



RoHS



### 产品特点

- 输入电压范围: 180 - 264VAC/254 - 370VDC
- 主电无缝切换
- 工作温度范围: -20℃ to +55℃
- 主动式 PFC
- 3000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 输入 380VAC 不损坏
- 强制启动(系统应急启动按钮)
- 精确的充放电管理
- 备电(电池)反接保护
- 主电防倒灌设计
- 备电电池组巡检
- UART/RS485 通信功能
- 预留报警以及关闭蜂鸣器接口
- 智能风冷

LMF750-12B36XF-XX 带 PFC 消防系列电源产品, 是金升阳为客户提供的 36V 应急照明集中电源, 该系列具有交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠, EMC 性能好, EMC 及安全规范满足 GB17945 的标准。产品应用于应急照明与疏散指示系统中的灯具采用集中供电方式的集中控制型系统。

### 选型表

认证	产品型号*	输出功率* (W)	额定输出电压及电流 (Vo/Io)		电池路电 压及电流 Vo/Io	输出电压可调范围 ADJ (V) Vo1	效率* 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性负载 (μF)	
			Vo1/Io1	Vo2/Io2				Vo1	Vo2
/	LMF750-12B36XF-UART	750	36V/16.7A	5.0V/3.0A	41.5V/3.0A (浮充前)	34.2 -37.8	93	20000	3000
	LMF750-12B36XF-485								

注: 1.\*LMF750-12B36XF-UART 型号样机与软件端通信方式为 UART。LMF750-12B36XF-485 型号样机与软件端通信方式为 RS485。

2.\*总功率 750W 包含充电功率,电压由充电绕组提供, 充电功率随电池电压升高而升高, 浮充电压 41.5±1.1V, 浮充前功率达到最大。

3.\*测试满载效率时, 风扇应当使用外置供应源, 即风扇的损耗不计入输入功率。

### 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入	180	--	264	VAC
	直流输入	254	--	370	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	230VAC	--	--	5.0	A
冲击电流	230VAC		冷启动	80	
功率因素	230VAC		满载	0.95	--
漏电流	240VAC	接触漏电流		0.5mA	
		对地漏电流		--	
热插拔					不支持

### 输出特性\*

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输出电压精度*	全负载范围	36V	--	±2	--	%
		5V	--	±5	--	
线性调节率	额定负载	36V	--	±0.5	--	
		5V	--	±1	--	

负载调节率	0% - 100%负载	36V	--	±2	--	
		5V	--	±5	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	36V	--	--	200	mV
		5V	--	--	150	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
最小负载			0	--	--	%
掉电保持时间	25°C, 230VAC		10	--	--	ms
待机功耗			--	--	6	W
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s	恒流保护, 可长期短路保护, 自恢复				
过流保护		>105%, 恒流保护, 自恢复				
过压保护	36V	≤46.8V (输出电压关断, 输入重启恢复)				
过温保护		输出电压关断, 过温异常解除后可自恢复				

注: 1.\*输出电压精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。  
 2.\*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出端并联 47μF 电解电容和 0.1μF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。  
 3.\*以上所有测试项目, 具体测试规范及办法请参考我司企业标准《机壳开关电源黑盒测试规范》。

### 备电管理

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
均充电流	全负载范围	0	3.0	3.5	A
浮充电压		40.4	41.5	42.6	V
备电欠压		27.2	28	28.8	
强制应急备电欠压*		25	26	27	
输入欠压保护	1.输入欠压保护开始(输入电压从高往低降) 2.主电转换备电	155	165	175	VAC
	1.输入欠压保护释放(输入电压从低往高升) 2.备电转换主电	160	170	180	
输入过压保护	1.输入过压保护开始(电压从低往高升) 2.主电转换备电	270	285	300	
	1.输入过压保护释放(电压从高往低降) 2.备电转换主电	265	280	295	

注: 1.\*强制应急备电欠压可根据客户需求调整。

### 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - 输出	3000	--	--	VAC	
	输入 - ⊕	1500	--	--		
	输出 - ⊕	500	--	--		
绝缘电阻	输入 - 输出	100	--	--	MΩ	
	输入 - ⊕	100	--	--		
	输出 - ⊕	100	--	--		
工作温度		-20	--	+55	°C	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH	
工作湿度		20	--	90		
输出功率降额	工作温度降额	强制风(750W)	+20°C to +55°C	0	--	%/°C
	输入电压降额	180VAC - 264VAC		0	--	%/VAC
安全标准	符合 GB17945					
安规认证	符合 GB17945					
安全等级	CLASS I					
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>200,000 h				

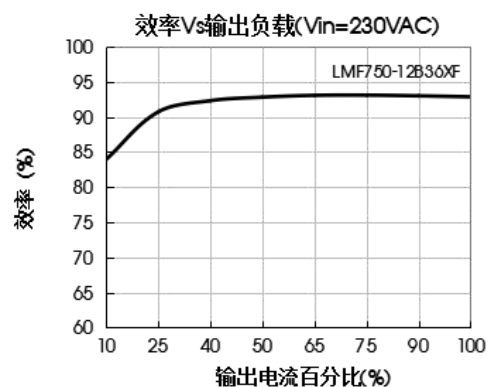
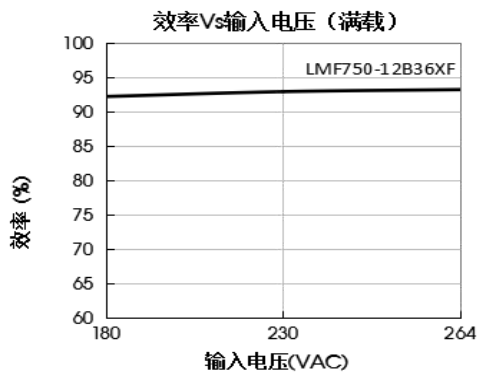
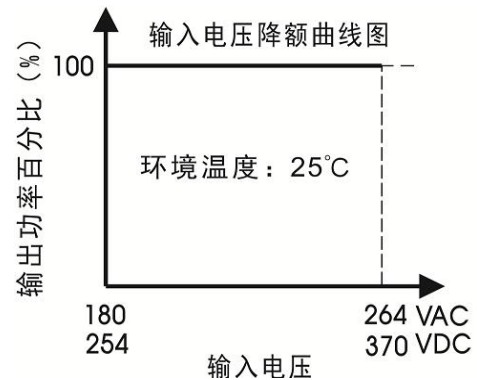
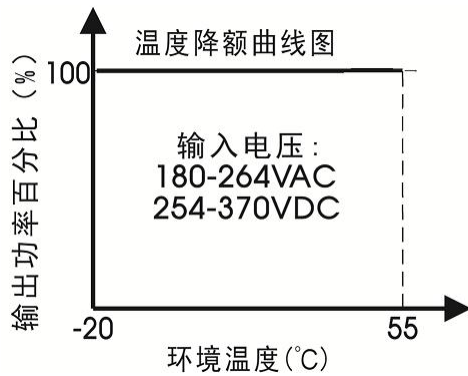
### 物理特性

产品外观	机壳式
外形尺寸	261 x 136 x 45mm
重量	1550g (Typ.)
冷却方式*	强制风冷
注：*冷却方式及功率降额参产品特性曲线图。	
温馨提示：产品内置风扇，不可空运。	

### EMC 特性

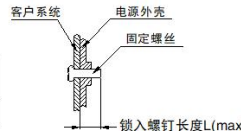
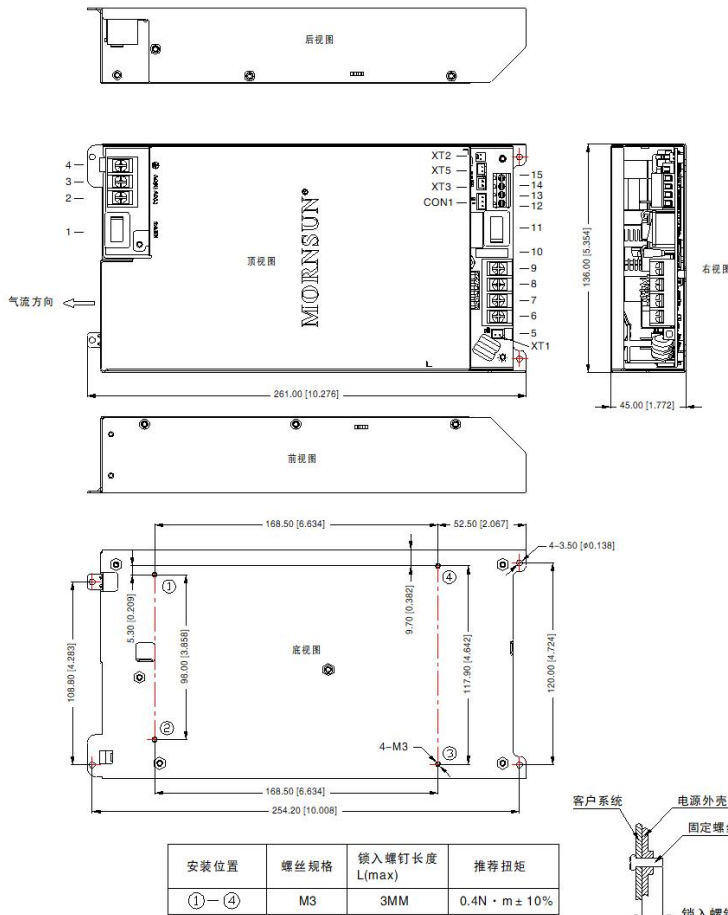
电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	AC 电源线: ±2KV 其它连接线: ±1KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	AC 电源线 线-线: ±1KV AC 电源线 线-地: ±2KV 其它连接线 线-地: ±1KV	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.m.s	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度		1.跌落至 40% 20ms 2.跌落至 0 10ms	perf. Criteria A
	电源瞬变试验		通电 9S, 断电 1S,每分钟 6 次,总共 500 次	perf. Criteria A

### 产品特性曲线



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

### 外观尺寸、建议印刷版图



2-1 XT1 (强制启动)		客户端连接器
引脚	功能	连接器: XHS2.5-2Y (康导) 或者同等品
1	强制启动	端子: XH2.5-TE (康导) 或者同等品
2	V-	

-1 -2 -3 CON1 (UART/RS485)		客户端连接器
引脚	功能	连接器: XHS2.5-3Y (康导) 或者同等品
1	TX	端子: XH2.5-TE (康导) 或者同等品
2	V-	
3	RX	

-1 -2 XT3 (电池温度检测)		客户端连接器
引脚	功能	连接器: XHS2.5-2Y (康导) 或者同等品
1	V-	端子: XH2.5-TE (康导) 或者同等品
2	电池温度检测	

-1 -2 XT5 (关蜂鸣器)		客户端连接器
引脚	功能	连接器: XHS2.5-2Y (康导) 或者同等品
1	V-	端子: XH2.5-TE (康导) 或者同等品
2	关蜂鸣器	

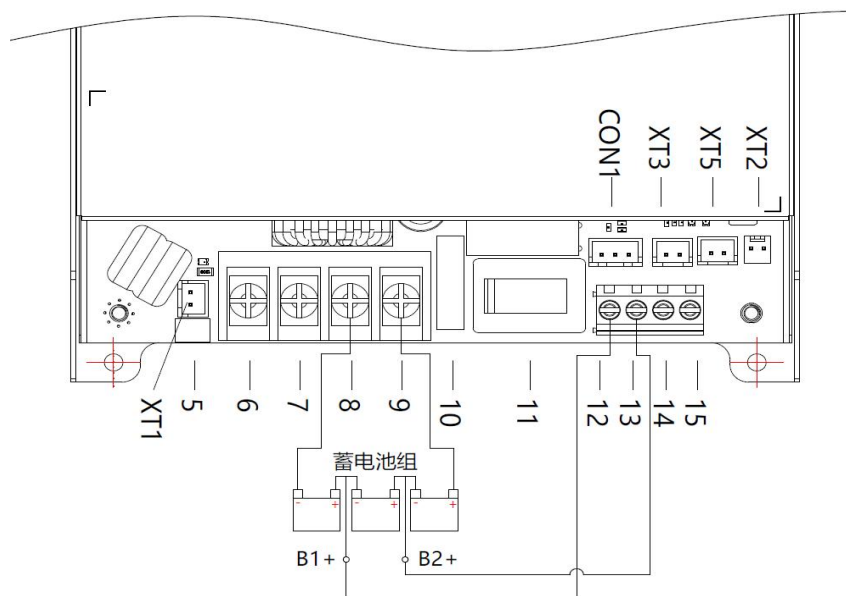
-2 -1 XT2 (蜂鸣器)		客户端连接器
引脚	功能	连接器: TKP 2502或者同等品
1	V-	端子: TKP 8811或者同等品
2	蜂鸣器	

注:  
 尺寸单位: mm[inch]  
 引脚2, 3, 4接线线径: 22-12AWG  
 引脚2, 3, 4连接器推荐扭矩: M3.5, 0.8N·m ± 10%  
 引脚6, 7, 8, 9接线线径: 22-12AWG  
 引脚6, 7, 8, 9连接器推荐扭矩: M3.5, 0.8N·m ± 10%  
 引脚12, 13, 14, 15接线线径: 30-12AWG  
 引脚12, 13, 14, 15连接器推荐扭矩: 0.4N·m ± 10%  
 未标注之公差: ± 1.00[± 0.039]

第三角投影

引脚	功能
1	主电开关
2	AC(L)
3	AC(N)
4	⊕
5	ADJ 输出可调电压
6	V- 主路输出
7	V+ 主路输出
8	电池负
9	电池正
10	备电保险丝
11	备电开关
12	B1+
13	B2+
14	5V-
15	5V+

LMF750-12B36XF-V0



- 说明:
- 1.输出端子在接线需要注意极性，蓄电池组的正极接端子 9，负极接端子 8，其中电池组的两节电池之间需要将单节电池电压采样线 B1+接端子 12，B2+接端子 13，蓄电池组的单节电池电压采样线需要按照上图方式连接；
  - 2.备电开关为 ON 时，电池组正极接入电池充电回路；备电开关为 OFF 时，电池组正极与电池充电回路断开；
  - 3.XT1 为强制启动接口，短接(点触)该接口端子，电池路强制切换给主路供电。

- 注:
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 [www.mornsun.cn](http://www.mornsun.cn)，包装包编号：58220256；
  2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%RH$ ，额定输入电压和额定输出负载时测得；
  3. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
  4. 为提高转换效率，当模块轻负载工作时，可能会有一定的音频噪音，但不影响产品性能和可靠性；
  5. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
  6. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
  7. 产品终端使用时，外壳需与系统大地(⊕)相连；
  8. 警告：使用双保险丝，维修更换前需断开电源；
  9. 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；
  10. 电源应该视为系统内元件的一部分，所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。有关 EMC 测试操作指导，请咨询我司 FAE。

## 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