



产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃(60℃满载不降额)
- 效率高达 95%、高可靠性
- DC OK 功能（支持输出直接并联模式下的单机故障告警）
- 主动式 PFC 功能
- 150%峰值功率可持续 3S 输出
- 电源启动 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 满足 EN62477 过电压等级 III@2000m
- 符合 IEC/UL/BS EN 62368/61010/Semi F-47 认证标准

LIF480-20BxxR3 系列——是金升阳为客户提供的高性价比、标准导轨式安装、高效节能的绿色电源。为工业控制设备、机器和其它各种恶劣的环境中的工业设备提供高稳定度、高抗干扰的电源。该电源体积小、重量轻、结构紧凑、标准导轨式安装为客户节省了大量的空间。产品安全可靠，EMC 性能好，安全规格满足符合 IIEC/UL/BS EN 62368/61010/Semi F-47 的标准。

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)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性负载 (μF)
—	LIF480-20B24R3	480	24V/20A	24-28	95	20000
	LIF480-20B48R3		48V/10A	48-55		10000

注：1.*产品在任何稳态条件下，总功率不应超出 480W 额定功率，且输出电流不应超出额定输出电流。

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	额定输入(认证电压)		100	--	240	VAC
	交流输入		85	--	264	
	直流输入		120	--	370	VDC
输入电压频率			47	--	63	Hz
输入电流	115VAC		--	--	5	A
	230VAC		--	--	2.5	
冲击电流	115VAC	冷启动	--	--	15	
	230VAC		--	--	30	
功率因数	115VAC		0.99	--	--	--
	230VAC		0.95	--	--	
漏电流	240VAC		<2mA			
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	—	±0.5	—	
负载调节率	0% - 100%负载	—	±1.0	—	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	24V	—	100	mV
		48V	—	120	

温度漂移系数			--	±0.03	--	%/℃
最小负载			0	--	--	%
掉电保持时间			16	22	--	ms
DC OK 信号	输出电压正常时，继电器干节点闭合，输出电压异常时，继电器干节点断开。		30VDC/1A Max.			
短路保护	短路状态消失后，恢复时间 10s		打嗝模式，可长期短路保护，自恢复			
过流保护*	230VAC，额定负载		≥150%，自恢复			
过压保护	24V		≤35V (输出电压打嗝，自恢复)			
	48V		≤60V (输出电压打嗝，自恢复)			
过温保护*	115VAC，100% Io	过温保护开始	--	--	90	℃
		过温保护释放	60	--	--	
注：1.*纹波和噪声的测试方法采用靠测法，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》； 2.*过温保护：输出电压关断，过温异常解除后可自恢复； 3.*输入电压低于 150VAC 时，过流保护为 130%，输出关断 10S 后自恢复。						

通用特性

项目			工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 15mA		2500	--	--	VAC	
	输入 - 输出		4000	--	--			
	输出 - ⊕		1500	--	--			
绝缘电阻	输入 - ⊕	环境温度: 25 ± 5℃	100	--	--	M Ω		
	输入 - 输出	相对湿度: 小于 95%, 无冷凝	100	--	--			
	输出 - ⊕	测试电压: 500VDC	100	--	--			
工作温度				-40	--	+85	℃	
存储温度				-40	--	+85		
存储湿度			无冷凝	20	--	95	%RH	
工作湿度				10	--	90		
开关频率	前级	230Vac 满载输出	--	65	--	kHz		
	后级		--	75	--			
输出功率降额	工作温度降额	-40℃ to -30℃	3.35	--	--	% / °C		
	工作温度降额	+60℃ to +85℃	3	--	--			
		输入电压降额	85VAC-100VAC	1.33	--	--	% / VAC	
安全标准			符合 IEC/UL/BS EN 62368/61010/Semi F-47					
安全等级			CLASS I					
MTBF			MIL-HDBK-217F@25℃ > 300,000 h					
质保			3 年					

物理特性

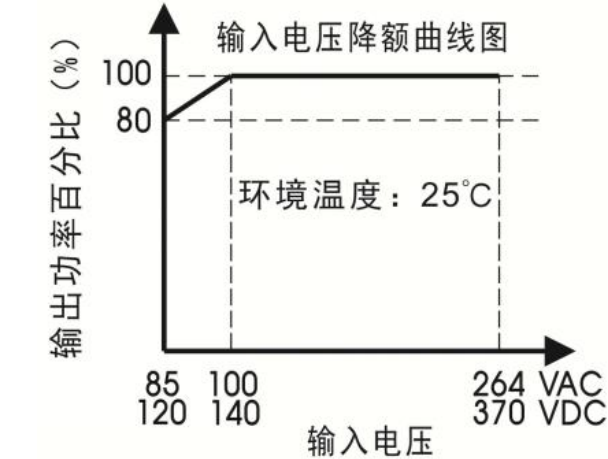
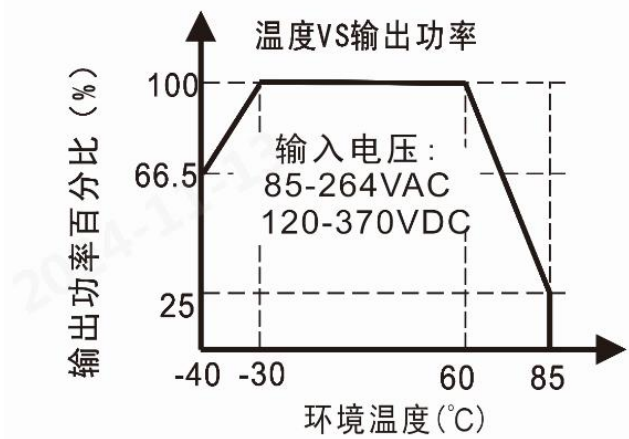
外壳材料	金属 (AL5052, SPCC)
外形尺寸	124.00mm x 48.00mm x 127.00 mm
重量	900g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

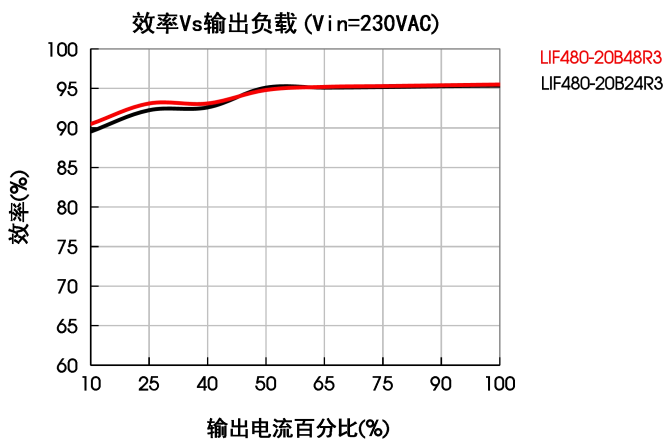
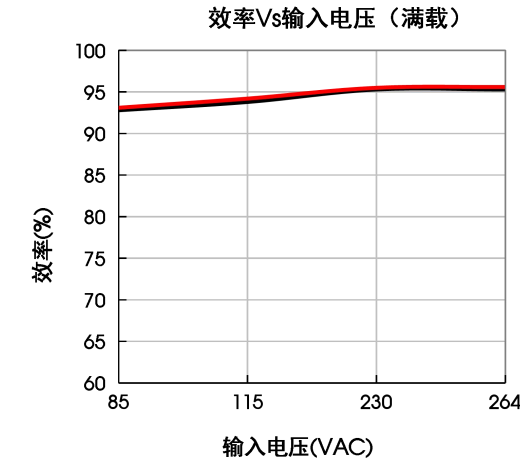
电磁干扰	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A and CLASS D	
电磁敏感度	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±8KV/Air ±15KV	perf. Criteria A

辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	80MHz – 1GHz 10V/m 1.4GHz – 2GHz 3V/m 2GHz – 2.7GHz 1V/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 A
传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.m.s	perf. Criteria A
工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	perf. Criteria A
电压跌落	IEC/EN61000-4-11	0% of 115Vac, 0Vac, 1 cycle 40% of 115Vac, 46Vac, 10/12 cycle 70% of 115Vac, 80.5Vac, 25/30 cycle 0% of 230Vac, 0Vac, 1 cycle 40% of 230Vac, 92Vac, 10/12 cycle 70% of 230Vac, 161Vac, 25/30 cycle	perf. Criteria B
电压中断	IEC/EN61000-4-11	0% of 200Vac, 0Vac, 250/300 cycle	
电压暂降抗扰度 Semi F-47	80% of 200VAC 160Vac 1000ms 70% of 200VAC 140Vac 500ms 50% of 200VAC 100Vac 200ms		perf. Criteria A

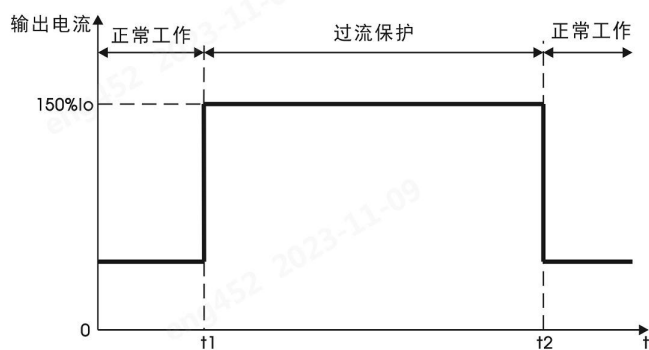
产品特性曲线



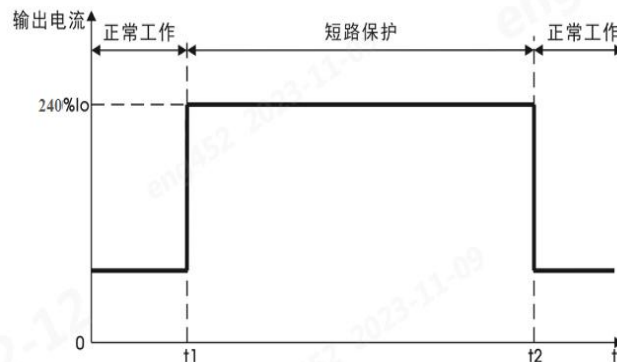
注：1.对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
2.本产品适合在自然空冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



过流保护示意图(Typ.)



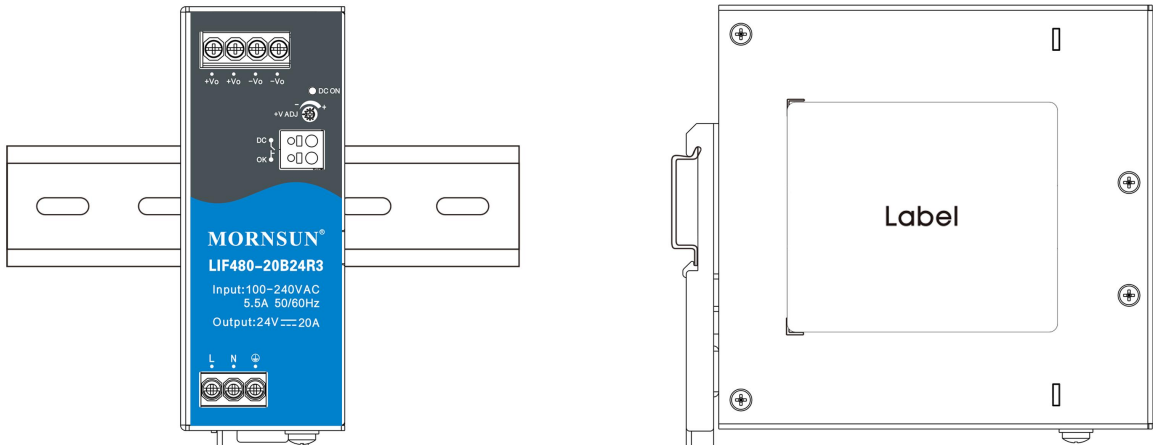
短路保护示意图(Typ.)



备注:

- 1.AC 输入 230Vac 支持 1.5 倍峰值功率负载下, 维持额定稳压输出持续 3S(图示中 t1 到 t2 的持续时间), 超过 3S 输出关断;
- 2.在动态功率应用中, 例如峰值功率到低功率动态变化负载, 实际等效平均输出功率不得超出额定功率。

安装示意图

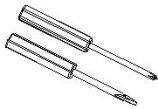


安装涉及物料清单		
1	产品本体	1 PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1 PCS
3	TS35/7.5 或TS35/15	1 PCS
4	24~10AWG 导线规格	/ PCS
以上仅供参考, 实际接线线径和 锁附扭力参考外观尺寸图要求		

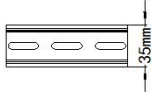
安装步骤①~②



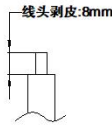
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径: 3mm

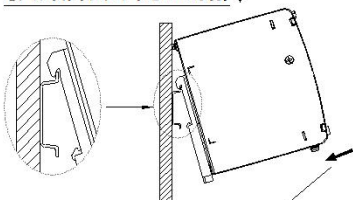


TS35/7.5或TS35/15



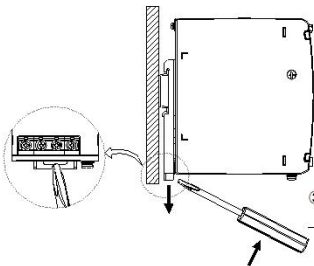
导线规格: 24~10AWG

①产品本体卡扣往下卡进TS35导轨;

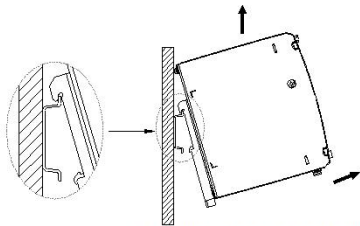


②把产品本体垂直TS35导轨方向推,
直到听到卡扣卡入导轨的声音;

拆卸步骤③~④

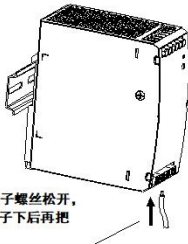


③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后,
按图示方向把卡扣滑块部分往下顶;



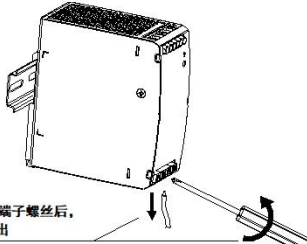
④接着第③步骤, 先把产品本体底部往推,
再将其往上提, 即可把产品从导轨上取出。

接线步骤⑤~⑥



⑤用十字螺丝刀把端子螺丝松开,
把导线头部插进端子下后再把
端子螺丝锁紧;

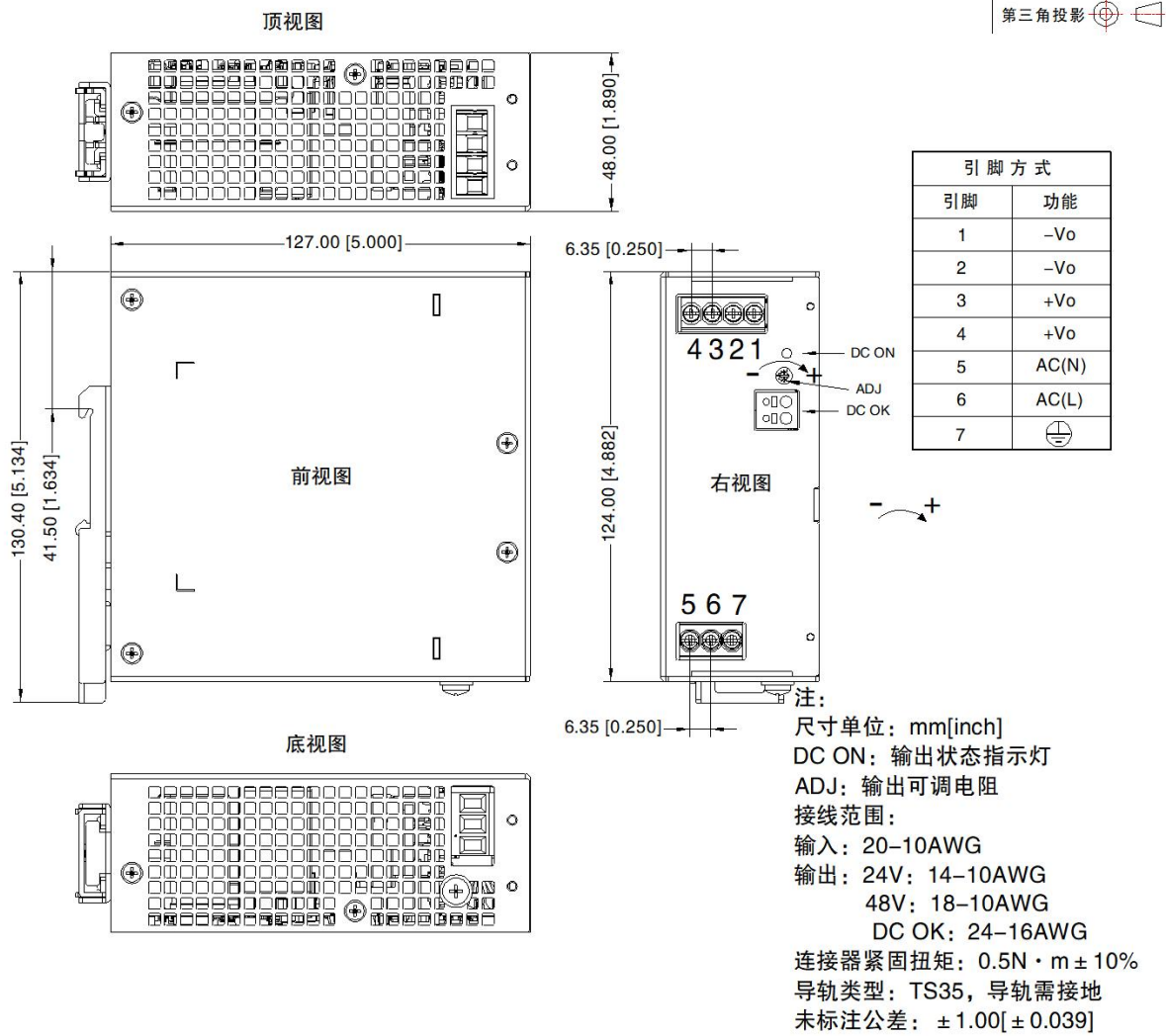
紧固力矩:
Max0.5N·m (参考);



⑥用十字螺丝刀松开端子螺丝后,
把导线从端子孔拔出

注: 设备长时间工作在 480W 以上时, 建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源), 则将此间隙增大至 15mm。

外观尺寸、建议印刷版图





警告 触电、火灾、人身伤害或死亡危险：

1. 切勿在没有妥善接地(保护接地)的情况下使用本电源，使用输入部件上的接线端子而非壳体上的螺钉进行接地；
2. 在设备上执行作业前，先关断电源，提供保护，以免意外重新通电；
3. 遵守一切地方和全国性规范，确保接线正确；
4. 切勿修改或维修本产品；
5. 由于内部有高压，切勿打开本产品；
6. 谨慎防止任何异物进入壳体；
7. 切勿在潮湿地点或可能会出现湿气或冷凝的区域使用本产品；
8. 电源接通时及刚刚关断后，切勿触碰，灼热的表面可能造成烫伤；
9. 环境温度 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 时，使用 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 规格的铜线；环境温度 $>60^{\circ}\text{C}$ 且 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ 时，使用 $\geq 105^{\circ}\text{C}$ 规格的铜线；仅限使用最小绝缘强度为 300V(输入)和 60V(输出)的电线。

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：58220880；
2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，额定输入电压和额定输出负载时测得；
3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米；
4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
5. 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；
6. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
7. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
8. 产品终端使用时，外壳需与系统大地(⊕)相连；
9. 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节，顺时针方向调高；
10. 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；
11. 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