



规格书

SS-400EU 系列显示屏电源

机型名称: SS-400EU-XX

概述: 400W 显示屏电源

版本: V02

发行日期: 2019-03-20

深圳市崧盛电子股份有限公司

地址：深圳市宝安区沙井共和第四工业区崧盛创新科技园



变更履历表

版本	变更内容描述	变更日期	备注
V00	初次发行	2017/12/26	
V01	增加4.5V机型	2018/12/19	
V02	更新结构图	2019/03/20	

产品特性

- 国际通用全范围交流输入 90~264VAC
可承受 300VAC 浪涌输入 5S
- 全方位保护：短路/过温/过压/过负载保护
- 内置主动式 PFC 功能，效率高达 90%
- 细长型，高度仅 27mm
- -30~+70℃ 工作温度
- 内部灌半胶，可用于防潮防尘防腐蚀
- DC OK 信号（可选）
- 无风扇设计，自然风冷
- LED 电源指示灯
- 质保 3 年



220*55*27mm



产品描述

SS-400EU 系列是一款 400W 单组输出超薄型电源，高度仅 27mm,采用 90~264VAC 全范围输入，超高的效率，工作温度在-30~+70℃ 的自然风冷下工作。金属外壳灌半胶散热好，可用于防潮防尘防腐蚀。具有完整的保护功能和 5G 抗振功能，更是保证了此款产品的无障碍运转。符合国际安全法规规定，适用于 LED 显示屏应用。

型号列表

型号	输出电压	输出电流	最大输出功率	输出电压精度	效率 (典型值)
SS-400EU-5	5V	80A	400W	±2%	90%
SS-400EU-4.5	4.5V	80A	360W	±2%	89%
SS-400EU-4.2	4.2V	80A	336W	±2%	89%

注：测试条件：230Vac 输入,满载，25℃。

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压范围	100Vac		240Vac	见图 1
输入电压范围	90Vac		264Vac	见图 1
输入频率范围	47Hz		63Hz	
最大输入电流			5.5A	90Vac, 满载
输入浪涌电流			70A	冷机启动, 230Vac/50Hz, 冲击电流 时间 Twidth=650us 在 50% Ipea
功率因数	0.95	0.97		230Vac/50Hz, 满载
	0.96	0.98		115Vac/60Hz, 满载
总谐波失真			20%	230Vac/50Hz, 50-100%载
			20%	115Vac/60Hz, 50-100%载

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输出电压	SS-400EU-5	5V		
	SS-400EU-4.5	4.5V		
	SS-400EU-4.2	4.2V		
额定输出电流	SS-400EU-5		80A	
	SS-400EU-4.5		80A	
	SS-400EU-4.2		80A	
空载输出电压	SS-400EU-5	4.75V	5.25V	
	SS-400EU-4.5	4.3V	4.7V	
	SS-400EU-4.2	4V	4.4V	
效率 @230Vac	SS-400EU-5	88%	90%	
	SS-400EU-4.5	87%	89%	
	SS-400EU-4.2	87%	89%	
电压精度	-2%		+2%	
输出电压纹波 (PK-PK)		5%	10%	满载
开机启动时间		1S	2S	230Vac
线性调整率	-1%		+1%	满载
负载调整率	-2%		+2%	

其他性能

参数		最小值	典型值	最大值	备注
保护功能	过温保护	105℃	110℃	115℃	关断输出电压，温度下降后可自动恢复
	短路保护	长时间短路不损坏，短路功率 < 10W			关断输出电压，重启 AC 恢复
寿命时间		30,000hours			壳温：80℃
平均间隔故障时间估算(MTBF)		180,000hours			230Vac，满载，环温 25℃ (MIL-HDBK-217F)
温度系数		-0.03%/℃		+0.03%/℃	壳温：0℃ ~ 85℃
质保			3 年		壳温：80℃
重量			650g		
尺寸		220mm*55mm*27mm			长 x 宽 x 高

注：所有性能参数均在 25℃情况下所量测的典型值，特别注明除外。

环境要求

参数	最小值	典型值	最大值	备注
工作温度	-30℃	25℃	+70℃	见图 2
贮藏温度	-40℃	25℃	+85℃	
工作湿度	10%RH		90%RH	
贮藏湿度	5%RH		95%RH	
海拔高度	-65m		4000m	
冷却方式	空气自然冷却			

安规与电磁兼容标准

认证	安规标准	认证状况	备注
CCC	GB4943	√	
CE	EN 61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013	√	
安规测试项目	技术指标	备注	
介电耐压强度	输入对输出	3000Vac/10mA Max/60s	
	初级对地	1600Vac/10mA Max/60s	
	次级对地	500Vac/10mA Max/60s	
绝缘电阻	输入对输出	≥10MΩ	
接地电阻		≤0.1Ω	
漏电流		≤0.75mA	
EMI/EMS 项目		标准/级别	准据
传导 CE		参考 EN55032	CLASS A
辐射 RE		参考 EN55032	CLASS A
谐波		IEC/EN 61000-3-2	CLASS C
浪涌		IEC/EN61000-4-5	判据 A (差模 2kV , 共模 4kV)

特性曲线

图 1 输入电压-输出功率曲线

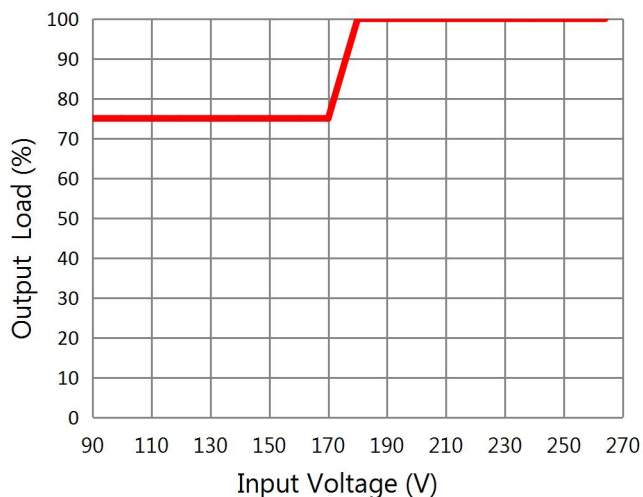


图 2 输出功率-环境温度曲线

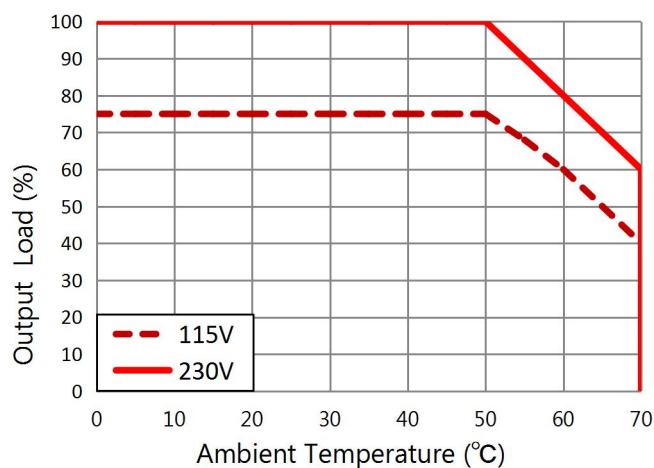


图 3 效率-输出功率曲线

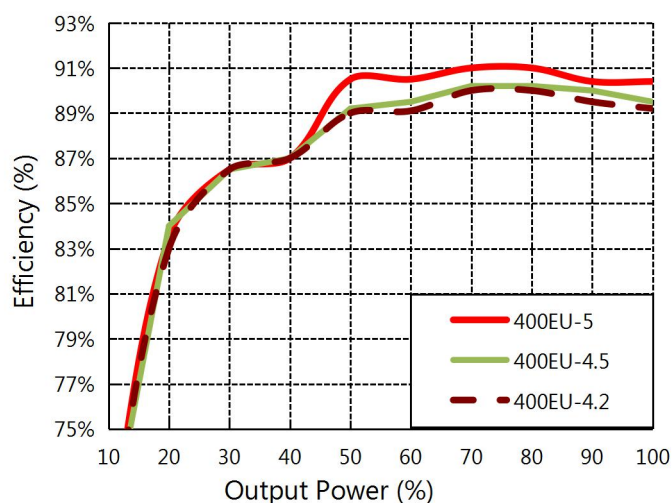
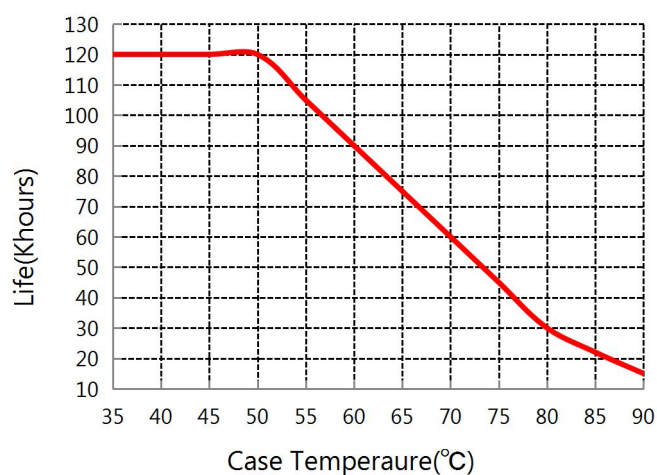
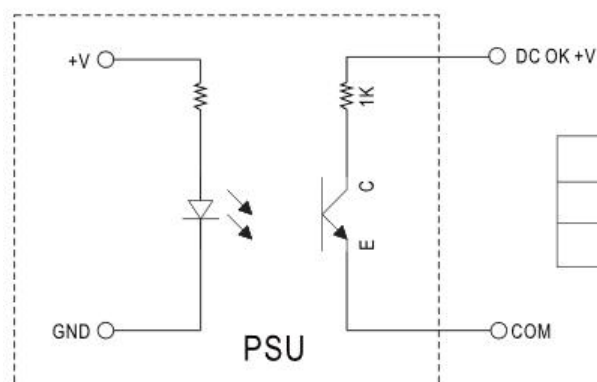


图 4 寿命-壳温曲线



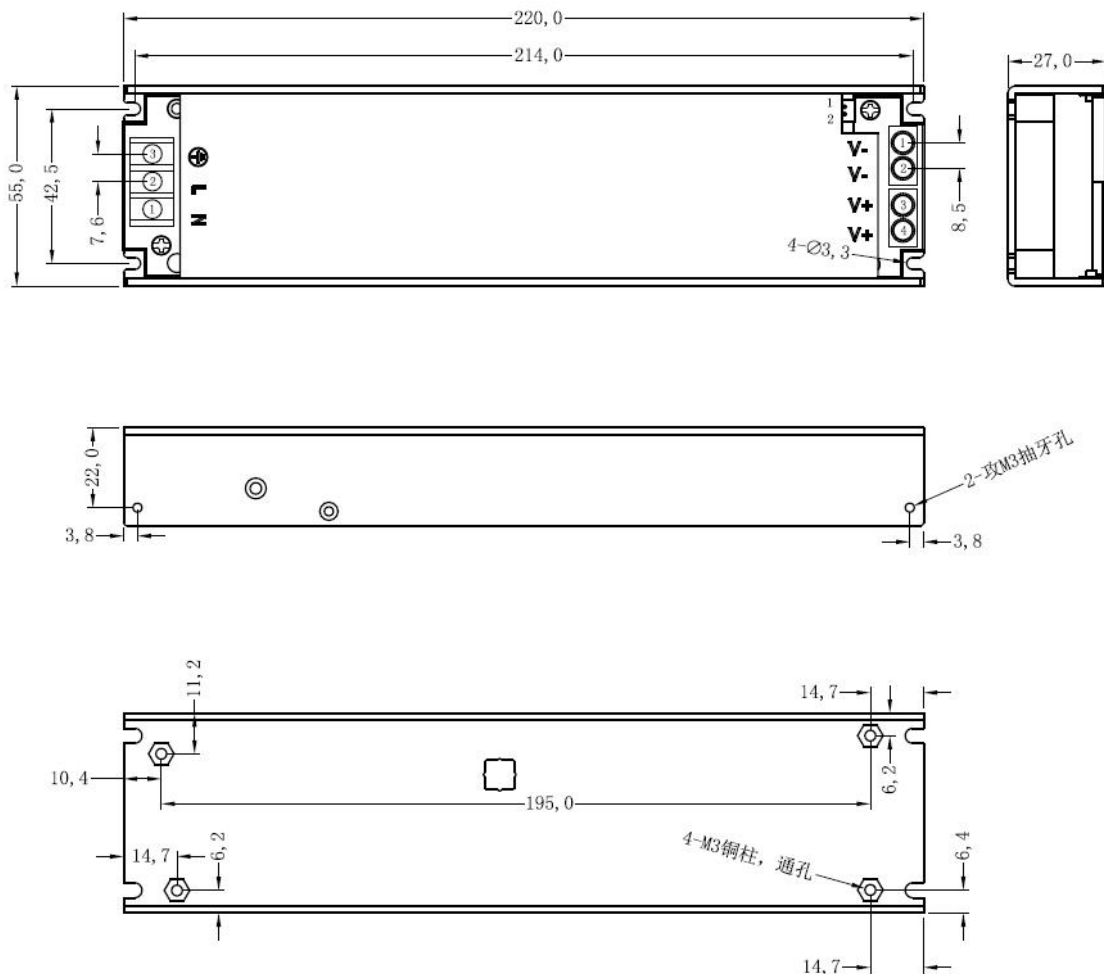
DC_OK 信号

DC_OK 是一个集电极开路信号，它在电源内部使用一个光耦合器，用来指示电源的输出状态，如下示意图



光耦C-E脚导通	电源开启	DC正常
光耦C-E脚开路	电源关断	DC故障
光耦规格(最大)	15Vdc/10mA阻性负载	

结构尺寸特性 (单位 : mm)



交流输入端子脚位定义

引脚编号	引脚功能	端子	最大扭力
1	AC/N	(DEGSON) DG28C-B-03P	5Kgf-cm
2	AC/L		
3	⏏		

直流输出连接器脚位定义

引脚编号	引脚功能	端子	最大安装扭矩
1、2	-V	KHDZ-M3.5	8Kgf-cm
3、4	+V		

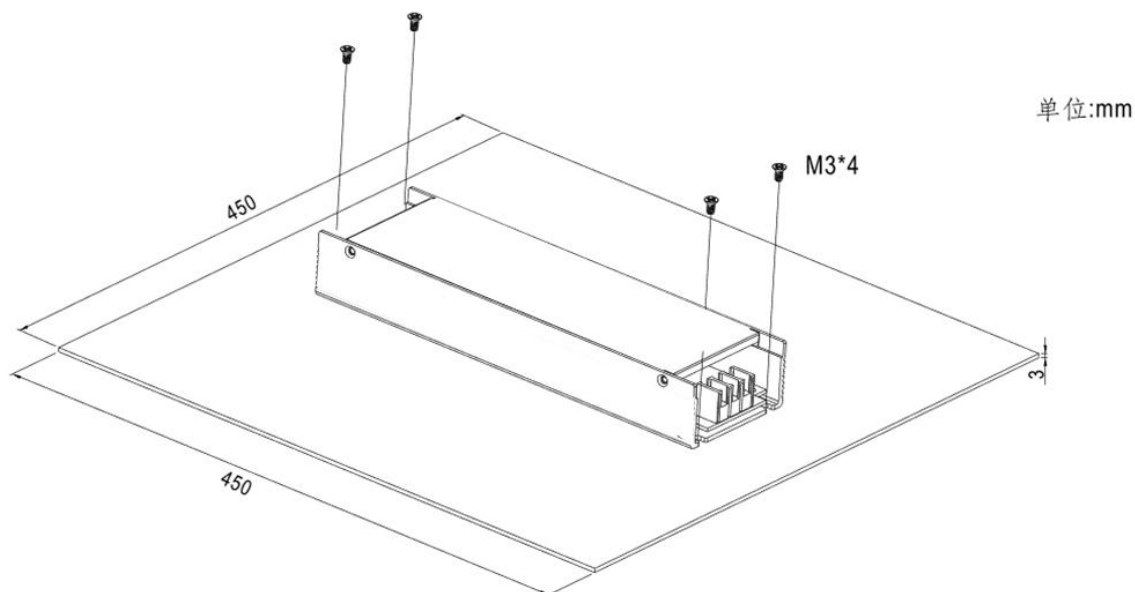
DC OK 端子(CON1):JST B2B-PH-K-S 或同等等级

引脚编号	引脚功能	端子	连接器
1	DC COM	JST PHR-2 或同等 级	JST SPH-002T-P0.5S 或 同等等级
2	DC OK +V		

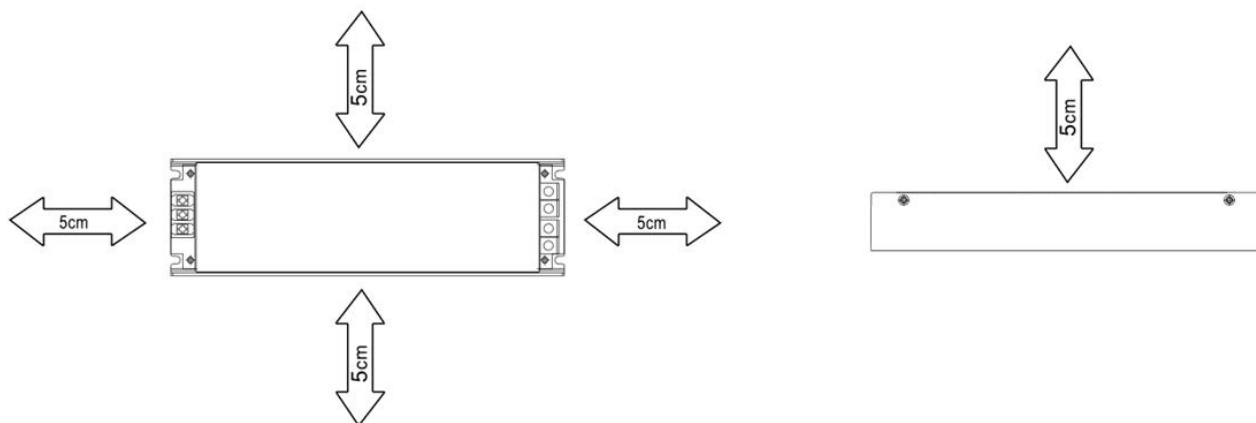
安装图

1. 外加铝板操作

为了符合“降额曲线”和“静态特性曲线”，SS-400EU 系列必须安装在一个铝板上（或相同尺寸的机壳），建议铝板尺寸如下图所示，为了优化热的性能，铝板必须有一个很光滑的表面（或者涂上散热油），且 SS-400EU 系列必须紧紧安装在铝板中间。



2. 为保证良好的散热效果，在选择安装地点时请预留足够的空间，建议安装图示如下。



包装、运输、贮存

1. 包装

- 包装箱的外形尺寸为 (单位 : mm) : 长×宽×高 =430×250×145;
- 每箱产品的包装数量为 28 台 ;
- 单机净重 : 0.65kg ; 整箱毛重 : 19.5kg ;
- 包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、质量部门的检验合格证、制造日期等 ; 包装箱内有《LED 电源使用说明书》。

2. 运输

适应于车、船、飞机运输 , 运输中应遮蓬、防晒、文明装卸。

3. 贮存

产品贮存应符合 GB 3873 - 83 的规定。

贮存期限超过 1 年的产品要重新检验 , 合格后方可使用。