



产品特点

- AC-DC 双向全隔离、能量双向流动
- 低谐波、高功率因数
- 先进的算法控制，智能化设计
- 双向无缝切换
- 支持 8 并机，功率扩容至 18kW
- 可靠的孤岛保护
- 高效率、高可靠性
- 电源状态 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 2000m 海拔应用
- 符合 UL/EN/BS EN62368、EN62477 等认证标准

LMB2250-12B15F—是金升阳为客户提供金属机壳式双向电源。该电源可双向输入，实现 AC-DC 双向能量的转换，具有高性价比、高功率密度、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 及安全规格满足 UL/EN/BS EN62368、UL62477 等认证标准。广泛应用于化成分容、电池检测、老化、充放电、均衡等相关领域。

选型表

认证	产品型号*	工作方向	输出功率(W)	额定输入(Vin/lin)	额定输出(Vo/Io)	效率 (%) Typ.	风流方向
--	LMB2250-12B15F	AC to DC	2250	220V/11.5A	15V/150A	91.5	吹风型
		DC to AC	1650	15V/110A	220V/7.5A	91	

交流转直流方向

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		176	--	264	VAC
输入电压频率	额定输入		45	--	65	Hz
输入电流	220VAC		--	--	15	A
冲击电流	220VAC	冷启动	--	17	--	
功率因数	220VAC, 满载		--	0.99	--	--
电流谐波	220VAC, 满载(电网 THDu ≤2%)		--	3	--	%
输入熔断器	内置保险丝		--	25	--	A
输入欠压保护	欠压保护开始(输入电压从高往低降)		160	--	170	VAC
	欠压保护释放(输入电压从低往高升)		168	--	178	
输入过压保护	过压保护开始(输入电压从低往高升)		270	--	280	
	过压保护释放(输入电压从高往低降)		262	--	272	
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	--	±1.0	--	%
线性调节率	额定负载	--	±1.0	--	
负载调节率	额定输入电压	--	±1.0	--	
输出纹波噪声 (工频纹波)*	20MHz 带宽, 峰-峰值	--	--	300	mV
温度漂移系数		--	--	±0.03	%/°C
输出均流度	50-100%负载范围测试, {均流度=(单电源电流-平均电流)/平均电流}	-5	--	+5	%
并机	支持最大 8 并机	8			--

启机延迟时间	全电压、全负载范围(常温、高温)		-	-	5	S	
	全电压、全负载范围(低温)		-	-	8		
短路保护	恢复时间小于 8s		短路解除后，产品自恢复				
过流保护	220VAC	常温、低温、高温		$\geq 110\% I_{o}$, 恒流模式, 自恢复			
过压保护			$\leq 18V$, 输出电压关断, 异常解除后恢复				
过温保护	220VAC, 100%负载	过温保护开始	-	70	--	°C	
		过温保护释放	50	--	--		

注：*纹波和噪声的测试方法采用峰测法，输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容，具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。

直流转交流方向

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	直流输入	14.8	15	15.2	VDC
输入电流	15VDC	-	-	110	A
输入均流度	50-100%负载范围测试, {均流度= (单电源电流-平均电流) /平均电流}	-5	-	+5	%
输入功率	220VAC, 满载	-	-	1650	W
并机	支持最大 8 并机	8			-

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压范围	交流输出	176	220	264	VAC
输出电流	220VAC	-	7.5	--	A
输出频率范围		45	-	65	Hz
功率因素	220VAC, 满载	0.99			
输出电流谐波	220VAC, 满载(电网 THDu ≤2%)	-	3	--	%
孤岛保护	全输出范围, 全负载	有			

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位		
隔离电压	输入 - \oplus	测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA	2000	--	--		
	输入 - 输出		3000	--	--		
	输出 - \ominus		500	--	--		
绝缘电阻	输入 - \oplus	环境温度: $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 相对湿度: 小于 95%, 无冷凝 测试电压: 500VDC	100	--	--		
	输入 - 输出		100	--	--		
	输出 - \ominus		100	--	--		
工作温度		-10	--	+60	$^{\circ}\text{C}$		
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	-10°C to +45°C	0	--	%/ $^{\circ}\text{C}$		
		+45°C to +55°C	1	--			
		+55°C to +60°C	2	--			
漏电流	240VAC, 60Hz	接触漏电流	<3.5mA				
指示灯状态	交流转直流方向工作		蓝色				
	直流转交流方向工作		绿色				
	故障		红色				
双向切换时间			无缝切换				

通讯		CAN
风扇故障保护		有
风扇调速		智能无极调速
在线升级功能		有
安全标准		符合 UL/EN/BS EN62368-1, EN62477
安全等级		CLASS I
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h

环境特性

项目	工作条件	标准
高低温工作试验	+60°C, -10°C	GB2423.1、IEC60068-2-1
正弦振动试验	10 - 500Hz, 2g, x, y, z 轴三个方向	GB2423.10、IEC60068-2-6
低温存储试验	-10°C	GB2423.1、IEC60068-2-1
高温存储试验	+85°C	GB2423.2、IEC60068-2-2
高温老化试验	+60°C	GB2423.2、IEC60068-2-2
常温老化试验	+25°C	GB2423.1、IEC60068-2-1
温度循环试验	-25°C to +60°C	GB2423.22、IEC60068-2-14
包装跌落试验	1m, 一角三棱六面各 1 次	GB2423.8、IEC68-2-32

物理特性

外壳材料	金属 (SGCC)
外形尺寸	285.00mm x 141.00mm x 44.00mm
重量	2350g (Typ.)
冷却方式	强制风冷
注: *冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图	
温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运	

EMC 特性

电磁干扰	传导骚扰	CISPR32 EN55032 150K - 30MHz	CLASS A
	辐射骚扰	CISPR32 EN55032 30MHz - 2GHz	CLASS A
	谐波电流		CLASS A
	THD	IEC/EN61000-3-2	5%
电磁敏感度	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6kV/Air ±8kV	perf. Criteria B
	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 A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2kV/line to ground ±4kV	perf. Criteria B
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 30A/m	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IIEC61000-6-2/IEC61000-4-11 70% 240, 25/30 周期(50/60Hz) 40% 240, 10/12 周期(50/60Hz) 0% 240, 1 周期	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz 10Vr.m.s	perf. Criteria A

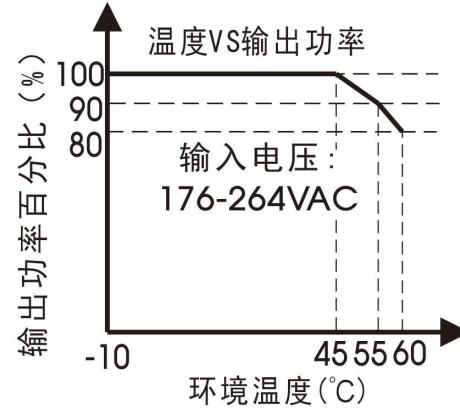
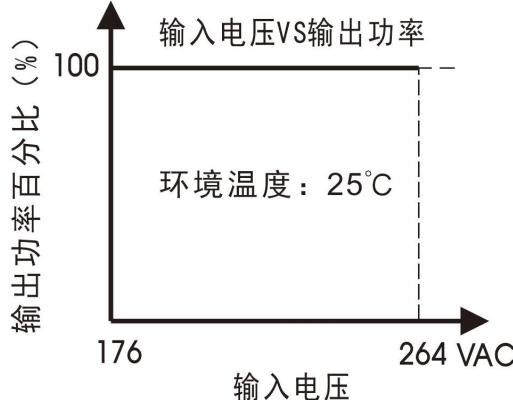
注: 1. *perf. Criteria:

A: 在测试前后及测试过程, 产品均工作正常;

B: 功能或性能暂时降低或丧失, 但能自行恢复;

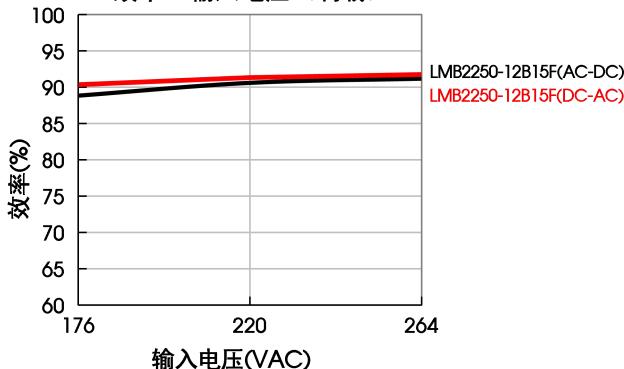
C: 功能或性能暂时降低或丧失, 但需操作者干预或系统重调(或复位)。

产品特性曲线

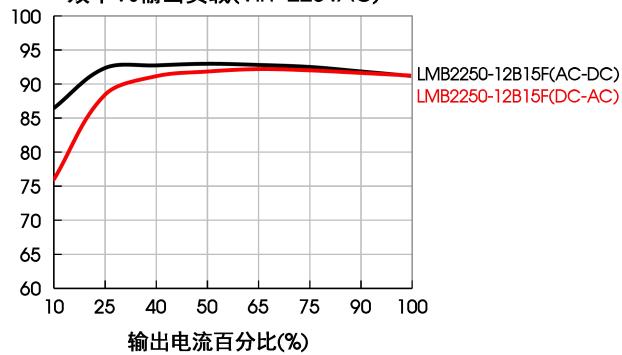


注：本产品适合在强制空冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

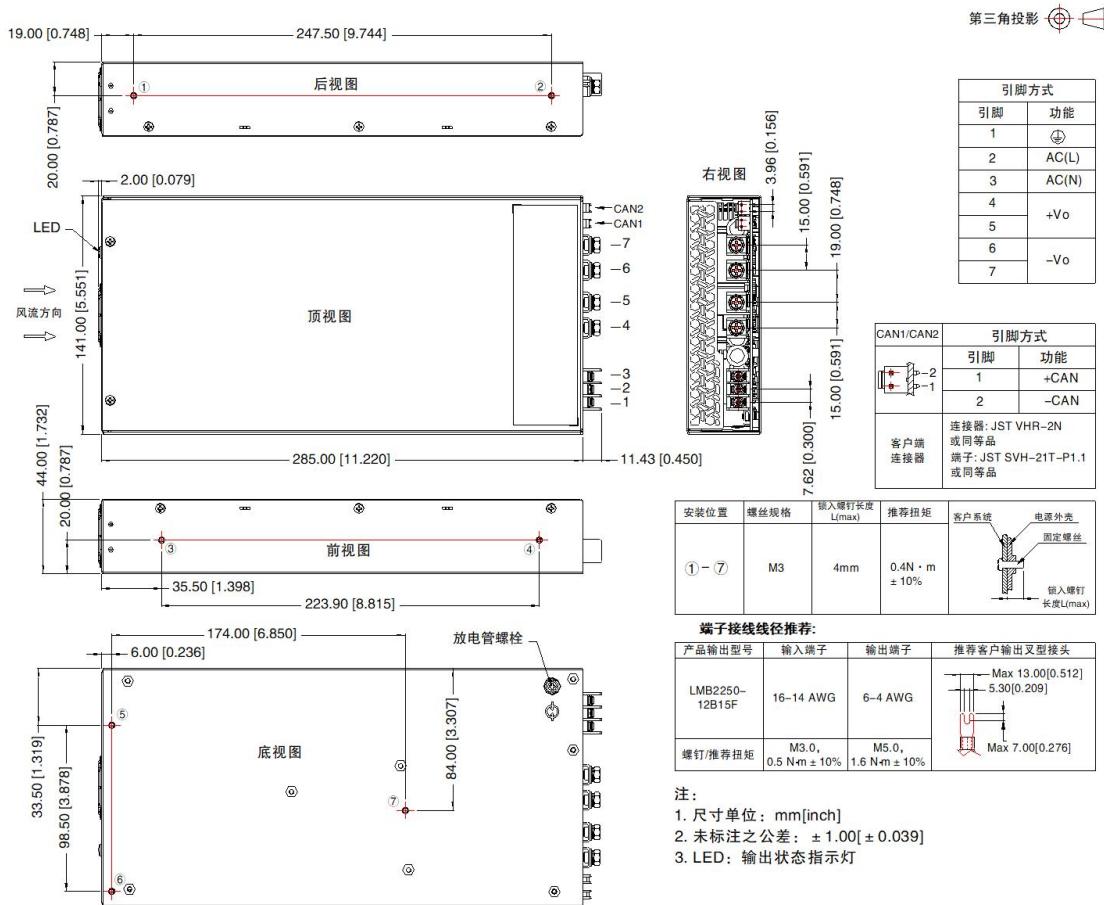
效率Vs输入电压（满载）



效率Vs输出负载(Vin=220VAC)



外观尺寸、建议印刷版图



- 注：
1. 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：58220658；
 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，当模块高压工作时，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. 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；
 9. 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

MORNSUN®

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

2025.11.08-A/2 第 5 页 共 5 页

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有