



RoHS



产品特点

- 超宽输入电压范围：85-305VAC
- 输入电流范围：稳态 15A
- 超薄体积：63 x 60 x 14.5 mm
- 工作温度范围：-40℃ to +100℃
- 符合 EMC 标准：IEC/EN61000-4 系列、CISPR32/EN55032
- 空载功耗：1W(MAX)@230VAC（常温）
- 耐压：L/N-PE，2500VAC(漏电流<5mA)
- 产品符合 62368 认证要求（5000m）

本产品 FC-L15HB 是为我司 AC 砖类电源配套使用的 EMC 辅助器。将 FC-L15HB 加装在金升阳 AC 砖类电源的前端，可以提高电源产品 IEC/EN61000-4 系列及 CISPR32/EN55032 标准的 EMC 性能。电源的最大输入电压应不大于本产品的最大工作电压，且最大输入电流应小于本产品的最大工作电流。

选型表

产品型号	工作电压(VAC)		工作电流(A)	浪涌性能	认证
	标称值 (范围值)	最大值*	最大值		
FC-L15HB	115/230V (85-305)	305	15.0	线-线 ±2kV 线-地 ±4kV	--

注：1.* 输入电压不能超过此值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏；

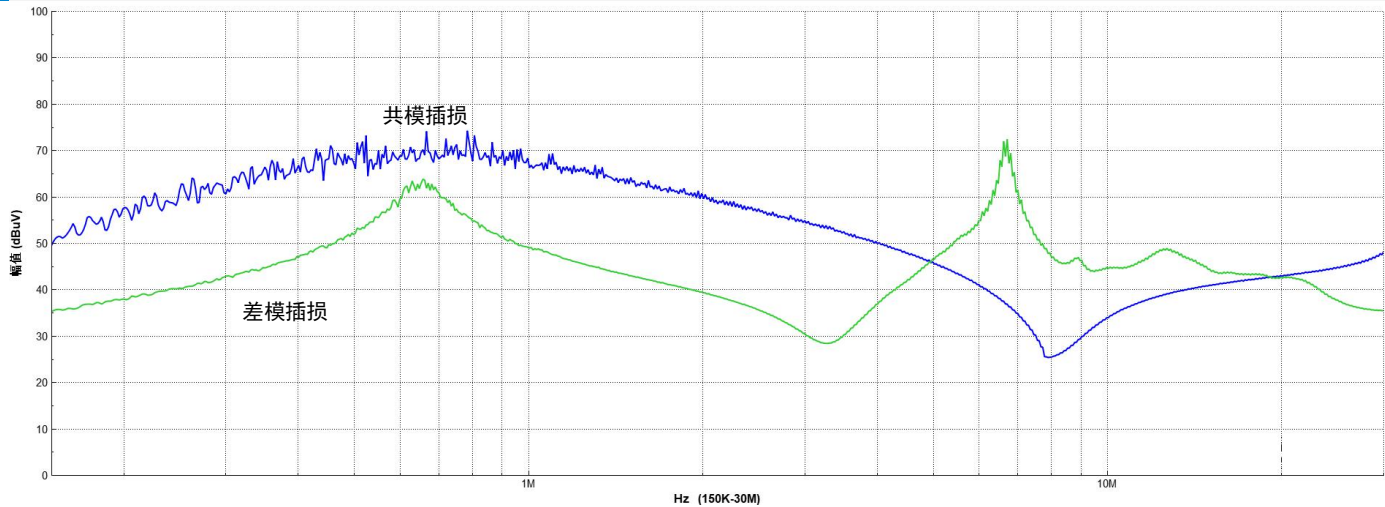
通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度		-40	--	+100	℃
存储温度		-40	--	+100	
存储湿度	无冷凝	5	--	95	%RH
隔离电压	IN(L)~PE，IN(N)~PE，测试时间 1 分钟，漏电流<5mA	--	2500	--	VAC
空载功耗	常温，230VAC，0%lo	--	--	1	W
插入损耗（CM/DM）	150KHz~1MHz	-	20	-	dB
	1MHz~10MHz	-	20	-	dB
	10MHz~30MHz	-	15	-	dB
平均无故障时间		MIL-HDBK-217F@25℃≥1000,000 h			
冲击与振动试验		10-55Hz, 5G, 30 Min. along X, Y and Z			
海拔高度	大气压强 80-110kPa	≤ 5000m			
质保		3 年			

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料（UL94 V-0）
尺寸	63.00 mm x 60.00 mm x 14.50 mm
重量	95g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

插损特性

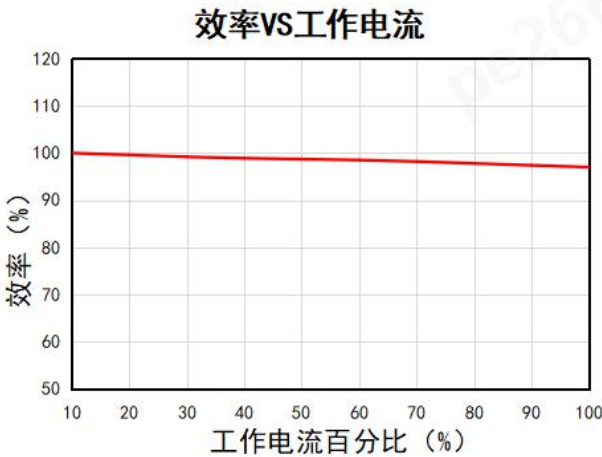
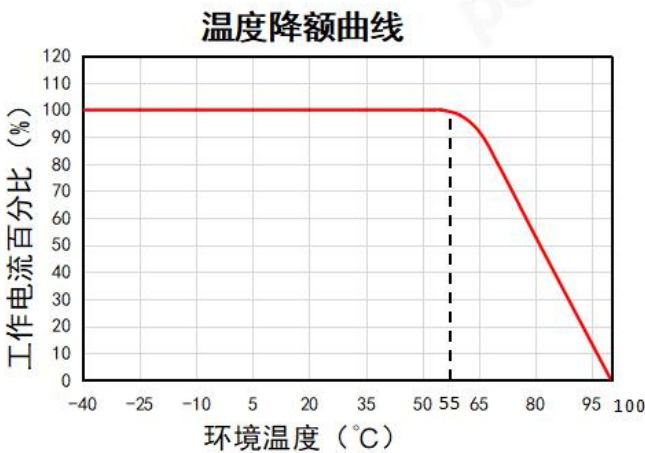


EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	接触放电 ±8kV 空气放电 ±15kV	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4kV	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC61000-4-6	10V r.m.s	perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC61000-4-8	50/60Hz 30A/m	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	线-线 ±2kV, 线-地 ±4kV	perf. Criteria A

注：*以上性能指标是配套 AC 砖类电源 LBF750-13Bxx/LBF1000-13B28-NS/LBF1500-13B28G 测试的结果。

产品特性曲线



注：本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

设计参考

典型应用电路

注：推荐配套金升阳的 LBF750-13Bxx (图 1) /LBF1000-13B28-NS (图 2) /LBF1500-13B28G (图 3) 系列 AC 砖类电源模块使用；

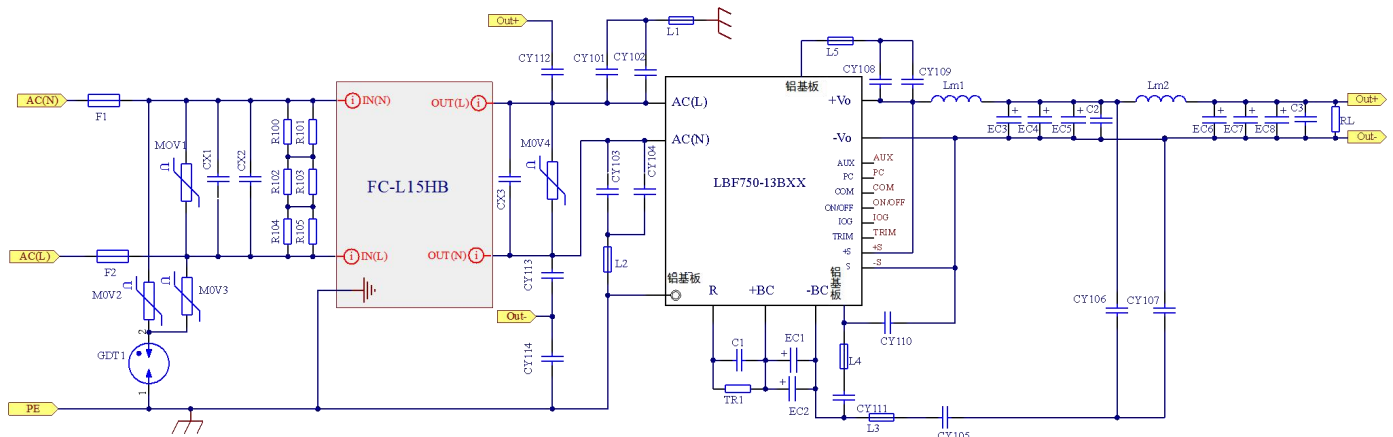
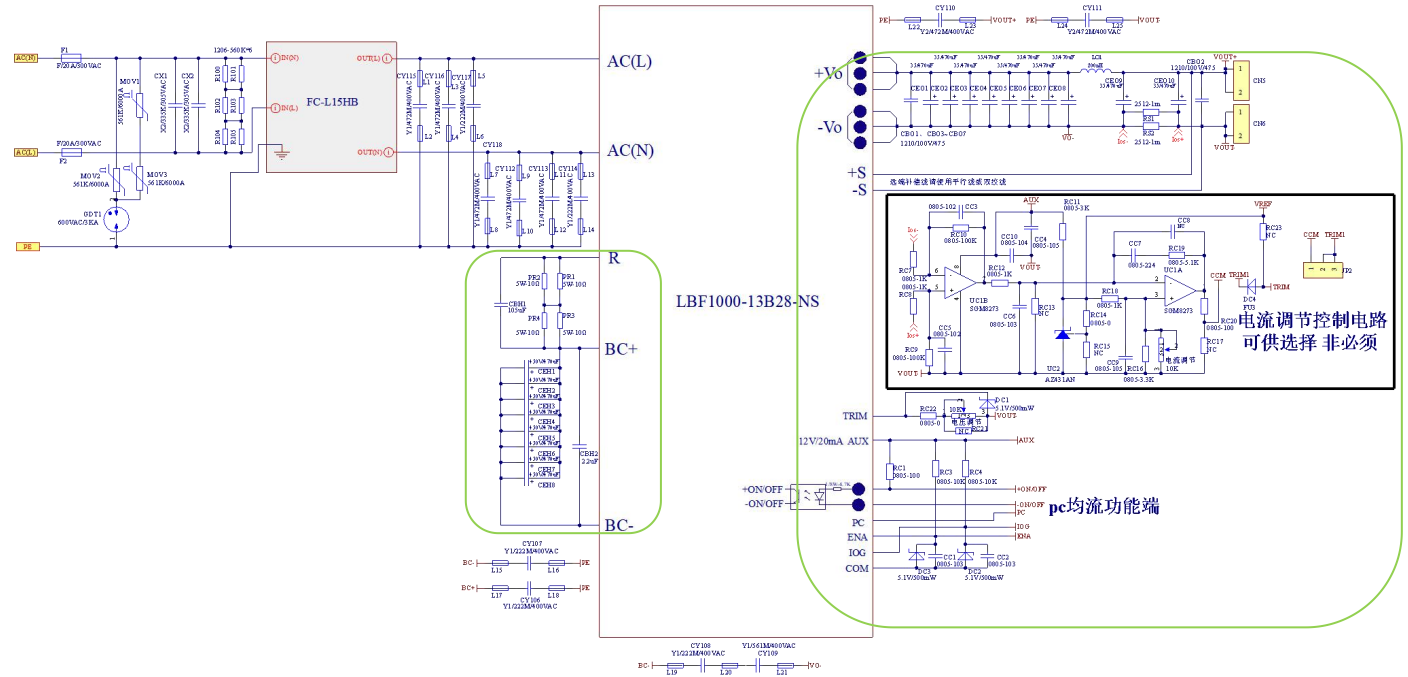


图 1

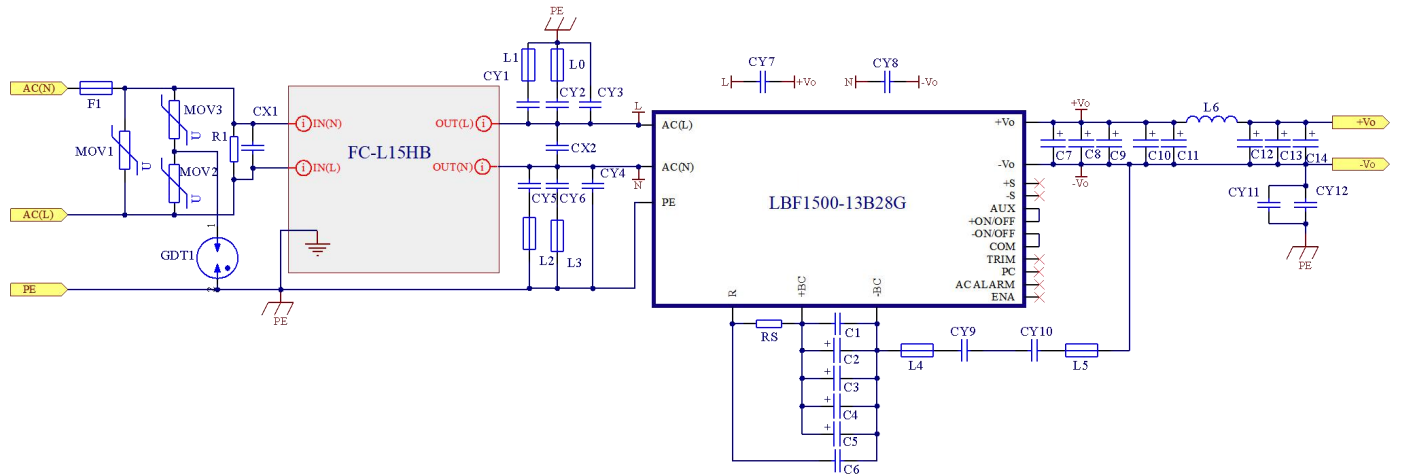
器件	取值	
F1、F2	300VAC/15A/慢断型	
MOV1、MOV2、MOV3、MOV4	561K/6000A/14D/KP=7.5	
GDT1	600V/3KA	
CX1、CX2、CX3	225K/310VAC/X2	
R100、R101、R102、R103、R104、R105	560KΩ/1/4W/1206	
CY101、CY102、CY103、CY104、CY105、CY106、CY107、CY110、CY111、CY112、CY113	Y1/222M/400VAC	
CY108、CY109	Y1/472M/400VAC	
CY114	Y1/102M/400VAC	
C1	683K/630V	
TR1	12-51Ω/10W 水泥电阻	
EC1、EC2	470uF/450V	
L1、L2、L3、L4、L5	高频贴片磁珠/47Ω /DCR 0.60Ω Max (TD403025RH-470K)	
Lm1	12V	0.33uH/0.35mΩ Max/80A (RKR0415-R39M)
	24V/28V/48V/54V	短接
Lm2	48V	0.55uH/0.65mΩ Max/52A (RKR0620-R55M)
	12V/24V/28V/54V	短接
EC3/EC4/EC5/EC6/EC7/EC8	12V	1000uF/16V/5600mA
	24V/28V	680uF/35V/2900mA
	48V	330uF/63V/1200mA
	54V	330uF/100V/930mA
C2、C3	12V/24V/28V	106K/50V/1206
	48V/54V	225K/100V/1206
RL	12V	150Ω/3W (可多个并联)
	24V/28V	0.5KΩ/3W (可多个并联)
	48V/54V	2KΩ/3W (可多个并联)

注：1.为了更好的 EMC 性能，可在铝基板连接大地 PE 的连线中串联抑制高频磁珠。
2.电源外围参数建议参考 LBF750-13Bxx 系列技术手册。



器件	取值
F1、F2	保险丝，300VAC/20A/慢断型
MOV1、MOV2、MOV3	561K/6000A/14D
GDT1	600V/3KA
CX1、CX2	335K/310VAC/X2
R100/R101/R102/R103/R104/R105	560KΩ/1206
CY110、CY111、CY112、CY113、CY115、CY116、CY118	Y1/472M/400VAC
CY106、CY107、CY108、CY114、CY117	Y1/222M/400VAC
CY109	Y1/561M/400VAC
L1、L2、L3、L4、L5、L6、L7、L8、L9、L10、L11、L12、L13、L14、L15、L16、L17、L18、L19、L20、L21、L22、L23、L25、L25	高频磁珠/100Ω /DCR 0.02Ω Max (HCFM453215U-101Y)

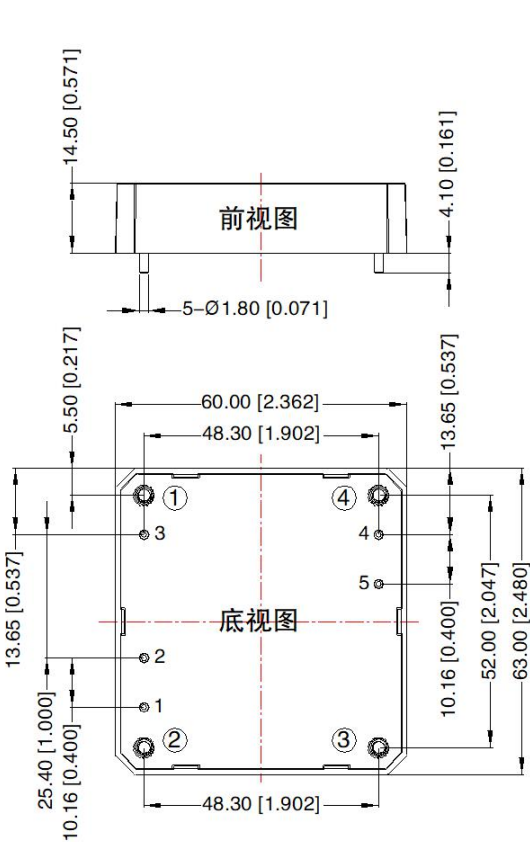
注：图 2 绿色框分解图及详细器件参数建议参考 LBF1000-13B28-NS 技术手册。



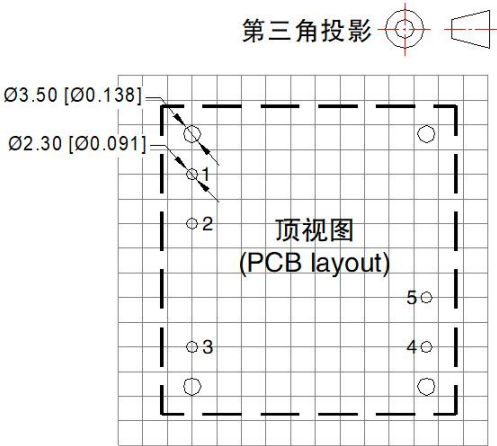
器件	取值
F1	保险丝，250VAC/16A/慢断型
MOV1	561K/6000A/14D
MOV2、MOV3	471K/6000A/14D
GDT1	600V/5KA
CX1、CX2	335K/310VAC/X2
R1	1MΩ /500V/1206/1/4W (可多个并联)
CY1、CY5	Y1/472M/400VAC
CY2、CY6、CY11、CY12	Y1/222M/400VAC
CY3、CY4、CY7、CY8、CY9、CY10	Y1/561K/400VAC
RS	8.2Ω /40W 水泥电阻
C1	1uF/450V 薄膜电容
C2、C3、C4、C5	330uF/450V 铝电解电容
C6	1uF/630V 薄膜电容
C7、C8、C9、C10、C11、C12、C13、C14	680uF/50V 固态铝电解电容
L0、L1、L2、L3、L4、L5	高频磁珠/100Ω /DCR 0.02Ω Max (HCFM453215U-101Y)
L6	0.55uH/0.65mΩMax/52A (RKR0620-R55M)

注：1. 该外围适用于 EMC 特性测试；
2. 在低温-40℃环境应用时，可适当增加母线电容（C1~C4）容值，以改善低温下的纹波（总容值不超过 1800uF）；
3. C1 应尽可能靠近引脚，C5 用于滤除升压电路尖峰，尽可能靠近引脚，不接会造成电源模块损坏。
4.电源外围参数建议参考 LBF1500-13B28G 技术手册。

外观尺寸、建议印刷版图



注：
尺寸单位：mm[inch]
端子直径公差：±0.10[±0.004]
未标注公差：±0.50[±0.020]

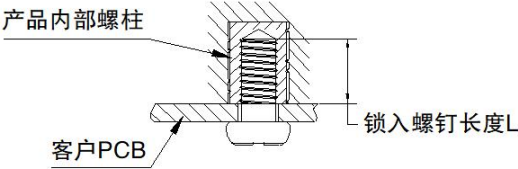


注：栅格距离5.08*5.08mm

引脚方式					
引脚	1	2	3	4	5
功能	IN(N)	IN(L)	⊥	OUT(N)	OUT(L)

该产品使用环境振动条件标准超过技术手册通用特性冲击与振动试验条件标准时，须增加螺丝固定

安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度L(max)	扭力(max)
① - ④	M3	4mm	0.4N·m



- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 www.mornsun.cn，包装包编号：58210191；
 2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%RH，标称输入电压和输出额定负载时测得；
 3. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
 4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
 5. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
 6. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理；

广州金升阳科技有限公司

地址：广州市黄埔区南云四路 8 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn

MORNSUN®

广州金升阳科技有限公司
MORNSUN Guangzhou Science & Technology Co., Ltd.