

产品特点：

- ✓ AC 输入；DC 输入
- ✓ 短路/过载/过压/保护
- ✓ Led 通电指示灯
- ✓ 105°C 长寿命电容 ,可耐受 300Vac 输入电压 5 秒
- ✓ 2 年质保
- ✓ UL/CE/TUV 认证

Features:

- ✓ A input C input; DC input
- ✓ Short/circuit/overload/protection
- ✓ LED power on indicator
- ✓ Long life capacitor of 105 degrees C to withstand 300Vac input voltage for 5 seconds.
- ✓ 2-year warranty.
- ✓ UL/CE accreditation

应用领域：

- ✓ 工业控制 / LED 显示

Application:

- ✓ Industrial control
- ✓ LED display.

EPR-50-24

产品规格书

PRODUCT SPECIFICATION

制造安全产品 驱动绿色世界 Power a Safe and Green world

Excellent 卓越 Creative 创造 United 协作



合肥华耀电子工业有限公司

ECU ELECTRONICS INDUSTRIAL CO.,LTD.



电话：4006659997/0551-62731110

传真：+86-551-65324417 转 0

地址：安徽省合肥市蜀山区淠河路 88 号 官网：<http://www.ecu.com.cn>

Address: No. 88 PI he road, Shushan District, Hefei, Anhui. 邮箱：sales@ecu.com.cn

District, Hefei, Anhui.

目录

1. 产品功能描述 Product Function Description	1
2.基本参数 Basic Parameter	1
3.技术特性 Technical Characteristics	1
3-1 输入特性 Input Characteristics	1
3-2 输出特性 Output Characteristics	2
3-3 保护功能 Protection Function	2
3-4 绝缘性能 Withstand Function	3
3-5 安规要求 Safety Requirement	3
3-6 可靠性 Reliability	3
4.环境要求 Environment Requirement	4
5. 机械规格 Mechanism Specification	4
5-1 产品尺寸 Product Dimension	4
5-2 产品重量 Product Weight	4
5-3 产品装配示意图 Product Assembly	5
5-4 输入 AC/输出 DC 插座 Input And Output Socket	6
6.降额曲线 Derating Curve	6

1.产品功能描述 Product Function Description

EPR 系列平板电源涵盖 15W、25W、35W、50W、75W、100W、150W 七个功率段，产品通过 CE、UL、TUV、CQC 等认证，性能稳定、性价比高，广泛用于工业控制、纺织机械、安防监控等诸多场合。

EPR series are mounted type power supply(15W,25W,35W,50W,75W,100W and 150W),certified with CE,UL,TUV,CQC,etc.The series features high reliability and cost-effectiveness and has been widely applied in industrial control,textile machinery,security and monitoring system,etc.

2.基本参数 Basic Parameter

输出电压 OUTPUT VOLTAGE	电压调整范围 VOLTAGE ADJUST RANGE	噪声+纹波 NOISE& RIPPLE	最小负载 MIN.LOAD	最大负载 MAX.LOAD
24V	±10%	100mV	0A	2.2A

备注1)：电源最大持续输出功率52.8W。

Note 1): the maximum output power of the power supply is 52.8W.

3.技术特性 Technical Characteristics

3-1 输入特性 Input Characteristics

项目 ITEM	单位 UNIT	最小值 MIN	额定值 Rated	最大值 MAX	备注 REMARK
输入电压 Input Voltage	Vac	90	230	264	
输入频率 Input Frequency	Hz	47	50	63	
输入电流 Input Current	A	/	/	0.8	230Vac,满载/Full Load.
				1.3	115Vac,满载/Full Load.
输入冲击电流 Inrush Current	A	/	/	30	230Vac/50Hz满载,冷启动 /Full load cold start.
				25	115Vac/50Hz满载,冷启动 /Full load cold start.

3-2 输出特性 Input Characteristics

项目 Item	单位 Unit	最小值 Min	额定值 Rated	最大值 Max	测试条件 Test Conditions
输出电流 Output Current	A	0	/	2.2	
负载调整率 Load Regulation	/	/	/	±0.5%	
线性调整率 Line Regulation	/	/	/	±0.5%	
电压误差 Voltage Tolerance	/	/	/	±1%	
输出纹波噪声 DC Output Ripple&Noise	mVp-p	/	/	100	
效率 Efficiency	/	/	83%	/	230Vac/50Hz,最大负载 Max load.
开机延迟时间 Setup Time	mS	/	/	500	115/230Vac 输入,满载. 115/230Vac Input, Full Load.
输出上升时间 DC Output Voltage Rise Time	mS	/	/	80	230Vac输入,满载. 230Vac Input, Full Load.
输出保持时间 DC Output Hold-up Time	mS	20	/	/	230Vac输入,满载. 230Vac Input, Full Load.

注:输出纹波噪声测试条件. DC output ripple & noise test conditions

1)示波器须设置在20M赫兹带宽. Oscilloscope should be limited at 20MHz bandwidth.

2)在输出端并联一个0.1UF的陶瓷电容和一个10UF的电解电容,并在输出端上测试。

At output terminals with parallel 0.1uF ceramic and 22uF electrolytic capacitors.And test at output terminals.

3-3 保护功能 Protection function

项目 Item	范围 Range	注释 Comments
过压保护 Over Voltage Protection	110~145%	过压发生后,必须重新启动才能恢复。 Reset must be need when over voltage to get right.
过载保护 Over load Protection	110~150%	故障移出后,电源自动恢复。 Recovers automatically after fault condition is removed
短路保护 Short Circuit Protection	/	故障移出后,电源自动恢复。 Recovers automatically after fault condition is removed

3-4 绝缘性能 Withstand Function

项目 Item	测试方法 Test Method	测试条件 Test Conditions
绝缘耐压 Dielectric Strength:(Hi-pot)	输入-输出 Input To Output	1500Vac 50Hz 1 分钟//minute 切断电流 $\leq 10\text{mA}$ Cut-off current $\leq 10\text{mA}$
	输入-地 Input To FG	1500Vac 50Hz 1 分钟/minute 切断电流 $\leq 10\text{mA}$ Cut-off current $\leq 10\text{mA}$
	输出-地 Output To FG	500Vac 50Hz 1 分钟/minute 切断电流 $\leq 10\text{mA}$ Cut-off current $\leq 10\text{mA}$
绝缘阻抗 Isolation Impedance	输入-输出 Input To Output	DC500V 100M Ω 分钟/minute (at 25°C , 70%RH)
	输入-地 Input To FG	DC500V 100M Ω 分钟/minute (at 25°C , 70%RH)
	输出-地 Output To FG	DC500V 100M Ω 分钟/minute (at 25°C , 70%RH)

3-5 安规要求 Safety Requirement

安规&电磁兼容 Safety& EMC:

电源设计满足下列规则 Designed to meet the following:

GB4943.1

IEC/EN60950-1

EN55032:2015 Class B

3-6 可靠性 Reliability

电源老化 Burn-in test

电源在输入 230Vac(50Hz) ,满载,温度40°C条件下;4小时老化测试.

230Vac (50Hz) input voltage applied to the power supply, Full load is applied on the product in a 40 degrees C environment in a burn-in room for 4 hours.

抗震动性能 Vibration

电源分别沿X, Y, Z三个轴向在10 ~ 500Hz , 2G条件下振动 , 每个振动周期10min , 共振振动60min , 电源无任何损坏.

10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for 60min. each along X, Y, Z axes.

MTBF

200,000 Hours at 25°C

4.环境要求 Environment Requirement

项目 Item	单位 Unit	最小值 Min	典型值 Rated	最大值 Max	备注 Remark
温度 Temperature	℃	-20	25	70	工作温度 Operation Temperature 参照负载降额曲线 (attached drawing)
		-40	25	85	贮藏温度 Storage Temperature
相对湿度 Humidity	℃	20%	/	90%	工作湿度 Operation Humidity
		10%	/	95%	贮藏湿度 Storage Humidity
冷却方式 Cooling Mode	空气自然冷却 Air Cooling				

5.机械规格 Mechanism Specification

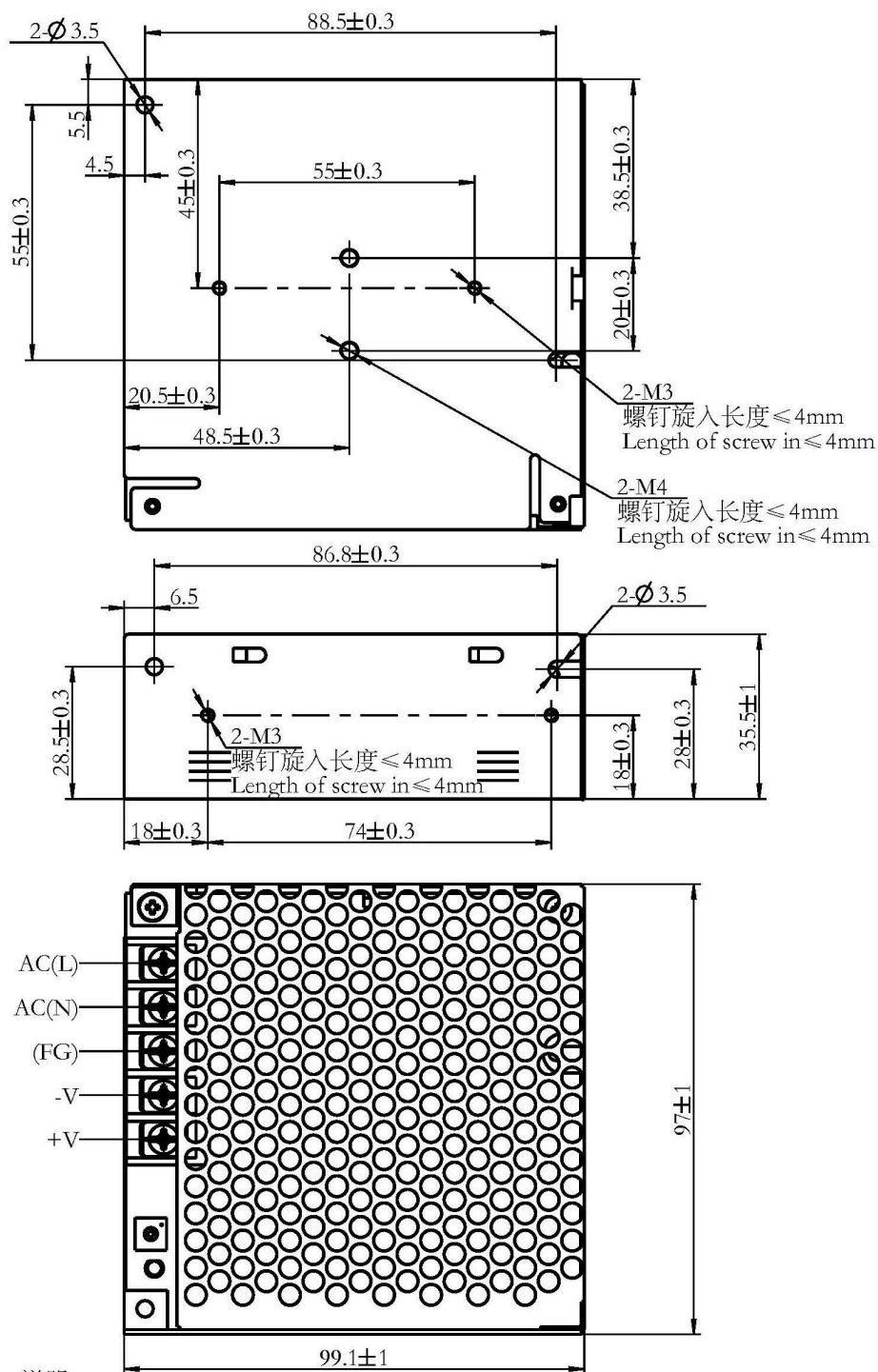
5-1 产品尺寸 Product Dimension

长99.1毫米*宽97毫米*高35.5毫米;
L99.1mm * W97mm * H35.5mm .

5-2 产品重量 Product Weight

体积 : 0.31Kg
Weight: 0.31kg

5-3 产品装配示意图 Sketch of product assemb



说明:

Introductions:

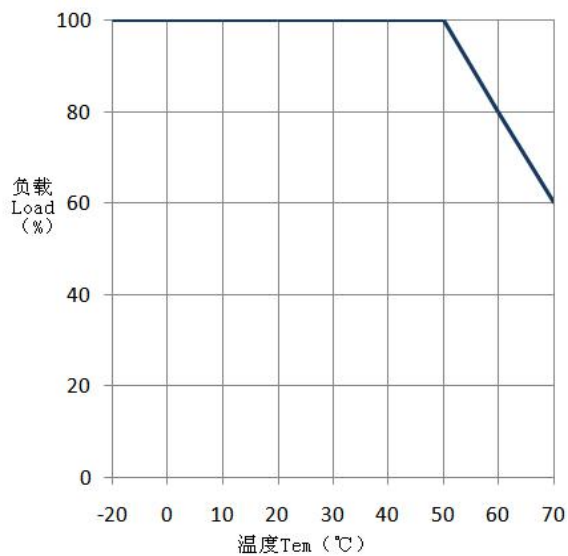
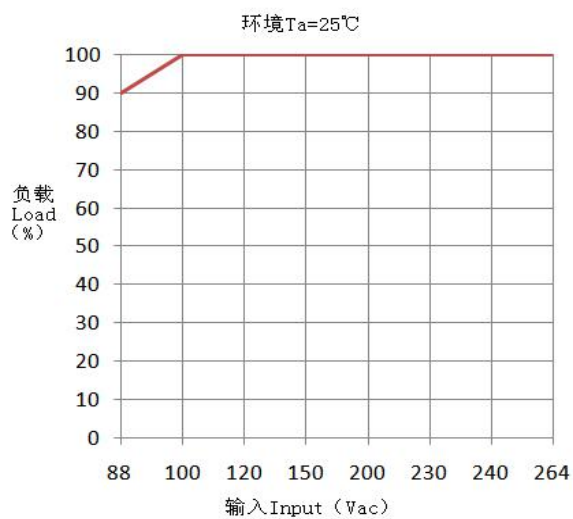
A: 建议扭矩:M3.0螺钉 $<0.4 \text{ N} \cdot \text{m}$; M4.0螺钉 $<0.6 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

A:Suggested tightening torque:M3.0 screw $<0.4 \text{ N} \cdot \text{m}$;M4.0 screw $<0.6 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

5-4 输入 AC/输出 DC 插座 Input And Output Socket

插座1序号 Socket 1 serial number	1	2	3	4	5
插座1定义 Socket 1 Definition	AC(L)	AC(N)	FG	-V	+V

6. 降额曲线 Derating Curve



ECU