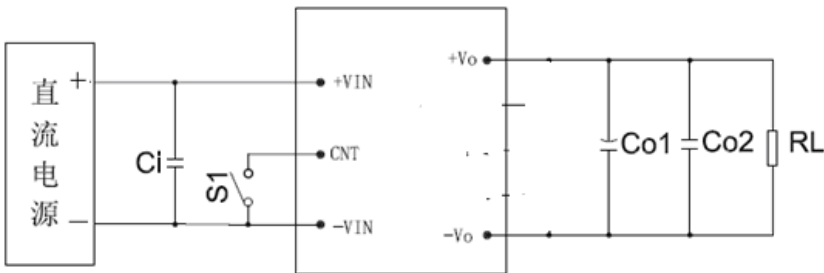
参数	条件	最低	典型	最高	单位	
输入电压范围		36	48	60	VDC	
输入电流	36VDC输入, 满载	-	1920	2020	mA	
空载功耗	Vin=48V, Io=0A, 25°C	-	-	0.5	W	
冲击电压	36~60VDC输入系列	-	-	80	VDC	
输入欠压保护	输入欠压保护开始	29	32	34		
	输入欠压保护释放	31	34	36		
启动时间	标称输入电压和恒阻负载	-	30	-	mS	
输入滤波器类型		Pi type				
热插拔		不支持				
遥控脚(Ctrl)	负逻辑控制	模块开启	Ctrl 接GND 或低电平(-0.3~0.8VDC)			
		模块关断	Ctrl 脚悬空或接TTL 高电平(3.5~12VDC)			
		Ctrl控制电流	-	0.4	2	mA
		关断时输入电流	-	4	10	

注: Ctrl 控制引脚的电压是相对于输入引脚GND

输出规格						
参数	条件	最低	典型	最高	单位	
额定输出电压		-	12	-	VDC	
输出电压精度	全负载范围, 标称输入电压	-	±1	±3	%	
线性调节率	额定负载, 全输入电压范围	-	±0.2	±0.5		
负载调节率	额定输入电压, 5%~100%负载	-	±0.5	±1		
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化, 标称输入电压	-	300	-	µs	
瞬态响应偏差	25%负载阶跃变化, 标称输入电压	-	-	±5	%	
温度漂移系数	满载	-	-	±0.03	%/°C	
纹波&噪声	20MHz带宽, 标称输入电压, 探头靠测法, 输出外加 10uF钽电容和0.1uF陶瓷电容	0%~5%负载	-	-	600	mVp-p
		5%~100%满载	-	-	200	
输出过流保护	打嗝自恢复	110	150	190	%Io	
输出过压保护	恒压模式	110	120	135	%Vo	
短路保护	打嗝模式	可持续, 自恢复				
过温保护	测量RT处温度	110	120	140	°C	

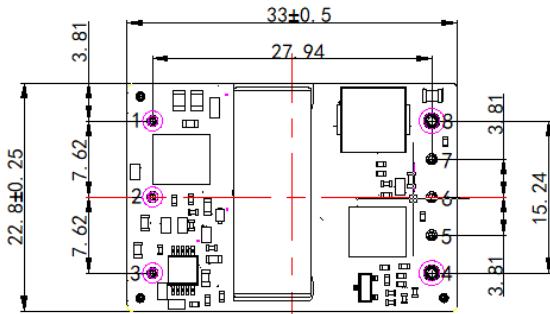
通用规格					
参数	条件	最低	典型	最高	单位
隔离电压	输入-输出, 漏电流小于1mA, 测试时间1分钟	1500	-	-	VDC
隔离电阻	输入-输出, 绝缘电压500VDC	1000	-	-	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100kHz/0.1V	-	2200	-	pF
工作温度	产品工作在降额曲线范围内	-40	-	+85	°C
存储温度		-55	-	+125	
存储湿度	无冷凝	5	-	95	%RH
引脚耐焊接温度	波峰焊接(焊接时间: 5~10s)	+255	+260	+265	°C
	手工焊接(焊接时间: 3~5s)	+350	+360	+370	
开关频率	PWM模式	-	240	-	kHz
平均无故障时间	MIL_HDBK_217F@25°C	1000	-	-	K hours

物理规格		
大小尺寸	不带散热器	33.00mm × 22.80mm × 9.20mm
重量	不带散热器	13.0g(Typ.)
是否刷三防	否	
冷却方式	自然冷却或外加风冷散热	

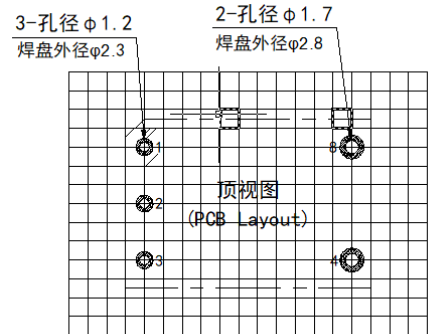
特性曲线

设计参考
应用电路:


位号	推荐值
Ci	100μF/100V 电解电容
Co1	330μF/25V 钽电容/低阻抗电解电容
Co2	1μF/25V 陶瓷电容

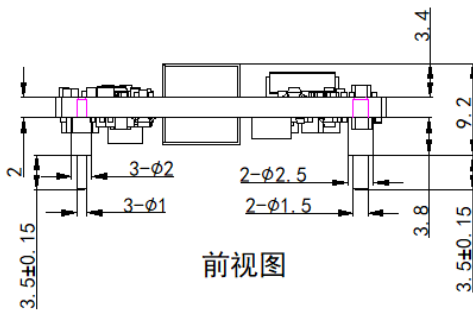
备注：输出可以根据客户需求接适量的电解电容，但各路的最大容量不可超过2000uF。

外观尺寸 (不带散热器)

顶视图

第三视角



注：栅格距离为2.54*2.54mm


前视图

注：

- 1、尺寸单位：mm
- 2、端子直径公差：±0.10 mm
- 3、未标注公差：±0.50 mm
- 4、引脚1/2/3：φ1mm；引脚4/8：φ1.5mm。
- 5、器件布局仅供参考，具体以实物为准。

引脚定义

序号	标识	含义
1	+Vin	输入正端
2	Ctrl	控制脚
3	-Vin	输入负端
4	-Vo	输出负端
5	NP	无此引脚
6	NP	无此引脚
7	NP	无此引脚
8	+Vo	输出正端

备注：

- 1、技术指标：除非另有说明，否则所有规格均为标称额定输入，输出额定负载和环温25°C；
- 2、最大容性负载均在输入电压范围、满载条件下测试；
- 3、本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
- 4、我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员。

深圳市普德新星电源技术有限公司
Powerld Enterprises Co., Ltd.

总部地址：深圳宝安区西乡街道宝田二路6号雍华源商务大厦9~10楼

广西工厂：广西梧州市高新技术园区工业大道88号

电话：+86-755-86222081 传真：+86-755-86051389 网址：www.powerld.com.cn