



UL61010-1
UL61010-2-201



EN62368-1



EN62368-1



BS EN62368-1



产品特点

- 输入电压范围：3x320-550VAC/450-800VDC 三相输入（可双相操作）
- 输入可承受 3x600VAC/5s
- 主动式 PFC，PF 值高达 0.95
- 工作温度范围：-40°C to +70°C（50°C满载）
- DIN 导轨安装
- 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、UL/IEC62368 等认证标准

LITF480-26BxxS 系列——是金升阳为客户提供的三相导轨式电源。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、UL/IEC62368、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)
UL/EN/TUV	LITF480-26B24S	480	24V/20A	24-28	94	20000
	LITF480-26B48S		48V/10A	48-55	95	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）	380	--	480	VAC	
	交流输入	320	--	550		
	直流输入	450	--	800	VDC	
输入电压频率		47	--	63	Hz	
输入电流	400VAC	--	--	0.85	A	
	500VAC	--	--	0.7		
冲击电流	400VAC	冷启动	50	--		
功率因数	400VAC	常温，满载	0.93	0.95	--	--
	500VAC		0.92	0.95	--	
启动延迟时间		--	0.8	--	s	
输入暂时过压	额定负载输出，600VAC 输入	5s/次，间隔 10s，产品不损坏				
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	--	--	150	mV

温度漂移系数	0°C to +50°C	--	±0.03	--	%/°C
最小负载		0	--	--	%
动态最小负载		10	--	--	%
待机功耗	400VAC	--	3.5	--	W
掉电保持时间	400VAC/500VAC	--	20	--	ms
1.5 倍 I _o 峰值功率		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% I _o , 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	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 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》; 2.*纹波和噪声在常温下全电压, <5%I _o 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	--	70	°C	
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°C to -30°C		5.0	--	% / °C
		+50°C to +70°C		2.5	--	
	输入电压降额	320 - 340VAC	三相输入	1.0	--	% / VAC
		320 - 380VAC	双相输入(80%I _o)	0.25	--	
漏电流	480VAC	<0.5mA RMS				
安全标准		通过 UL61010-1, UL61010-2-201, EN62368-1, BS EN62368-1 (报告); 设计参考 UL508 & UL/IEC62368-1, EN62477, IEC60664				
安全等级		CLASS I, ANSI/ISA71.04-2013				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥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

物理特性

外壳材料	金属 (AL5052, SPCC)
外形尺寸	80.00 x 124.00 x 127.00mm

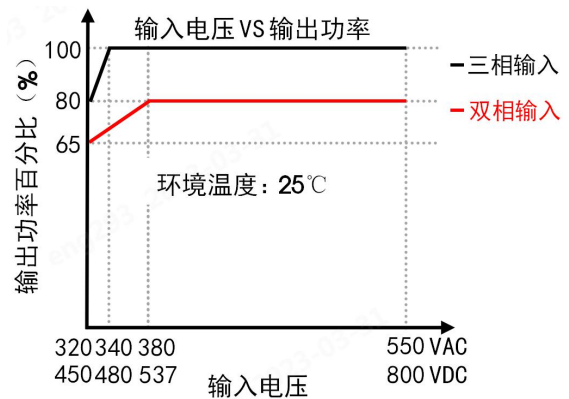
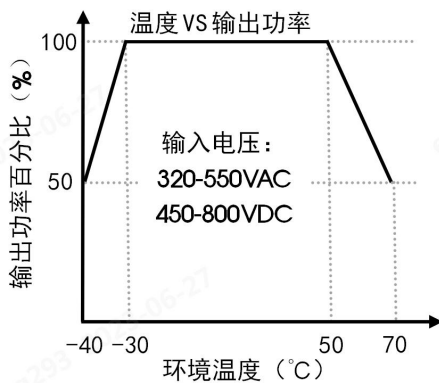
重量	1080g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

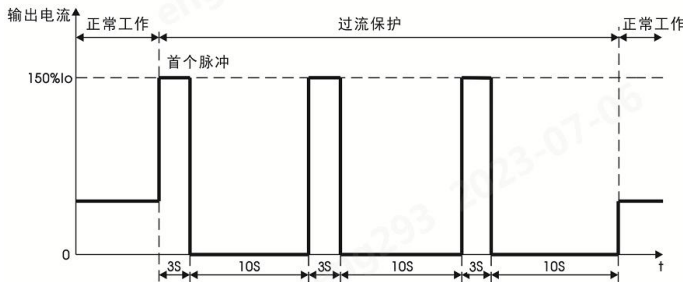
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN 61000-3-2	CLASS A	
	电压闪烁	IEC/EN 61000-3-3	Fulfilled	
EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±8KV/Air ±15KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度 (输入端)	IEC/EN 61000-4-4	±4KV	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度 (输出端)	IEC/EN 61000-4-4	±2KV	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度 (DC OK)	IEC/EN 61000-4-4	±1KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度 (输入端)	IEC/EN 61000-4-5	Line to line ±2KV/line to PE ±4KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度 (输出端)	IEC/EN 61000-4-5	Vo+ to Vo- ±500V/Vo+/Vo- to PE ±1KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度 (DC OK)	IEC/EN 61000-4-5	DC OK to PE, ±1KV	Perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN 61000-4-8	30A/m	Perf. Criteria A
	电压跌落*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	70% Un, 25/30 周期(50/60Hz); 40% Un, 10/12 周期(50/60Hz); 0% Un, 1 周期	Perf. Criteria B
电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% Un, 250/300 周期(50/60Hz)	Perf. Criteria C	

注：*双相、三相系统均满足，双相系统需降额到 80%，Un 为最大输入标称电压。

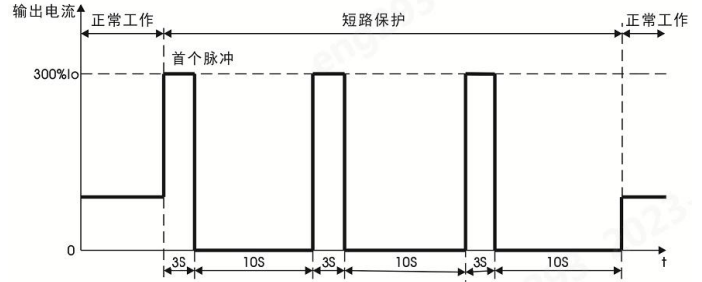
产品特性曲线



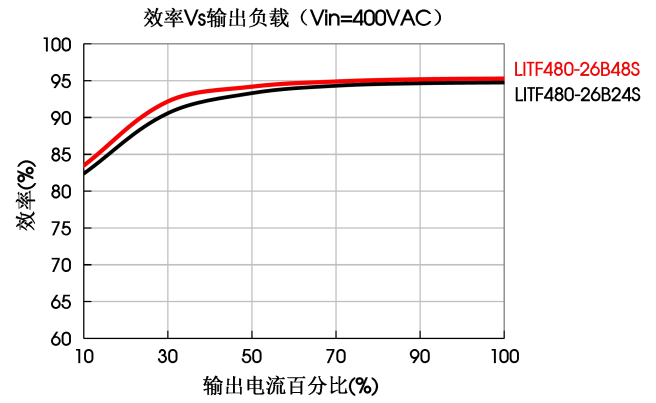
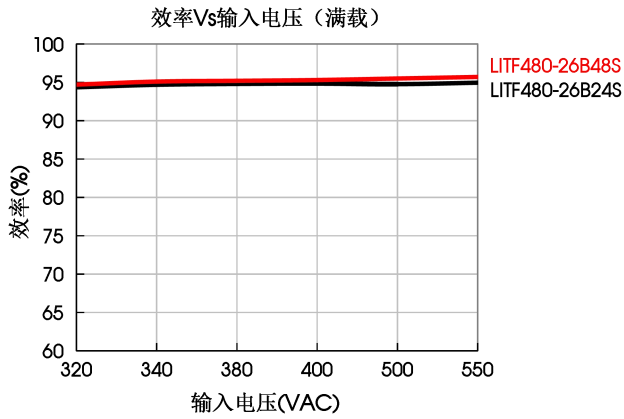
过流保护示意图(Typ.)



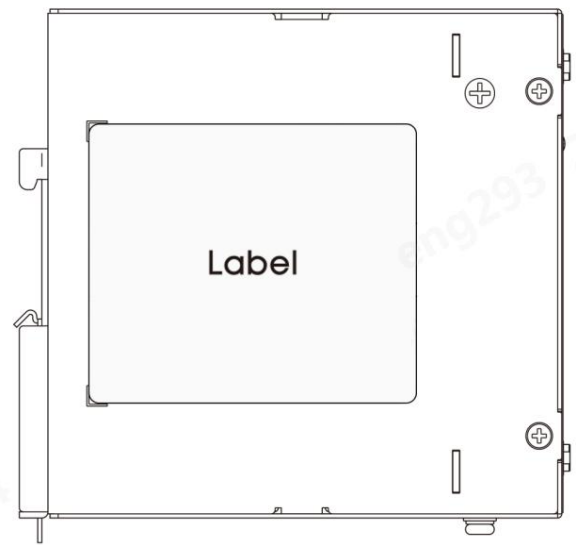
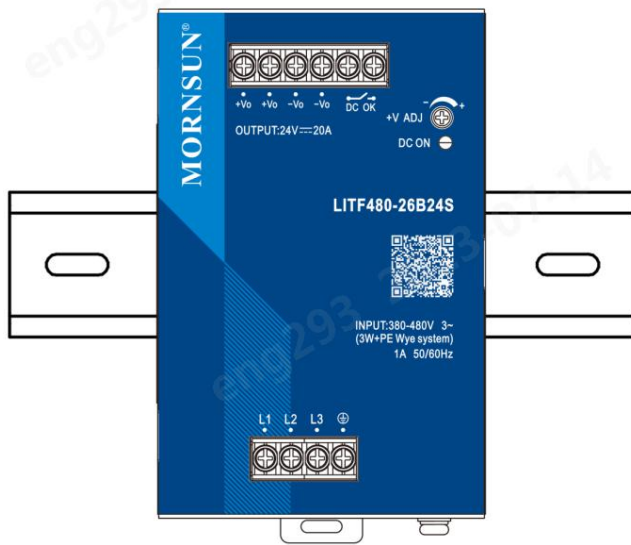
短路保护示意图(Typ.)



注：1.对于输入电压为 320 - 380VAC/450 - 537VDC 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。



安装示意图

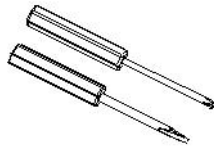


安装涉及物料清单		
1	产品本体	1 PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1 PCS
3	TS35/7.5 或TS35/15	1 PCS
4	24-10AWG 导线规格	/ PCS
	以上仅供参考，实际接线线径和 锁附扭力参考外观尺寸图要求	

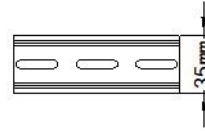
安装步骤①-②



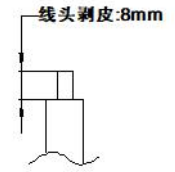
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径: 3mm



TS35/7.5或TS35/15



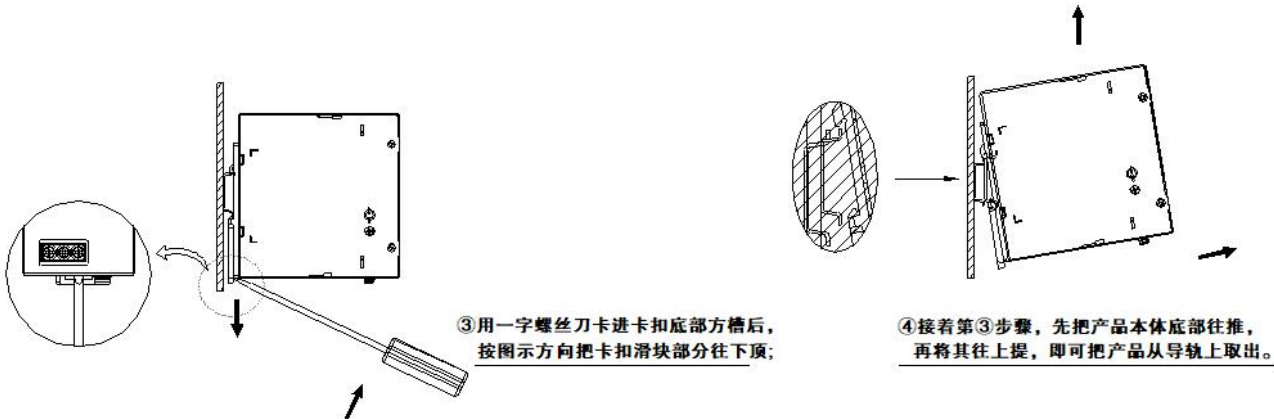
导线规格: 24-10AWG

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;

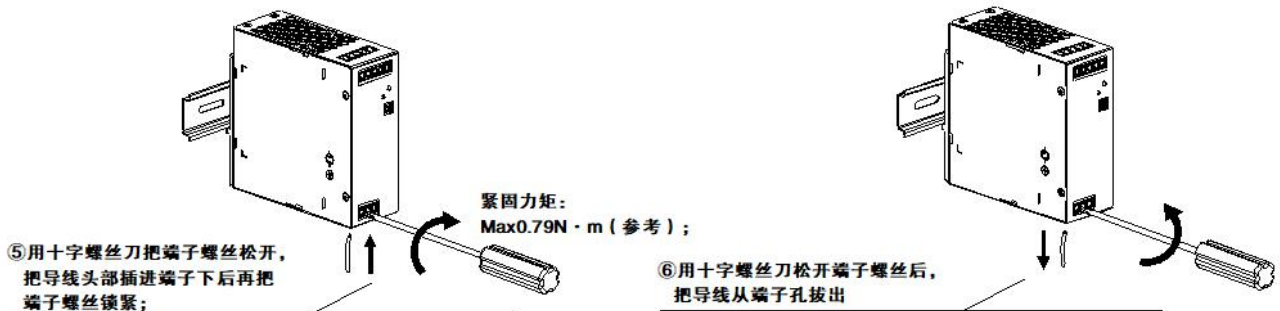
拆卸步骤③-④



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



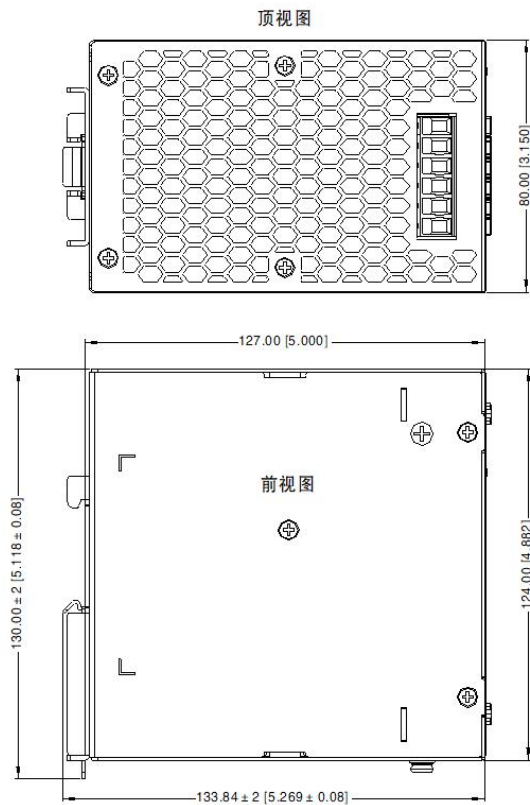
⑤用十字螺丝刀把端子螺丝松开，把导线头部插进端子下后再把端子螺丝锁紧;

⑥用十字螺丝刀松开端子螺丝后，把导线从端子孔拔出

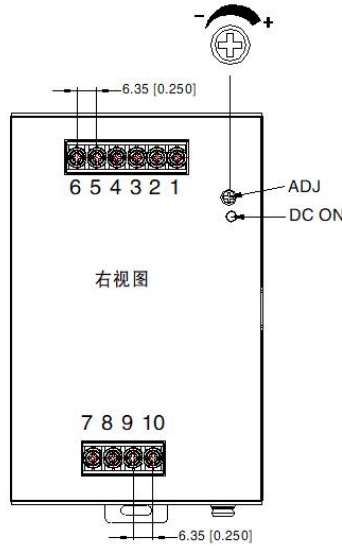
紧固力矩:
Max0.79N·m (参考);

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

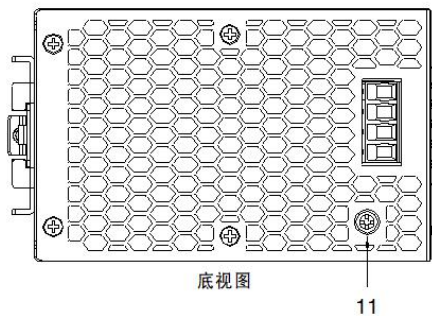


第三角投影



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	L3
10	

10、11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: 26-10AWG(12-10AWG for pin10)

输出: 24V: 10AWG


48V: 14-10AWG

紧固力矩: Max 0.5N · 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: 58220306;
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. 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(\oplus)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: 广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号
电话: 86-20-38601850 传真: 86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn