

LO10-24BxxK 电力仪表专用超宽输入电压范围开关电源

产品特点

- 输入电压范围：30~280VAC/30~400VDC；
- 传导/辐射：CLASS B；
- 多种输出保护功能：短路、过压保护；
- 高效率、高可靠性、低纹波噪声、低待机功耗；
- 采用长寿命低阻抗电解电容；
- 镀金引脚，接受客户定制。



电力仪表专用超宽输入电压范围开关电源

LO10-24BxxK 是专为电力仪表设计的开关电源，可在 30~280VAC/30~400VDC 超宽输入电压下工作，单路电压输出。输入与输出之间隔离电压均可达 4KVAC，符合 IEC/EN61000 标准“群脉冲”、“浪涌”、“传导、辐射 CISPR22/EN55022 Class B”等等，适应于要求高隔离电压及严格的电磁兼容的各种终端应用场合。

产品型号一览表

型号	输出电压(V)	输出电流(mA)	纹波噪声 (典型值)(mV)	效率(%) (典型值)
LO10-24B05K	5	1200	75	71
LO10-24B12K	12	550	130	77
LO10-24B13K	13	500	130	77

输入特性

工作电压 (V)	30~280VAC 或 30~400VDC
电压频率 (Hz)	47~440
输入电流 (A)	0.1 Typ @Vin=220V _{ac} ,Io=100%
待机功耗 (W)	0.2 Typ @Vin=220V _{ac} ,Io=0

输出特性

电压精度	±1 %	
源效应	±0.5%	
负载效应	±1%	
输出短路保护	可长期短路，能自恢复	
输出过压保护	LO10-24B05K	反馈钳位限幅≤7.5V
	LO10-24B12K	反馈钳位限幅≤15V
	LO10-24B13K	

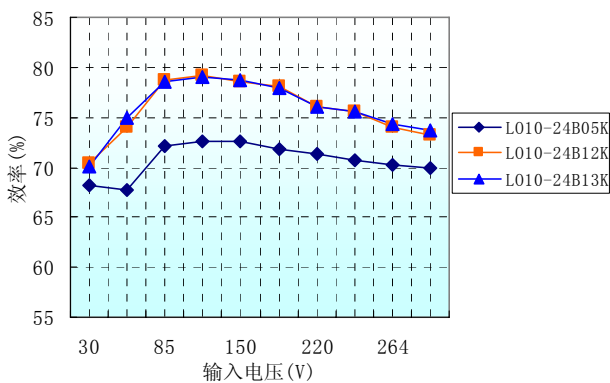
一般特性				
漏电流 (mA)		0.3Typ @Vin=220Vac		
温度系数 (%/°C)		±0.02Max		
启动时间 (ms)		50(Typ) @Vin=220Vac, Io=100%		
掉电保持时间 (ms)		200 (Typ) @Vin=220Vac, Io=100%		
最大容性负载 (µF)	LO10-24B05K	6000 @Vin=85Vac, Io=100%		
	LO10-24B12K	2000 @Vin=85Vac, Io=100%		
	LO10-24B13K	1500 @Vin=85Vac, Io=100%		
隔离		输入-输出 4000Vac1 分钟 绝缘电阻>50MΩ@500Vdc		
电磁兼容	EMI	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS B	
		传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS B	
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air ±8KV / Contact ±6KV	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 B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 ±2KV	perf. Criteria B
		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 10A/m	perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%-70%	perf. Criteria B
环境	工作温度、湿度和海拔高度		-25~+70°C, 20-90%RH (无结露), 3000m (1000 英尺) Max	
	贮藏温度、湿度和海拔高度		-25~+85°C, 20-90%RH (无结露), 9000m (3000 英尺) Max	
	振动		10~55Hz,19.6m/s²(2G),3 分钟周期, 沿 X、Y、Z 轴各 60 分钟	
	冲击		196.1m/s²(2G),11ms, 沿 X、Y、Z 轴各 1 次	
其它	工作频率		60kHz (typ)	
	冷却方式		自然对流	
	重量		55g(typ)	
	外形尺寸		80mm(长)×40mm(宽)×30mm(高)	

注:

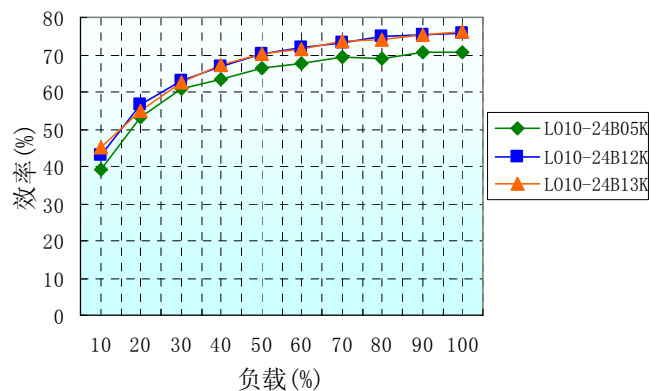
1. 本文所列指标参数均在 Vin=220Vac, Io=100%, Ta=25°C 条件下测试;
2. 纹波和噪声的测试方法采用平行线法。详情请参见产品应用笔记之电源模块的测试。

特征曲线图

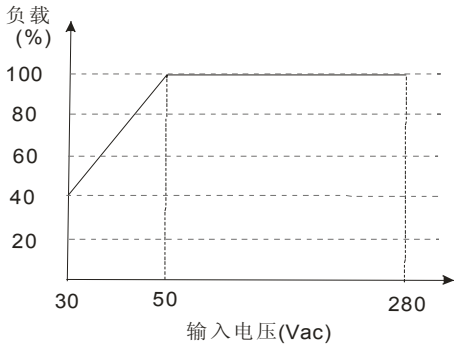
输入电压VS效率曲线图 (Io=100%)



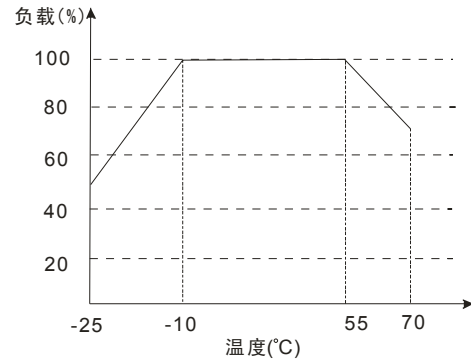
负载VS效率曲线图 (Vin=220V)



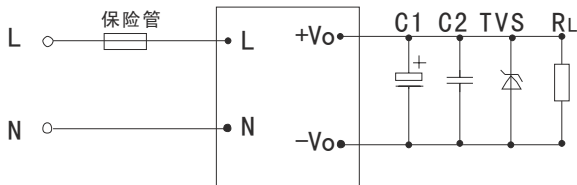
输入电压与负载的关系图



温度与负载的关系图

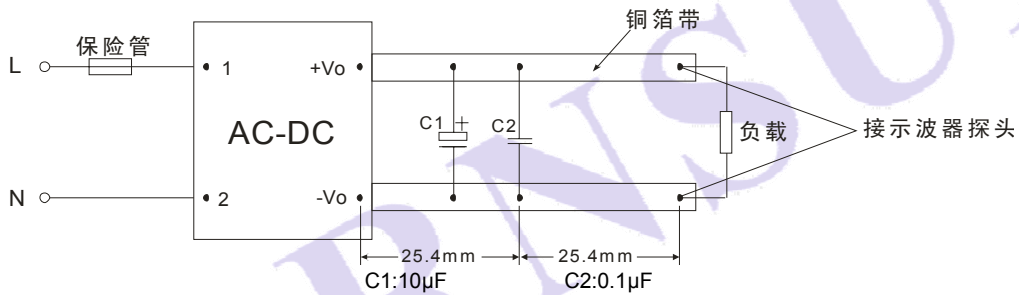


典型应用电路

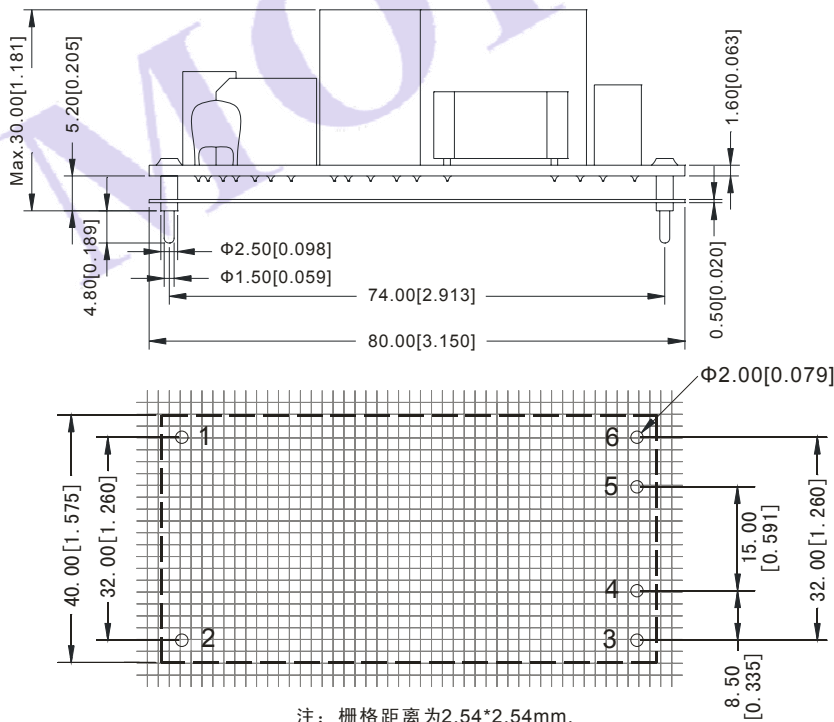


注：输出滤波电容 C1 为电解电容，使用高频低阻电解电容，建议取值为 (C1:100 μ F/25V); C2 为陶瓷电容，去除高频噪声，建议取值为 0.1 μ F/50V; 输出加 TVS 管为保护后级电路（在模块异常时）建议使用。

平行线测试法



外观尺寸及引脚定义



注：

1. 尺寸单位均为 mm;
2. 除特别注明，其余尺寸公差 ± 0.30 mm;
3. PCB 为 FR4 1.6mm 双面玻纤板;
4. 绝缘片材料为 0.5mm 黑色 麦拉片

引脚	名称	功能定义
1	ACL	交流电压火线 (L 线) 输入或直流电压正端输入
2	ACN	交流电压零线 (N 线) 输入或直流电压负端输入
3	NC	NC
4	无	无
5	OUT1-	第一组输出电压负 (-) 端
6	OUT1+	第一组输出电压正 (+) 端

包装示意图



内箱尺寸规格: L*W*H=365*350*105mm
包装数量: 24 PCS

外箱尺寸规格: L*W*H=390*360*245mm
包装数量: 48 PCS

广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话: 400-1080-300

传真: 020-38601272

网址: [Http://www.mornsun.cn](http://www.mornsun.cn)

MORNNSUN