

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/TUV/CE 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-75-15

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 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	3
3-4 绝缘性能 Withstand Function	3
3-5 安规要求 Safety Requirement	4
3-6 可靠性 Reliability	4
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
15V	±10%	150mV	0A	5A

备注：电源最大持续输出功率75W。

Remark: Maximum 75W continuous output, with air convection.

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	88	/	264	
输入频率 Input Frequency	Hz	47	50	63	
输入电流 Input Current	A	/	/	0.9	230Vac,满载/Full Load.
				1.7	115Vac,满载/Full Load.
输入冲击电流 Inrush Current	A	/	/	35	230Vac,满载,冷启动/Full load cold start.
	A	/	/	20	115Vac,满载,冷启动/Full load cold start.

3-2 输出特性 Output 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	/	5	
负载调整率 Load Regulation	/	/	/	1%	115/230Vac, 负载0-5.0A变化, 测试输出电压 115/230Vac,Load 0-5.0A,Teat the out voltage
线性调整率 Line Regulation	/	/	/	1%	负载5.0A, 输入电压90-264Vac变化时, 测试输出电压 Load 5.0A,Input Voltage 90-264Vac,Test the out voltage
电压误差 Voltage Tolerance	/	/	/	2%	综合以上两项 Comprehensive the above

输出纹波噪声 DC Output Ripple&Noise	mVp-p	/	/	150mV	
效率 Efficiency	/	79%	80%	/	230Vac/50Hz,最大负载Max load.
	/	77%	78%	/	115Vac/50Hz,最大负载Max load.
开机延迟时间 Setup Time	mS	/	/	500ms	115/230Vac输入,满载. 115/230Vac Input, Full Load.
输出上升时间 DC Output Voltage Rise Time	mS	/	/	80ms	115/230Vac输入,满载. 115/230Vac Input, Full Load.
输出保持时间 DC Output Hold-up Time	mS	16ms	/	/	115Vac输入,满载. 115 Input, Full Load.
	mS	30ms	/	/	230Vac输入,满载. 230Vac Input, Full Load.
动态负载 Dynamic Load	mVp-p	/	/	5%Vout	115/230VAC,0-50%load, T _H =T _L =50us,Ton=Toff=5mS
	mVp-p	/	/	5%Vout	115/230VAC,50-100%load, T _H =T _L =50us,Ton=Toff=5mS
开关机过冲 Overshoot	V	/	/	5%Vout	115/230Vac输入, 10%/100%负载 115/230Vac Input, 10%/100% Load.

注: 1)输出纹波噪声测试条件 DC output ripple & noise test conditions

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

b)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 10uF electrolytic capacitors.And test at output terminals.

2)输出上升时间定义为输出电压从10%上升到90%的时间.

DC Output Voltage Rise Time is defined that the time of output voltages rise from 10% to 90%.

3)输出保持时间定义为输出电压从100%下降到90%的时间.

DC Output Hold-up Time is defined that the time of output voltages drop from 100% to 90%.

4)电源OK指示

电源绿色发光二极管为DC OK,当发光二极管亮时表明电源在正常工作。

Green LED&relay designated as 'DC OK' on the PCB,when this LED is on,it indicated that the supply is operating and the DC output is good.

3-3 保护功能 Protection Function

项目 Item	范围 Range	注释 Comments
输出过压保护 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

注: 1)过压保护:重复操作需间隔10秒或10秒以上。

Over Voltage Protection: The protection time hold-up for 10 seconds or upper.

2)过载保护:保护点是输出电压降至额定90%的计算结果。

Over load Protection: The Protection point is the calculated result of the output voltage to 90% of the rated voltage.

3-4 安规&电磁兼容 Safety& EMC

Safety:

GB4943.1

IEC/EN60950-1

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 $\leq 10\text{mA}$
	输入-地 Input To FG	1500Vac 50Hz 1 分钟/minute 切断电流 $\leq 10\text{mA}$
	输出-地 Output To FG	500Vac 50Hz 1 分钟/minute 切断电流 $\leq 10\text{mA}$
绝缘阻抗 Isolation Impedance	输入-输出 Input To Output	DC500V 100M Ω 分钟/min(at 25℃, 70%RH)
	输入-地 Input To FG	DC500V 100M Ω 分钟/min(at 25℃, 70%RH)
	输出-地 Output To FG	DC500V 100M Ω 分钟/min(at 25℃, 70%RH)
接地电阻 Grounded Impedance	外壳对输入接地或接地端子 enclosure To input PE / PE terminal	测试电流32A/120s. 连续在保护接地端子或接地触点和必须被接地的零件之间的阻抗不能超过0.1 Ω ,不包括电缆的阻抗。 The continue connection around PE terminal/PE chassis and the parts must be connected with PE, then the Impedance should < 0.1 Ω , except the Impedance of the wire.
泄漏电流 Leakage current	/	< 3.5mA

3-5 可靠性 Reliability

电源老化 Burn-in test

电源在输入 230Vac(50Hz) ,满载,温度40℃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.

平均无故障时间MTBF

200,000 Hours at 25℃

质保期Warranty

2年 2years from shipping date

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				
使用海拔 Altitude	≤2000m				

5.机械规格 Mechanism Specification

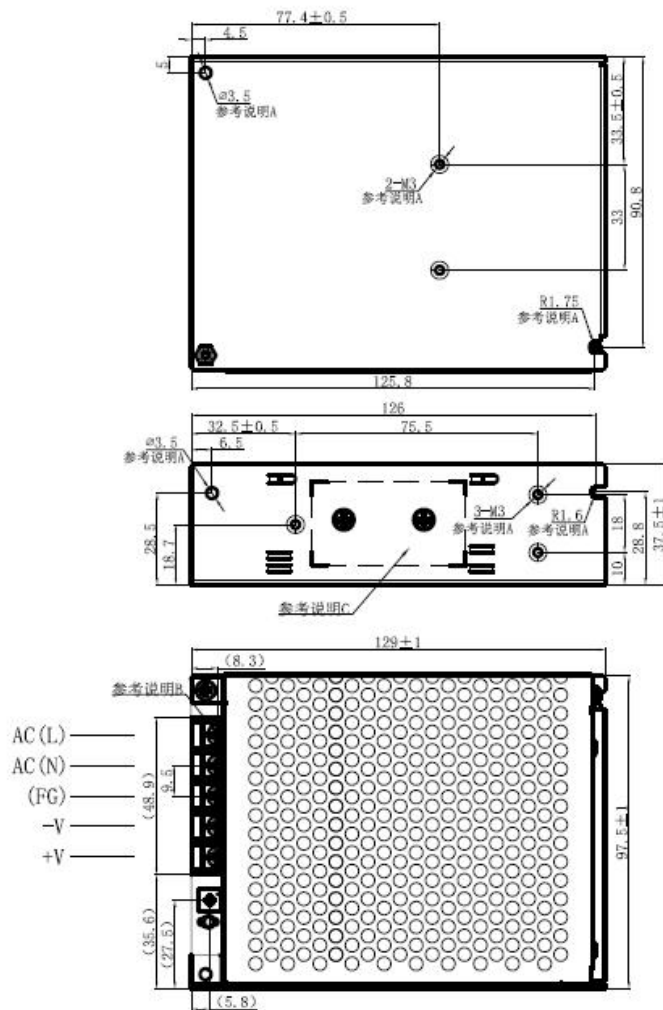
5-1 产品尺寸 Product Dimension

长129毫米*宽97.5毫米*高37.5毫米; L129mm * W97.5mm * H37.5mm .

5-2 产品重量 Product Weight

Weight: 0.5Kg

5-3 产品装配示意图 Product Assembly



说明:

A: 客户安装孔, 其中螺纹孔处安装螺钉在电源内不超过4mm。

B: 建议扭矩: M3.0螺钉<0.75N·m; M4.0螺钉<0.8N·m。

C: 标签粘贴处, 按照规格书要求在标签上注明型号名称、输入电压范围、额定输出电压和最大输出电流。

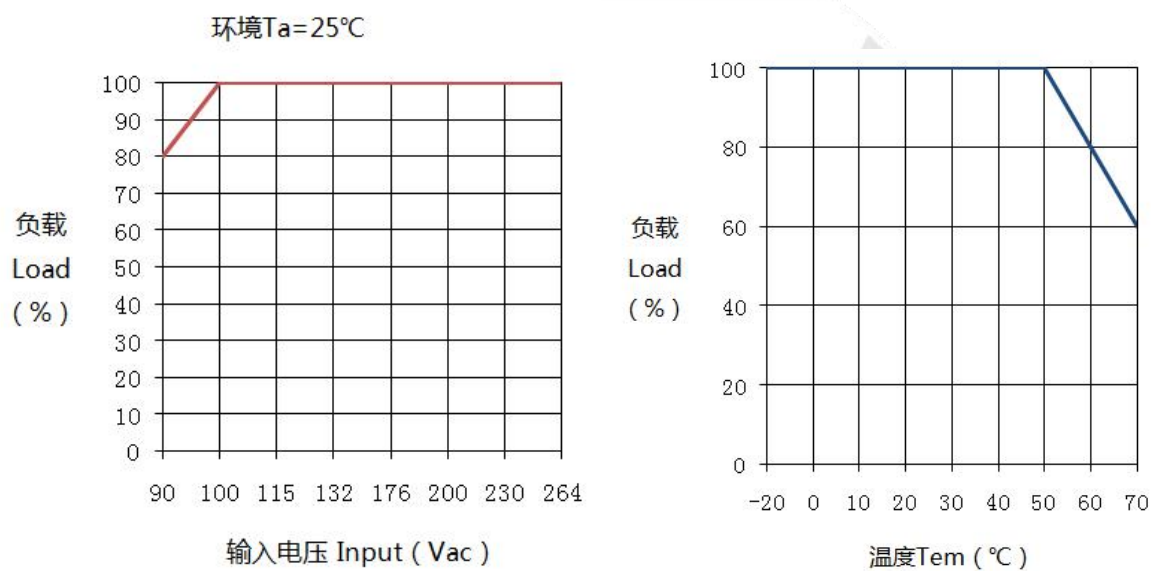
D: 未注明公差±0.3mm。

ELU

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