



产品特点

- 输入电压范围：180-600VAC/250-850VDC
- 主动式 PFC，PF 值高达 0.95
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃（50℃满载）
- 支持单、双相输入
- 高效率、高可靠性
- 输出带 LED 指示灯
- 150%峰值功率持续 3s
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- DC OK 功能
- 双面三防漆
- 满足 5000m 海拔应用
- 过电压等级III，海拔 2000m（设计参考 EN61010）
- 设计参考 UL508、UL61010、UL/IEC62368 等认证标准

LIF480-26Bxx 系列——是金升阳为客户提供的两相导轨式电源。该系列电源具有高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。具有 150%的大功率储备，足以支持启动直流电机或电容性负载等重负载。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格设计参考 UL508、UL61010、UL/EN/IEC/BS EN62368、EN62477、IEC60664 的标准，广泛应用于工业控制设备、工厂自动化和机电设备等工控领域。

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 400VAC (%) Typ.	最大容性负载 (μF)
EN	LIF480-26B24	480	24V/20A	24-28	93	20000
	LIF480-26B48		48V/10A	48-55	94	10000

注：*实际的调整范围可能会超出所述值，应注意确保输出电压和功率水平保持在公布的最大值内。

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）		200	--	480	VAC
	交流输入		180	--	600	
	直流输入		250	--	850	VDC
输入电压频率			47	--	63	Hz
输入电流	230VAC		--	--	4	A
	400VAC		--	--	1.6	
冲击电流	400VAC	冷启动	--	30	--	
功率因数	230VAC	常温，满载	0.93	0.95	--	--
	400VAC		0.92	0.94	--	
启动延迟时间			--	0.8	--	s
漏电流	480VAC		<0.5mA RMS			
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	--	%
线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	
负载调节率	0% - 100%负载		--	±1	--	
输出纹波噪声*	常温 20MHz 带宽，峰-峰值	24V	--	--	100	mV
		48V	--	--	150	
温度漂移系数	0℃ to +50℃		--	±0.03	--	%/℃

最小负载		0	--	--	%	
动态最小负载		10	--	--	%	
待机功耗	400VAC	--	4	--	W	
掉电保持时间	400VAC/500VAC	--	20	--	ms	
1.5 倍 Io 峰值功率	400VAC	可持续工作 3s				
短路保护		恒流模式，恒流工作 3s (typ.)后进入打嗝模式，可长期短路保护，自恢复				
过流保护		≥130% Io，恒流模式，恒流工作 3s (typ.)后进入打嗝模式，自恢复				
过压保护	24V	≤33VDC	打嗝式，自恢复			
	48V	≤63VDC				
过温保护	额定负载	过温保护开始	--	--	80	°C
		过温保护释放	55	--	--	
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.*纹波和噪声在常温下全电压，<5%Io 范围内，300mv (Max.)。						

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入 - 输出	4000	--	--	VAC
	输入 - ⊕	2000	--	--	
	输出 - ⊕	500	--	--	
	输出 - DC OK	500	--	--	
绝缘电阻	输入 - 输出	100	--	--	MΩ
	输入 - ⊕				
	输出 - ⊕				
	输出 - DC OK				
工作温度		-40	--	85	℃
存储温度		-40	--	85	
工作湿度	无冷凝	--	--	95	%RH
存储湿度		--	--	95	
输出功率降额	工作温度降额	-40℃ to -30℃	5.0	--	% / °C
		+50℃ to +70℃	2.0	--	
		+70℃ to +85℃	3.33	--	
	输入电压降额	180 - 200VAC	0.5	--	% / VAC
		550 - 600VAC	0.4	--	
	海拔降额	2000m - 5000m	3.5	--	% / Km
安全标准		通过 EN62368-1, BS EN62368-1 (报告); 设计参考 UL61010-1, UL61010-2-201, UL508 & UL/IEC62368-1, EN62477, IEC60664			
安全等级		CLASS I, ANSI/ISA71.04-2013			
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	≥300,000 h			

环境特性

项目	工作条件	标准
正弦振动试验	10 - 500Hz, 2g, x, y, z 轴三个方向	GB2423.10、IEC60068-2-6
高低温工作试验	+85℃, -40℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
低温存储试验	-40℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
高温存储试验	+85℃	GB2423.2、IEC60068-2-2
高温老化试验	+50℃	GB2423.2、IEC60068-2-2

常温老化试验	+25℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
温度冲击试验	-40℃ to +85℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
温度循环试验	-30℃ to +50℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
高温高湿试验	+85℃, 85%RH, 12h	GB2423.50、IEC60068-2-67

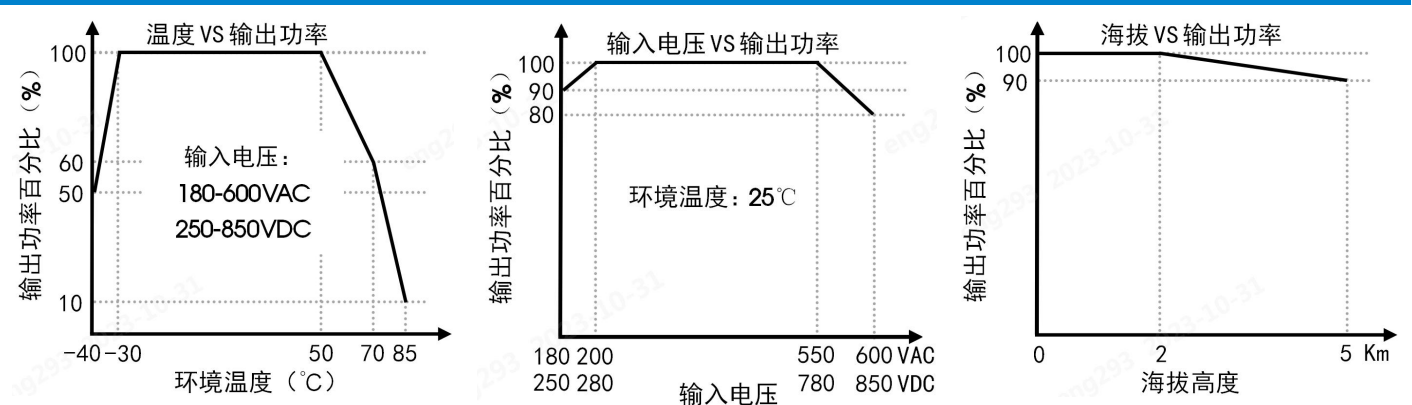
物理特性

外壳材料	金属 (AL5052, SPCC)
外形尺寸	80.00 x 124.00 x 127.00mm
重量	1145g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

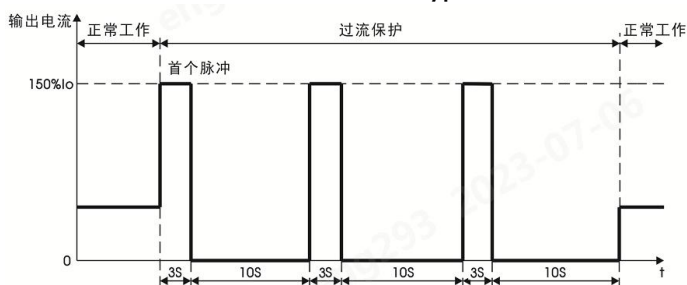
EMC 特性

EMI	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	
	电压闪烁	IEC/EN61000-3-3	Fulfilled	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±8KV/Air ±15KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度 (输入端)	IEC/EN61000-4-4	±4KV	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度 (输出端)	IEC/EN61000-4-4	±2KV	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度 (DC OK)	IEC/EN61000-4-4	±1KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度 (输入端)	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV/line to PE ±4KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度 (输出端)	IEC/EN61000-4-5	Vo+ to Vo- ±500V/Vo+/Vo- to PE ±1KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度 (DC OK)	IEC/EN61000-4-5	DC OK to PE, ±1KV	Perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
	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	IEC/EN61000-4-11	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods (50Hz), 30 periods (60Hz)	Perf. Criteria B

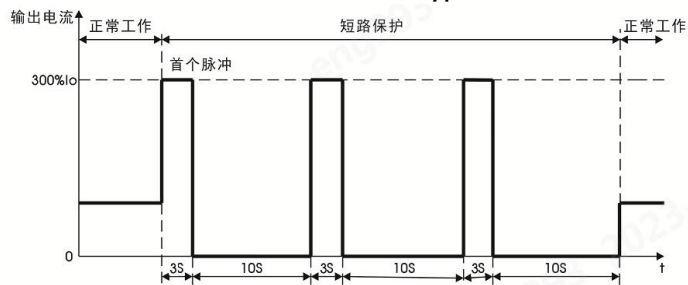
产品特性曲线



过流保护示意图(Typ.)

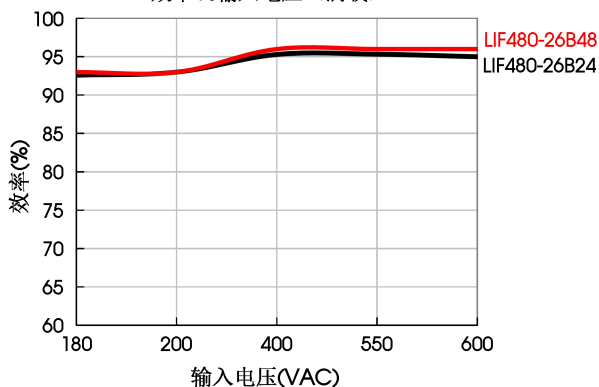


短路保护示意图(Typ.)

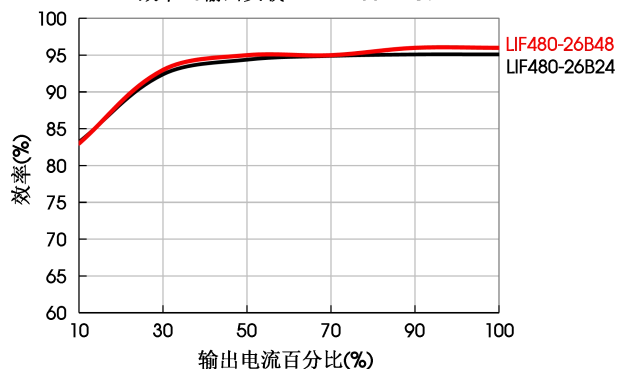


注: 1.对于输入电压为 180 - 200VAC/550-600VAC/250 - 280VDC/780-850VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2.本产品适合在自然空冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

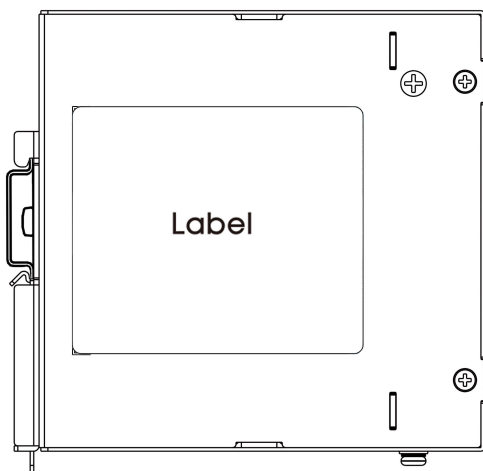
效率Vs输入电压 (满载)



效率Vs输出负载 (Vin=400VAC)

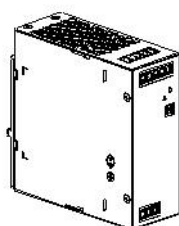


安装示意图

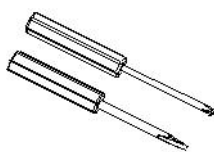


安装涉及物料清单		
1	产品本体	1 PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1 PCS
3	TS35/7.5 或TS35/15	1 PCS
4	24-10AWG 导线规格	/ PCS
以上仅供参考，实际接线线径和 锁附扭力参考外观尺寸图要求		

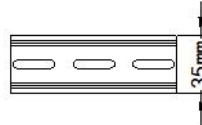
安装步骤①-②



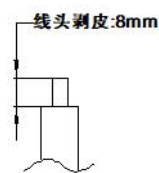
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径: 3mm

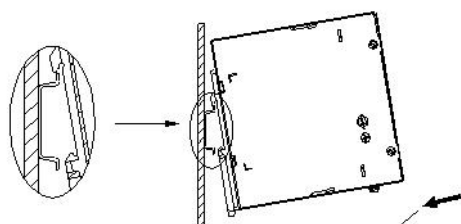


TS35/7.5或TS35/15

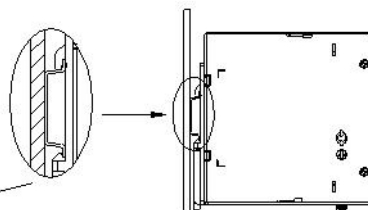


导线规格: 24-10AWG

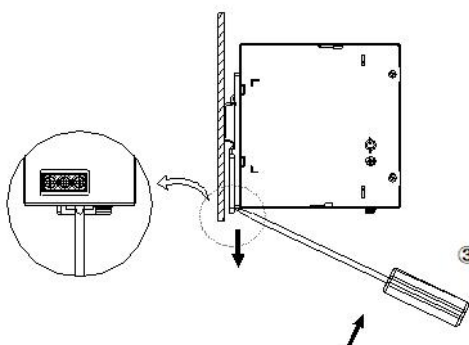
①产品本体卡扣往下卡进TS35导轨;



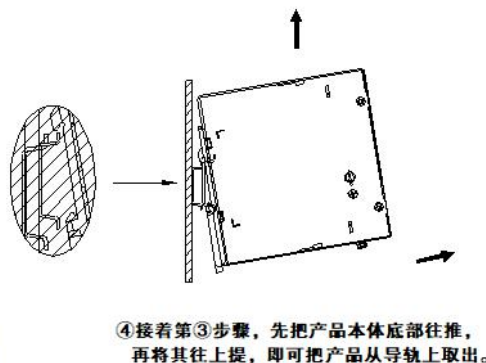
②把产品本体垂直TS35导轨方向推，直到听到卡扣卡入导轨的声音;



拆卸步骤③-④

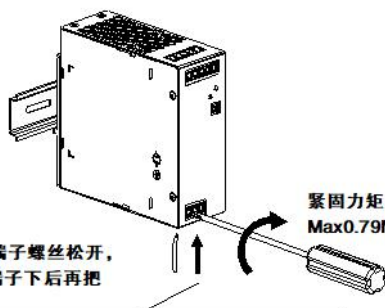


③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后，按图示方向把卡扣滑块部分往下顶;



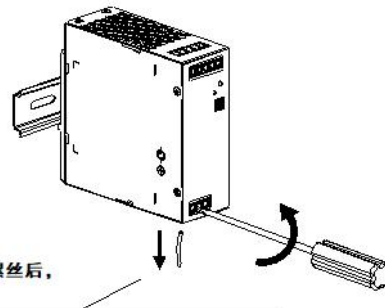
④接着第③步骤，先把产品本体底部往推，再将其往上提，即可把产品从导轨上取出。

接/拆线步骤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;

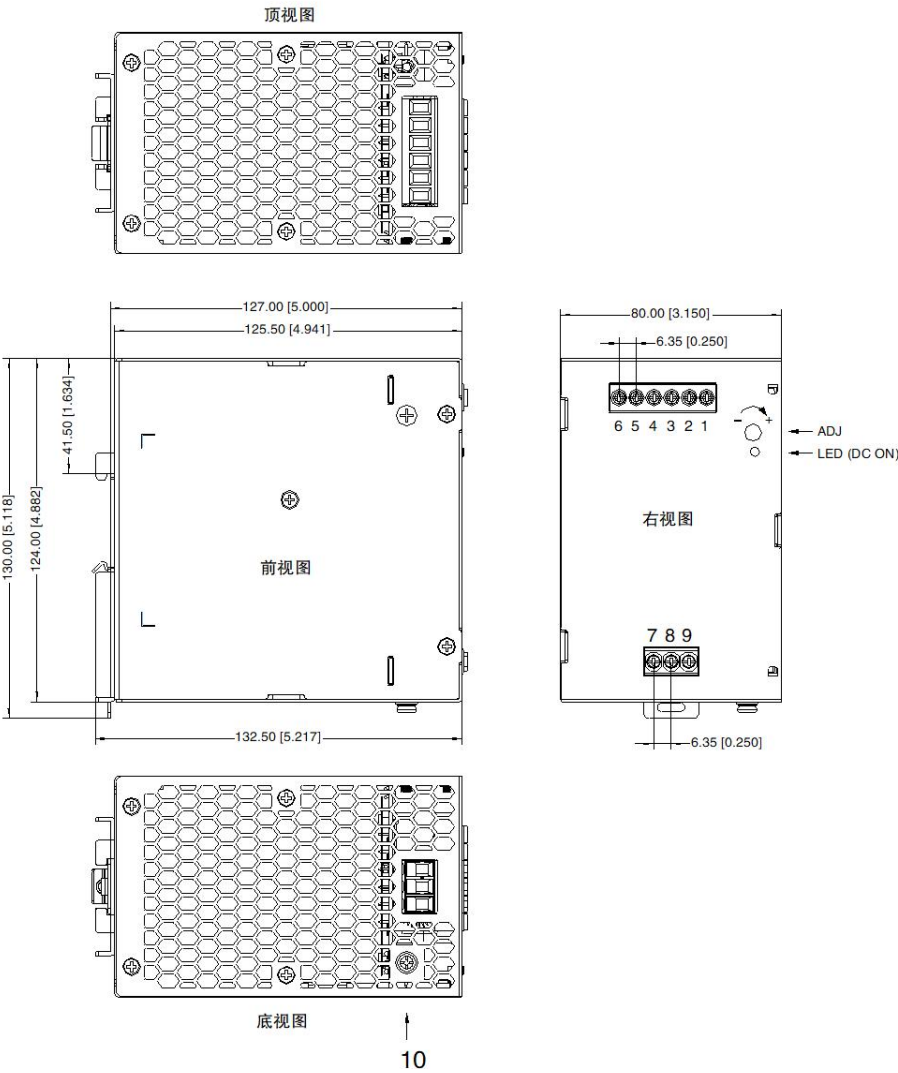
紧固力矩:
Max0.79N·m (参考);



⑥用十字螺丝刀松开端子螺丝后，把导线从端子孔拔出

注: 在设备负载长时间地超过额定功率的 50% 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



第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	DC OK
2	
3	-Vo
4	-Vo
5	+Vo
6	+Vo
7	L1
8	L2
9	⏏

9、10 任意一个位置必须要接大地(⏏)

注：
尺寸单位：mm[inch]
DC ON：输出状态指示灯
ADJ：输出可调电阻
接线范围：输入：20-10AWG
(12-10AWG for pin9)
输出：24V 14-10AWG
48V 18-10AWG
DC-OK：24-16AWG
输入端子紧固力矩：Max 0.5 N·m
输出端子紧固力矩：Max 0.5 N·m
导轨类型：TS35，导轨需接地
未标注公差：± 1.00[± 0.039]

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：58220713；
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 $3.5^{\circ}\text{C}/1000$ 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