

## 产品特性

- 效率高达 92%
- 优越的热设计: Ta 高达 65°C
- 空载功耗  $\leq 0.15W$
- 符合 DOE & CEC VI 级和 ErP Lot 7 标准
- 防雷保护: 差模 10kV, 共模 10kV
- 全方位保护: 过流保护, 过压保护, 短路保护, 过温保护
- Class I 开关电源
- 可承受 10G 振动测试
- 可工作在海拔 5000 米条件下
- 5 年质保



## 产品描述

CUV-090S036SP 系列为 90W 恒压开关电源, 其输入电压范围为 90-305Vac, 且具有超高的功率因数。此系列产品是专为要求符合行业安全规范的户外电信和安全设备而设计。超高的效率, 良好的散热, 极大地提高了产品的可靠性, 并延长了产品的寿命。全方位的保护, 包括防雷保护、过流保护、过压保护、过温保护及短路保护, 更是保证了此款产品的无障碍运转。

## 型号列表

输出 电压	输入电压 范围(1)	输出电流 范围	最大输出 功率	效率 (2)	功率因数		型号
					120Vac	220Vac	
36 V	90 ~ 305 Vac	0 ~ 2.5 A	90 W	92.0%	0.99	0.96	CUV-090S036SP

注: (1) 认证电压范围: 100-240Vac。

(2) 测试条件: 220Vac, 100%负载 (详情请参阅下文“规格概述”)。

## 输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	90 Vac	-	305 Vac	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.25 mA	264Vac/60Hz
输入电流	-	-	1.16 A	100Vac, 100%负载

## 输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电流	-	-	0.5 A	220Vac, 100%负载
浪涌电流(I <sup>2</sup> t)	-	-	2.29 A <sup>2</sup> s	220Vac, 25°C环温 (冷机启动), 10%Ipk-10%Ipk, 持续时间 =680 μs; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.9	-	-	100-240Vac, 50-60Hz, 60%-100%负载 (54-90W)
总谐波失真	-	-	20%	

## 输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压精度	-2.5%Vo	-	2.5%Vo	100%负载
总输出电压纹波(pk-pk)	-	-	1%Vo	100%负载; 输出电压纹波:在示波器20MHz带宽的条件下,输出并有0.1uF瓷片电容和10uF电解电容
启动过冲电压	-	-	5%Vo	100%负载
线性调整率	-	-	±0.5%	100%负载
负载调整率	-	-	±1%	
开机启动时间	-	0.5 s	1.0 s	120Vac, 100%负载
	-	0.3 s	0.5 s	220Vac, 100%负载
保持时间	20 ms	-	-	230Vac, 100%负载
动态响应	输出偏差	-	5%Vo	上升时间/下降时间: 1A/μs 负载: 25% ~ 100%负载
	校正时间	-	10 ms	
温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温=0°C~Tc 最大值

## 规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac:	88.0%	90.0%	-	100%负载, 25°C环温; 冷机时, 效率降低约2%
效率@220Vac:	90.0%	92.0%	-	100%负载, 25°C环温; 冷机时, 效率降低约2%
空载功耗	-	-	0.15 W	115Vac & 230Vac

## 规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
平均无故障时间	-	698,000 Hours	-	220 Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	107,000 Hours	-	120 Vac, 80%负载, 环温 50°C, 详情请参阅寿命曲线
工作环温	-40 °C	-	+70 °C	
安规环温	-40 °C	-	+50 °C	
质保环温	-40 °C	-	+40 °C	5 年质保所对应的质保壳温 湿度: 5%RH to 95%RH; 无冷凝
工作高度	-	-	5000 m	工作海拔大于 2000 米 (6500 英尺) 时, 需要 3.5°C/1000 米的环境温度降额。
储存温度	-40 °C	-	+85 °C	湿度: 5%RH to 95%RH; 无冷凝
尺寸				含挂耳尺寸
英寸 (L × W × H)	6.85 x 2.66 x 1.44			7.91 x 2.66 x 1.44
毫米 (L × W × H)	174 x 67.5 x 36.5			201 x 67.5 x 36.5
净重	-	800 g	-	

## 安全与电磁兼容标准

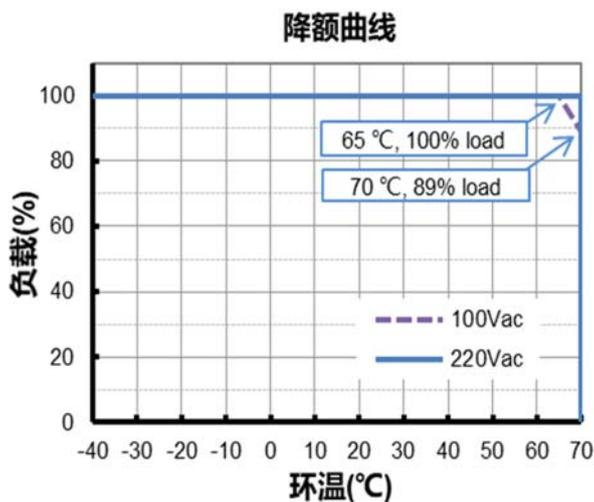
安全目录	标准
UL/CUL	UL 62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1
TUV & CE	EN 62368-1
CB	IEC 62368-1
CCC	GB 4943-1
KC	K 60950-1
EMI 标准	备注
EN 55032 <sup>(1)</sup> , GB/T 9254	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN 61000-3-2, GB 17625.1	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
FCC Part 15 <sup>(1)</sup>	ANSI C63.4 Class B
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: [1] this device may not cause harmful interference, and [2] this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## 安全与电磁兼容标准

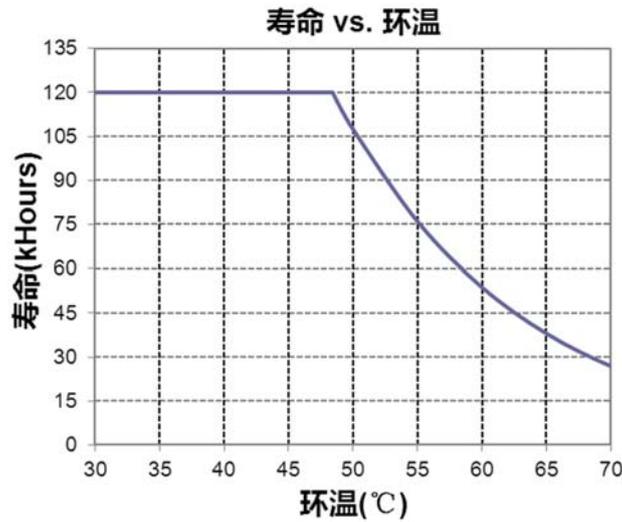
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 15 kV air discharge, 8 kV contact discharge
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient/Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 10 kV, Common Mode 10 kV <sup>(2)</sup>
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS
EN 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field Test
EN 61000-4-11	Voltage Dips
EN 55024	Electromagnetic Immunity Requirements Applies To ITE

- 注:** (1) 电源满足 EMI 标准, 但由于电源作为灯具系统的一部分, 需结合灯具(终端设备)进行 EMI 相关确认。  
 (2) 当进行耐压测试时, 位于开关电源输入端盖上的气体放电管接地/断开装置(螺母和金属锁片), 需要被临时性地移除, 以防止开关电源内部的气体放电管功能性动作(参见 IEC 62368-1 的 5.4.9 章节)。待测试完成后, 螺母和金属锁片必须被重新安装, 以恢复电力线对地的浪涌保护功能, 并且确保金属锁片与端盖之间的可靠性接触。

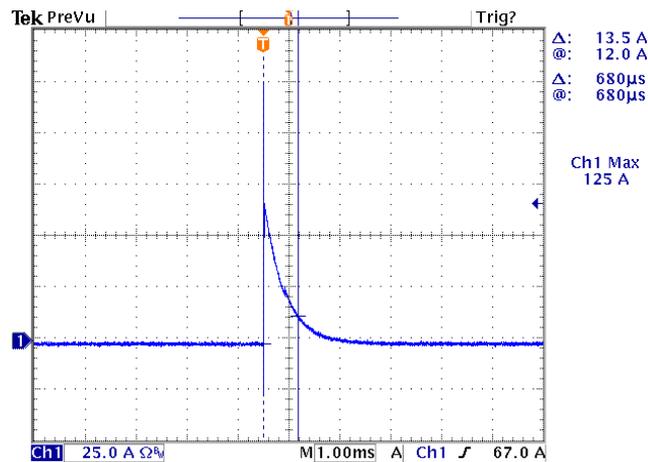
## 降额曲线



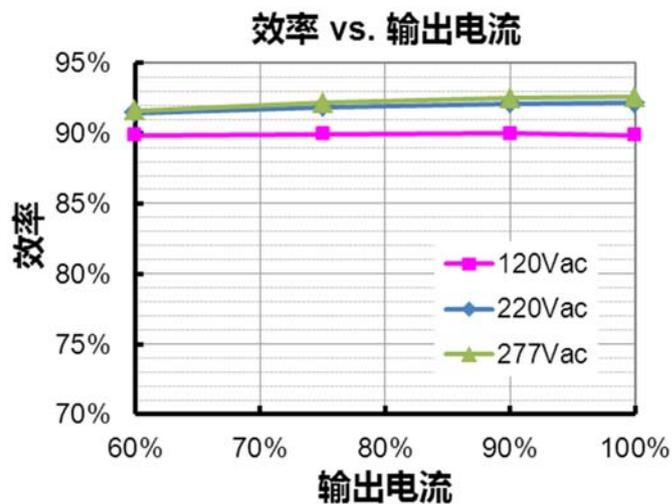
## 寿命对环温曲线



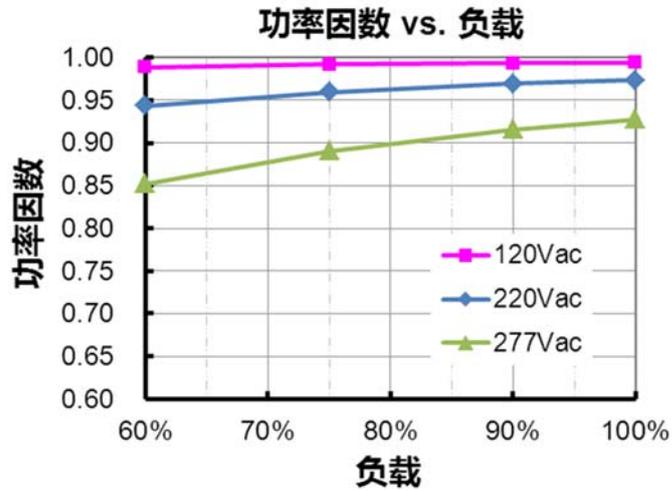
## 浪涌曲线



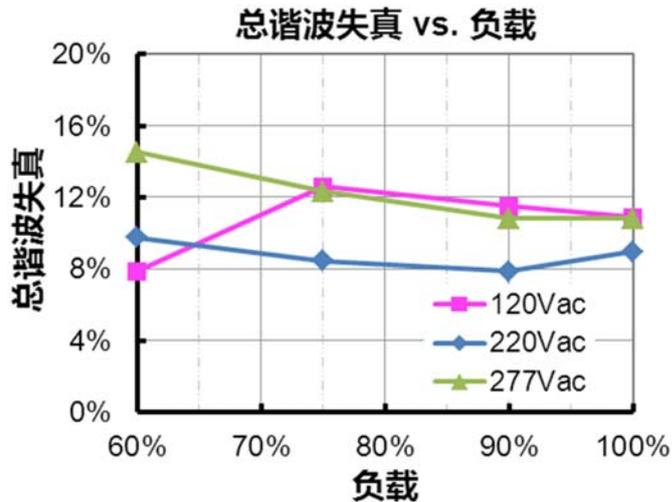
## 效率曲线



## 功率因数曲线



## 总谐波失真曲线



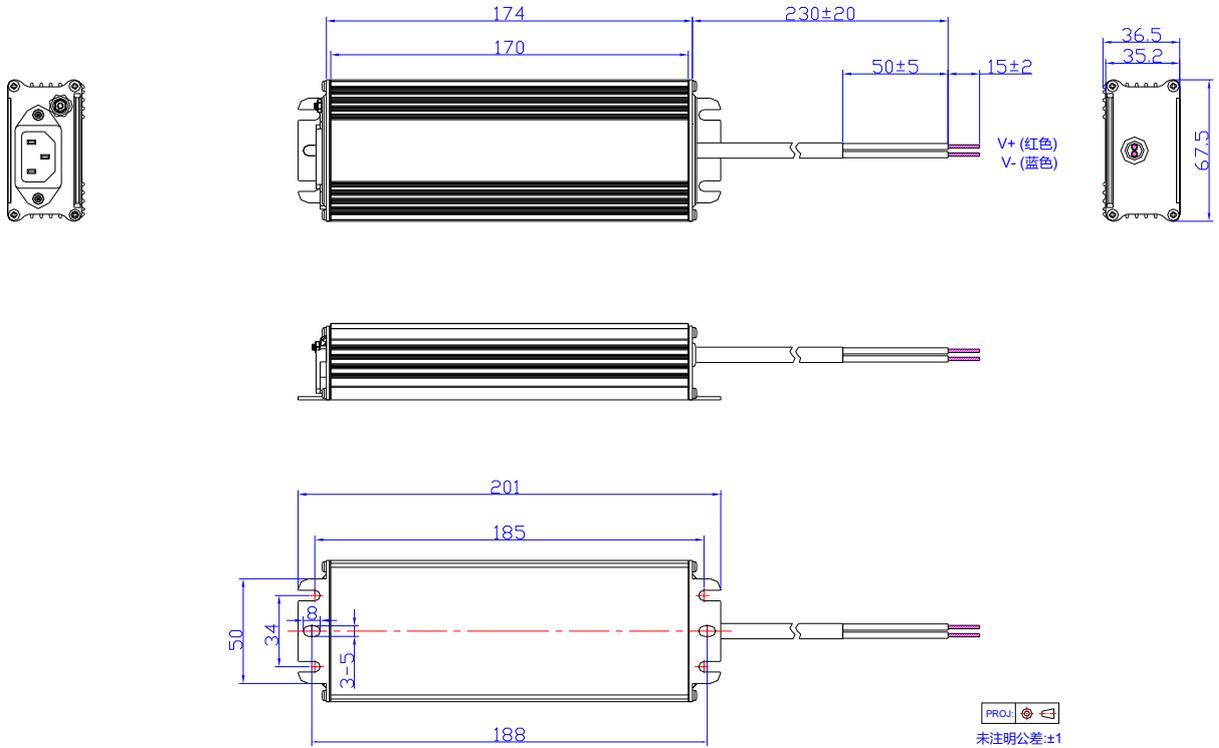
## 保护功能

参数	备注
过流保护	自恢复模式。故障排除时，自动恢复。
过温保护	自恢复模式。过温解除时，可恢复正常。
短路保护	自恢复模式。短路时，产品无损伤。短路排除时，可自动恢复。
过压保护	输出电压会限制在规定范围内。

## 机构图

输入 (插座 10A/250V 3P)

输出 (UL SJTW 2\*18AWG  $\phi$ 7.3)



## 符合 RoHS 要求

我们的产品符合欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其最新修订指令 (EU) 2015/863.

## 修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2018-03-06	A	发行	/	/
2021-11-19	B	CCC 标识	/	更新
		格式	/	更新
		防雷保护	/	更新
		质保环温	/	更新
		安全与电磁兼容标准 (UL/CUL, CE)	/	更新
		安全与电磁兼容标准 (TUV, CB)	/	新增
		安全与电磁兼容标准	EN 61000-4-5	更新
		安全与电磁兼容标准	Note (2)	更新
2023-02-10	C	符合 RoHS 要求	/	更新
		产品特性	/	更新
		机构图	/	更新