



# ED-PSU1204

## 数据手册

by EDA Technology Co., Ltd

built: 2025-10-16

# ED-PSU1204

DC 12V 4A电源适配器

- 48W II类适配器，单输出电平设计
- 在25°C (额定输入电压，采用Telcordia SR-332 Issue 3方法计算) 下，平均故障间隔时间 (MTBF) 为50,000小时
- 直流输出电压符合IEC62368-1定义的安全特低电压 (SELV) 及受限功率 (Limited Power) 要求
- 预安装UK、US、AU或EU的标准插头
- 自然对流的散热方式
- 简洁的外观设计



## 规格参数

输入参数	
额定输入电压	100-240Vac
工作电压范围	90-264Vac
额定输入频率	50/60Hz (±3Hz)
额定输入电流	≤1.5A
空载功耗	≤0.1W
初级电流保护	交流输入线路配备内部保险丝
配置类型	双线式

输出参数	
额定直流输出电压	+12.0V
最小负载电流	0A
额定负载电流	4.0A
峰值负载电流	/
额定输出功率	48.0W
输入电压调整率	在额定负载、输入电压变化±10%条件下，输出电压偏差小于±5%
负载调整率	+12.0V输出端负载从10%额定负载变化至100%时，输出电压偏差小于±5%
纹波与噪声	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 峰峰值 (Vp-p) : ≤200mV</li> <li>• 测量条件 : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 输出端并联0.1μF/50V陶瓷电容和10μF/50V铝电解电容</li> </ul> </li> </ul>

输出参数	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 使用20MHz带宽示波器测量</li> </ul>
平均效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥87.77% ( 最低值 )</li> <li>• 测试条件 : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 输入电压 : 115V/60Hz 及 230V/50Hz</li> <li>◦ 输出负载电流 : 100%、75%、50%、25%</li> </ul> </li> </ul>
开启延迟时间	≤4000 ms ( 最大值 , 额定交流输入电压及满载条件下 )
上升时间	所有直流输出的启动上升时间小于20 ms , 且电压需稳定在调节限值范围内
保持时间	≥8 ms ( 最低输入电压100Vac且满载条件下 )
输出过冲电压	低于额定电压值的10%
过压保护	输出电压由内部保护电路钳制
短路保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直流输出端对地短路时 , 适配器不受损</li> <li>• 短路故障解除后 , 自动恢复正常工作</li> </ul>
过流保护	输出端具备过流保护功能

机械参数	
塑料外壳	符合UL94V-0阻燃等级
重量	约210g
尺寸	93mm x 33mm x 57.5mm
颜色	黑色
输入插头	国际通用插头 , UK、US、AU或EU中的一种
输出接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 直流插头类型 : 5.5×2.5×9.5mm ( 叉槽式 )</li> <li>• 极性 : 中心为 "+" 极</li> </ul>
线缆规格	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 长度 : 1.5米</li> <li>• 认证标准 : VW-1耐燃等级 , 80°C耐温 , 300V耐压 , 1185型 , 3.5Q规格 , 18AWG线径 , 黑色外被</li> <li>• 环保要求 : 符合PAHS、REACH、ROHS、PROP65法规</li> </ul>

法规符合性	
EMC规范	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC Part 15 : 辐射与传导发射需满足B类限值。</li> <li>• EN55032 : 辐射与传导发射需满足B类限值。</li> </ul>
抗扰度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 静电放电抗扰度 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 标准 : EN 55035、EN 61000-4-2</li> <li>◦ 测试条件 : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 空气放电 : ±8kV</li> <li>▪ 接触放电 : ±4kV</li> <li>▪ 性能等级 : B ( 测试后设备功能正常 , 无用户可察觉的异常 )</li> </ul> </li> <li>◦ 测试方法 : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 使用静电放电测试仪 , 储能电容150pF , 放电电阻330Ω。 </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

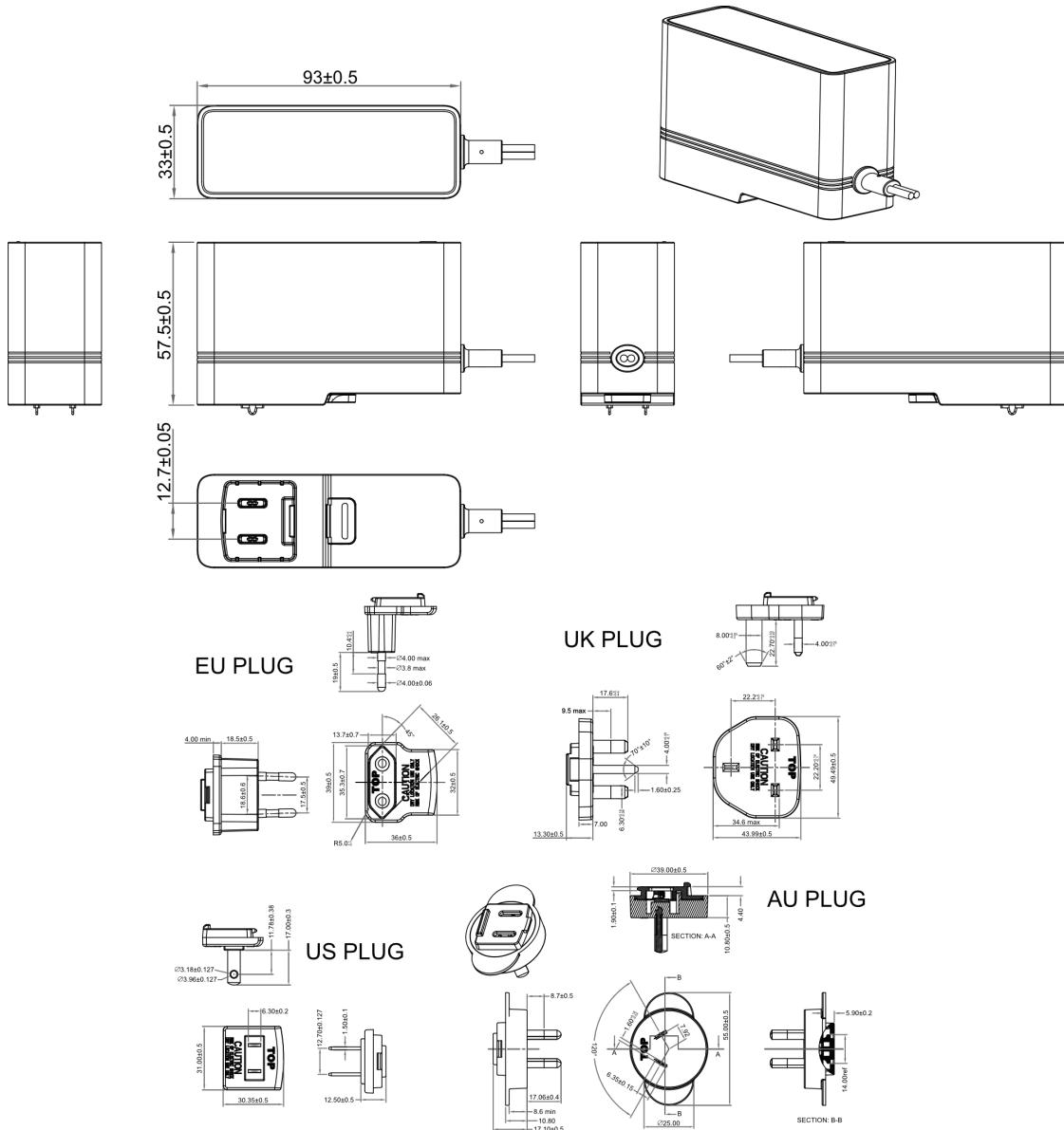
法规符合性	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 空气放电8kV , 接触放电4kV。</li> <li>• 辐射场抗扰度           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 标准 : EN 55035、EN 61000-4-3</li> <li>◦ 测试参数 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 频率范围 : 80-1000MHz (需单独测试1800MHz、2600MHz、3500MHz、5000MHz)</li> <li>▪ 场强 : 3V/m ( 80%幅度调制 , 1kHz正弦波 )</li> <li>▪ 性能等级 : A ( 测试期间设备功能正常 , 无性能降级 )</li> </ul> </li> <li>◦ 测试方法 : 射频电磁场抗扰度测试 ( RS ) , 频率80-1000MHz , 场强3V/m , 80%调幅 ( 1kHz )</li> </ul> </li> <li>• 快速瞬变脉冲群抗扰度           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 标准 : EN 55035、EN 61000-4-4</li> <li>◦ 测试等级 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 电源线 : 1kV ( 峰值 )</li> <li>▪ 信号线 : 0.5kV ( 峰值 )</li> <li>▪ 性能等级 : B ( 测试后设备功能正常 , 无用户可察觉的异常 )</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 浪涌抗扰度           <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 标准 : EN 55035、EN 61000-4-5</li> <li>◦ 测试等级 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 线对线 ( 差模 ) : ±1kV</li> <li>▪ 线对地 ( 共模 ) : ±2kV</li> <li>▪ 相位角 : +90° / -270°</li> </ul> </li> <li>◦ 测试方法 : 浪涌电压需以差模和共模形式施加于交流输入线路 , 并跨接一次侧交流输入与二次侧地 ( GND )</li> </ul> </li> </ul>
认证	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL : UL 62368-1</li> <li>• CUL : CSA C22.2 NO.62368-1</li> <li>• CE : EN62368-1</li> <li>• UKCA : BS EN62368-1</li> <li>• RCM : AS/NZS62368.1</li> </ul>
安全要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 耐压测试 ( 初级[输入交流短路]至次级[输出直流短路] ) : 3000V交流电压 , 10mA漏电流限值 , 持续1分钟</li> <li>• 绝缘电阻 ( 输入至输出 ) : 500V直流电压下≥50MΩ</li> <li>• 加强型绝缘系统 : 初级对地及初级对次级之间</li> <li>• 漏电流不得超过0.25mA</li> </ul>

环境参数	
工作温度	0°C ~ 40°C
存储温度	-20°C ~ 70°C
工作湿度	10% ~ 90% ( 非冷凝 )
存储湿度	10% ~ 90% ( 非冷凝 )

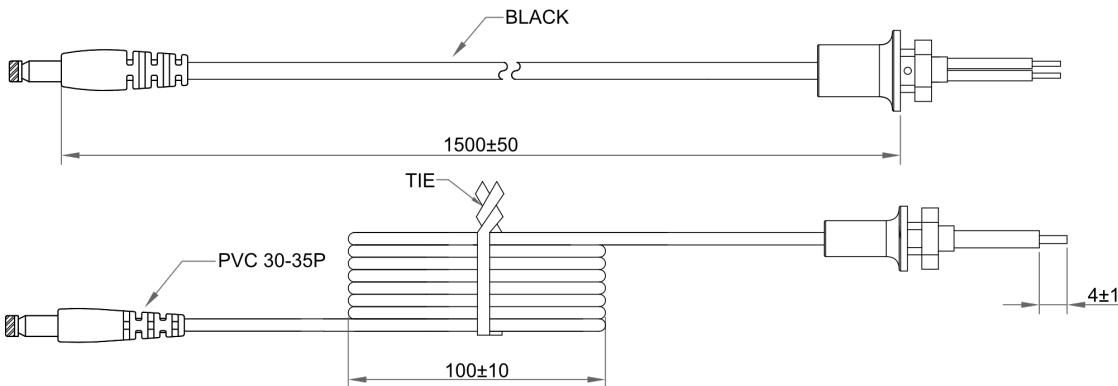
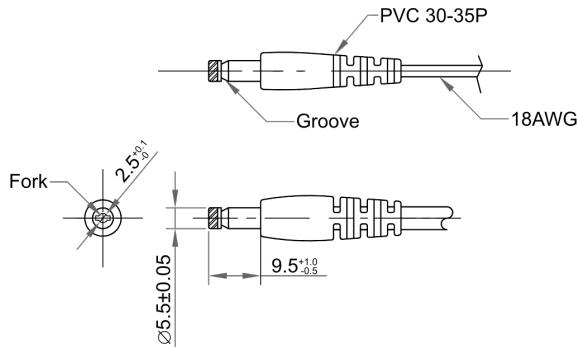
# 产品尺寸

单位 : mm

- 主体和AC插头

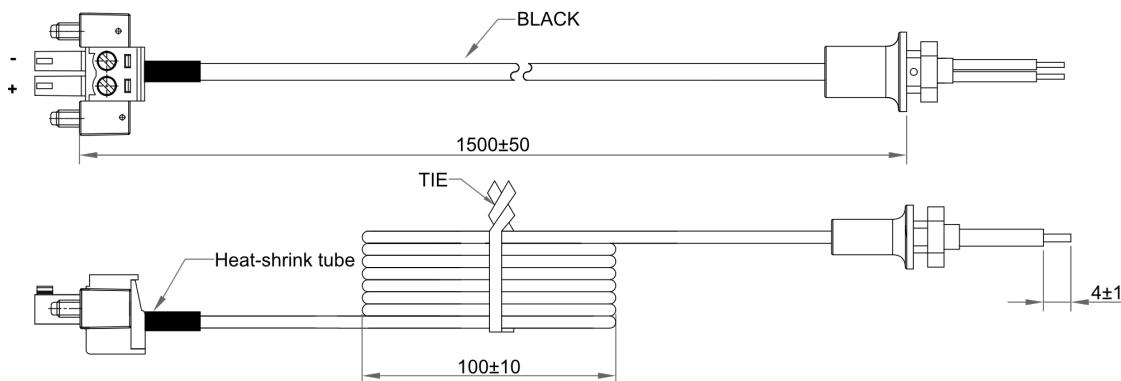
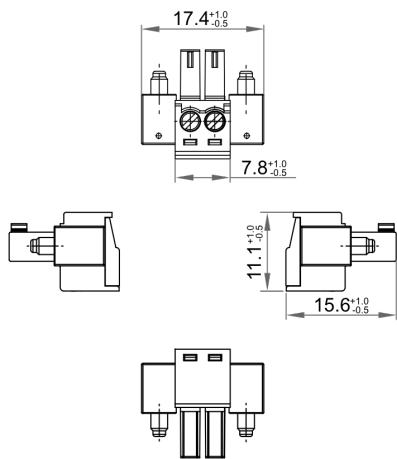


- 线材和DC插头

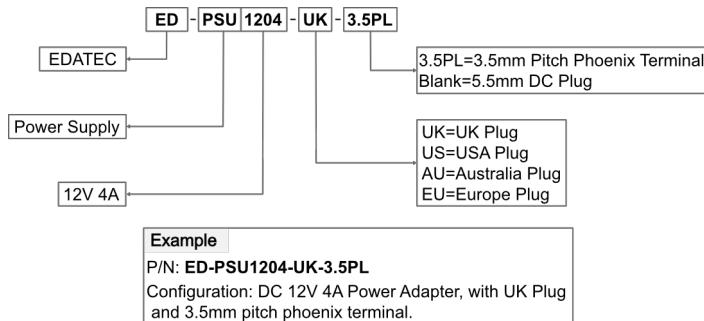


极性：

- 线材和凤凰端子插头



## 订购编码



## 包装清单

- 1 x ED-PSU1204适配器