

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

应用领域：

- ✓ 工业控制 / LED 显示

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

Application:

- ✓ Industrial control
- ✓ LED display.

EPR-50-12

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

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
12V	±10%	120mV	0A	4.2A

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	/	4.2	
负载调整率 Load Regulation	/	/	/	±1%	
线性调整率 Line Regulation	/	/	/	±1%	
电压误差 Voltage Tolerance	/	/	/	±2%	
输出纹波噪声 DC Output Ripple&Noise	mVp-p	/	/	100	
效率 Efficiency	/	/	81%	/	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

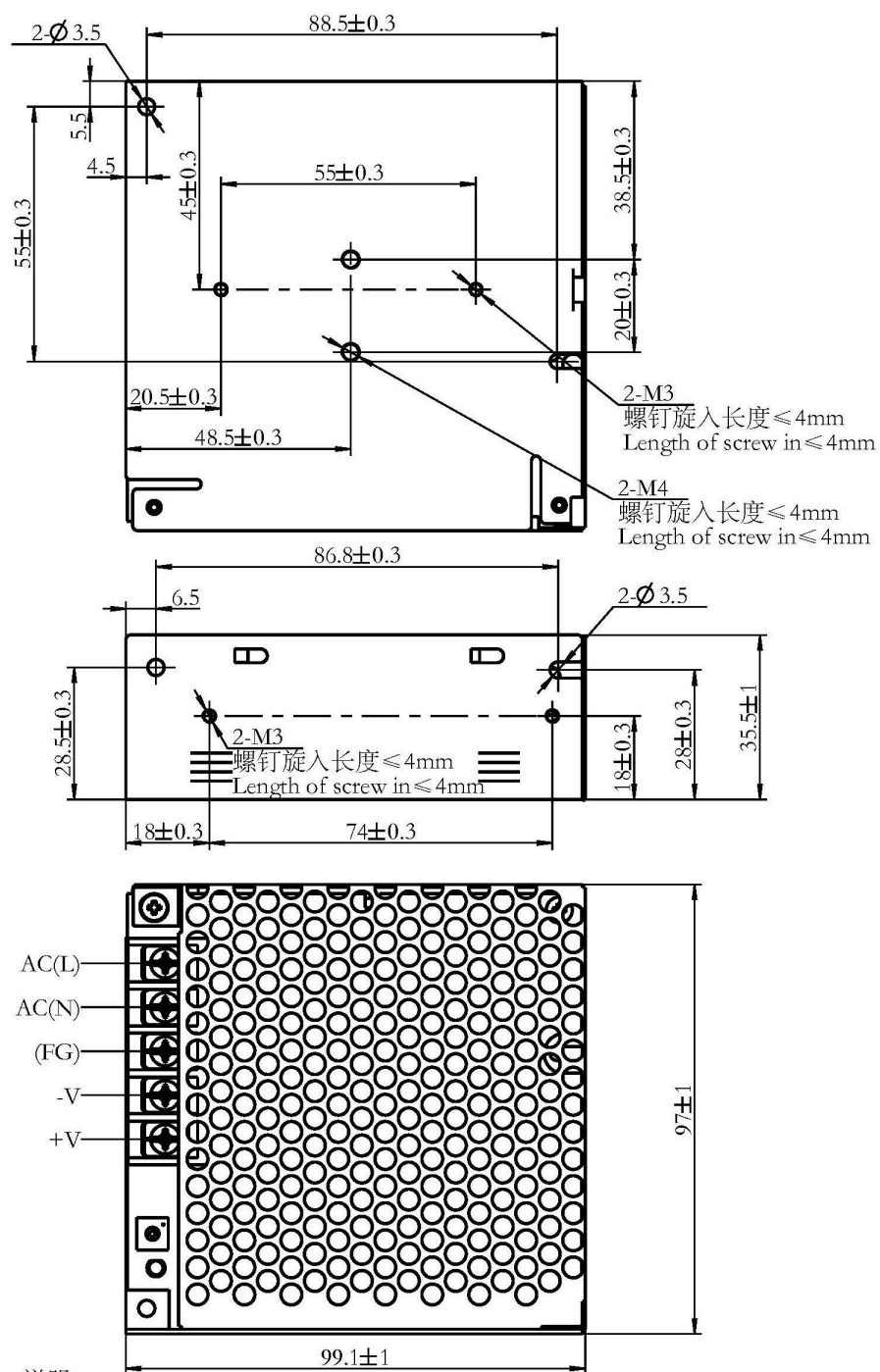
5-1 产品尺寸 Product Dimension

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:

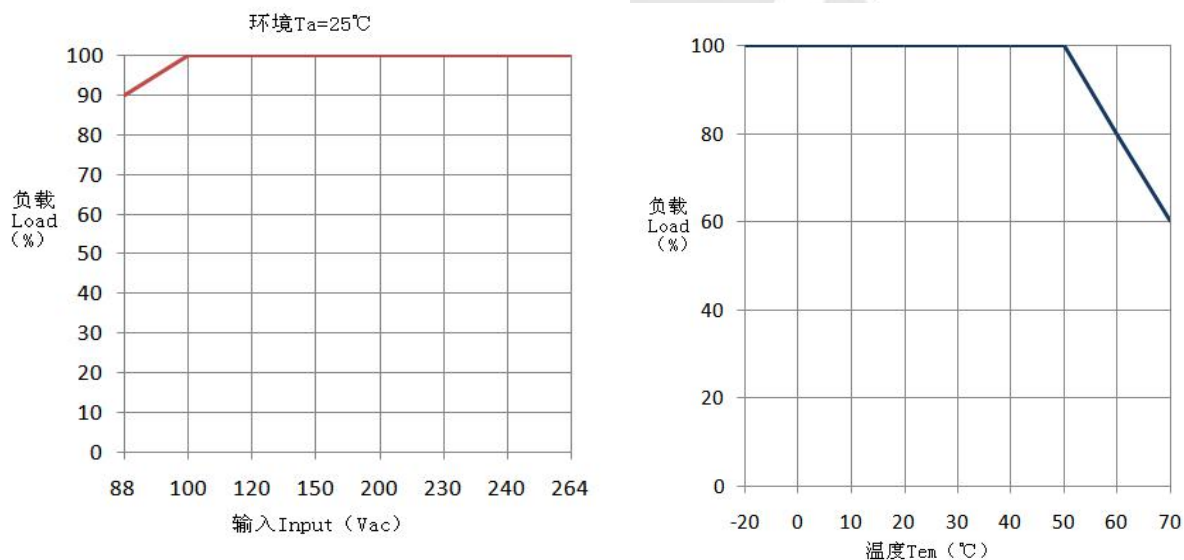
A: 建议扭矩:M3.0螺钉 $<0.4 \text{ N} \cdot \text{m}$; M4.0螺钉 $<0.6 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

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