



120W 内置电池充电/UPS功能经济型安控消防电源

LAD-120 series



■ 特性:

- 内置电池充电和UPS功能
- 检测状态下的TTL信号:
AC OK, 电池未接, 电池反接, 电池欠压, 电池充满和备电
- 内置主、备电回路开关增强维护期间安全性
- 强制启动UPS模式用于电池维护
- 保护种类: 短路/过载/过压/过温/电池欠压/电池反接(无损坏)
- -20~+60°C 宽范围工作温度
- CH1的输出电压 (-20%~+5%) 可通过VR调节
- 适用于铅酸和锂离子电池
- 设计参考GB17945系统要求
- 1U 超薄高度 (30 mm)
- 3 年保固

■ 应用:

- 消防应急和疏散系统
- 公共安全备用电池
- 安全系统
- 不间断DC-UPS系统
- 中央监控系统
- 工业自动化

■ 全球交易品项识别码

MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

■ 描述:

LAD-120系列是一款带有UPS功能的120W AC/DC超薄经济型消防电源。输入采用90Vac~264Vac, 输出可支持13.8Vdc、27.6Vdc、41.5Vdc和55.2Vdc, 效率高达88%, 内置主、备电回路开关以便维修。LAD-120系列还提供AC OK, 电池未接, 电池反接(无损坏), 电池欠压检测, 电池充满和备电功能的TTL信号, 更易触发安防和消防系统。

■ 型号编码

LAD - 120 B

输出电压(A: 13.8V, B: 27.6V, C: 41.5V, D: 55.2V)
额定功率
系列名

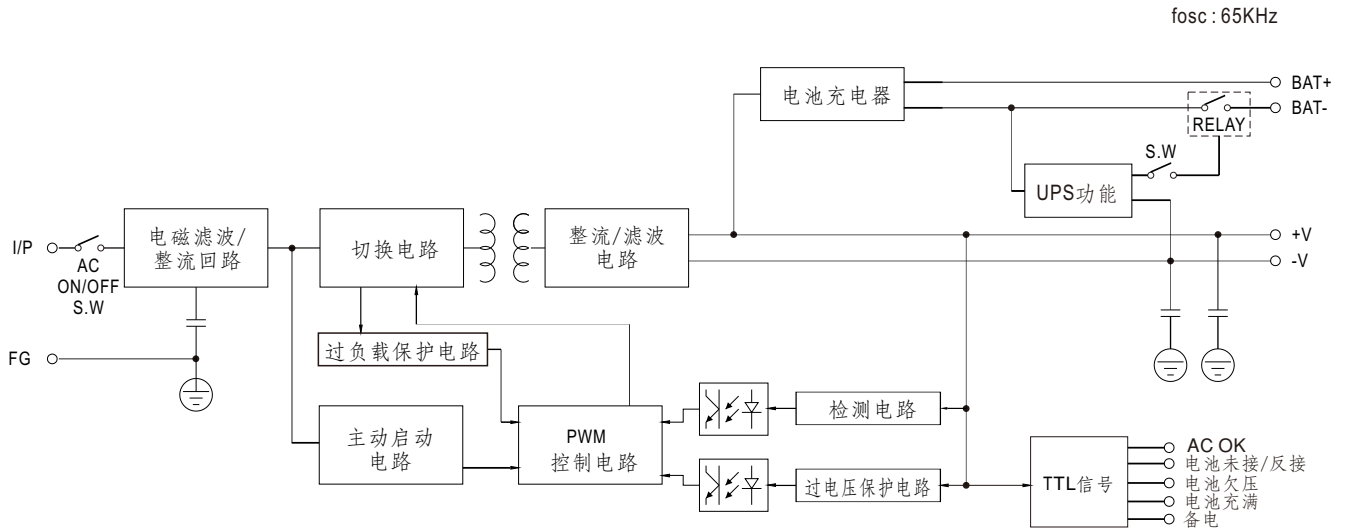


电气规格

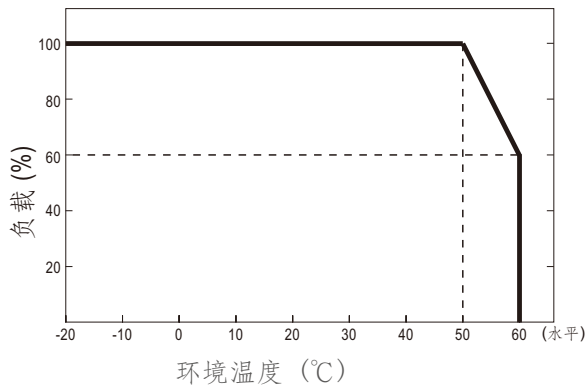
型号		LAD-120A		LAD-120B		LAD-120C		LAD-120D		
输出	输出通道	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	CH1	CH2	
	直流电压	13.8V	13.8V	27.6V	27.6V	41.5V	41.5V	55.2V	55.2V	
	额定电流	7.7A	1A(充电)	3.4A	1A(充电)	1.9A	1A(充电)	1.21A	1A(充电)	
	电流范围	0 ~ 8.7A	-----	0 ~ 4.4A	-----	0 ~ 2.9A	-----	0 ~ 2.21A	-----	
	额定功率	120W		121.4W		120.35W		121.99W		
	纹波与噪声 (最大)备注2	120mVp-p	-----	150mVp-p	-----	240mVp-p	-----	360mVp-p	-----	
	电压调整范围	CH1: 10.8 ~ 14.5V		CH1: 21.6 ~ 29V		CH1: 32.4 ~ 43.5V		CH1: 43.5 ~ 58V		
	电压精度 备注3	±1.5%	-----	±1.0%	-----	±1.0%	-----	±0.5%	-----	
	线性调整率	±0.5%	-----	±0.5%	-----	±0.5%	-----	±0.5%	-----	
	负载调整率	±1.0%	-----	±0.5%	-----	±0.5%	-----	±0.5%	-----	
	启动、上升时间	500ms, 40ms/230VAC			500ms, 40ms/115VAC (满载时)					
	保持时间(Typ.)	40ms/230VAC		9ms/115VAC (满载时)						
电池静态泄放电流	<100μA									
输入	电压范围	90 ~ 264VAC		127 ~ 370VDC						
	频率范围	47 ~ 63Hz								
	效率(Typ.)	86%			88%		88%		88%	
	交流电流(Typ.)	2.5A/115VAC		1.5A/230VAC						
	浪涌电流(Typ.)	冷启动: 30A/115VAC		55A/230VAC						
	漏电流	0.5mA / 240VAC								
	保护	过负载	CH1:105 ~ 135% CH2:90 ~ 110% 保护模式: CH1 OLP, CH2连接电池: CH1负载达到105%~160%, 进入UPS模式, CH1 + CH2总输出达到125%~135%, 输出打嗝(120D关断) CH1 OLP, CH2 未连接电池: 输出为打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复 (120D关断, 重启后可恢复) CH2: 恒电流限制; 负载异常不影响CH1工作, 异常条件移除后可自动恢复 (与电池串联时, 必须安装外部保险丝, 以保护电池)							
过电压		CH1:15.5 ~ 18V		CH1:31 ~ 36V		CH1:47 ~ 55V		CH1:61 ~ 71V		
过温度		保护模式:关闭输出电压, 重启后可恢复								
电池反接		内部反接保护,无损坏,异常条件移除后可自动恢复								
电池切断		9.5V±0.5V		21.5V±0.5V		32V±0.5V		43V±0.5V		
功能		AC OK	TTL信号, 高/开路: AC Fail; 低: AC OK; Ice :最大30mA@ 50VDC							
		电池未接/反接	TTL信号, 高/开路:已接/正常;低:未接/反接; Ice :最大30mA@ 50VDC							
	电池欠压	TTL信号, 高/开路: 电池正常;低: 电池欠压; Ice :最大30mA@ 50VDC								
	电池充满	TTL信号, 高/开路:充电中;低:充满; Ice :最大30mA@ 50VDC								
	备电	TTL信号, 高/开路:未备电;低:备电; Ice :最大30mA@ 50VDC								
	环境	工作温度	-20 ~ +60°C (请参考"减额曲线")							
工作湿度		20 ~ 95% RH 无冷凝								
储存温度、湿度		-30 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH 无冷凝								
温度系数		±0.03%/°C (0 ~ 50°C)								
耐振动		10 ~ 500Hz, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟								
安规和电磁兼容 (备注4)		安全规范	UL62368-1, BS EN/EN62368-1, AS/NZS62368.1,EAC TP TC 004 认证通过,设计符合GB 17945-2010							
	耐压	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC								
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C/ 70% RH								
	电磁兼容发射	Parameter	Standard				Test Level / Note			
		Conducted	BS EN/EN55032 (CISPR32), EAC TP TC 020				Class A			
		Radiated	BS EN/EN55032 (CISPR32), EAC TP TC 020				Class A			
		Harmonic Current 备注5	BS EN/EN61000-3-2				Class A			
		Voltage Flicker	-----				-----			
	电磁兼容抗扰度	Parameter	Standard				Test Level / Note			
		ESD	BS EN/EN61000-4-2				Level 3, 8KV air ; Level 2, 6KV contact; criteria A			
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3				Level 3, 10V/m ; criteria A			
		EFT / Burst	BS EN/EN61000-4-4				Level 3, 2KV ; criteria A			
		Surge	BS EN/EN61000-4-5				Level 3, 1KV/Line-Line ;2KV/Line-FG ;criteria A			
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6				Level 3, 10V ; criteria A			
		Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8				Level 4, 30A/m ; criteria A			
其它		MTBF	1509.9K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 209.4K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)							
	尺寸	159*97*30mm (L*W*H)								
	包装	0.42Kg; 30pcs/13.6Kg/0.77CUFT								
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。 2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1 μF和47 μF的电容, 在20MHz带宽下进行量测。 3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm, 长360mm*宽360mm的金属铁板上测试。电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。(在明纬网站 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf) 5. 在85%负载时测试谐波电流。 6. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。 ※ 产品免责声明: 详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx									

6. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。
※ 产品免责声明: 详情请参阅 <http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx>

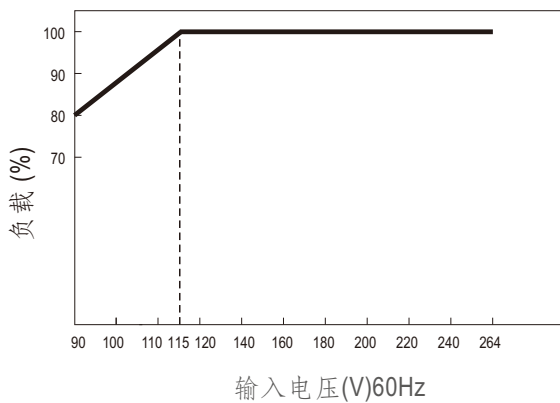
■ 方框图



■ 减额曲线



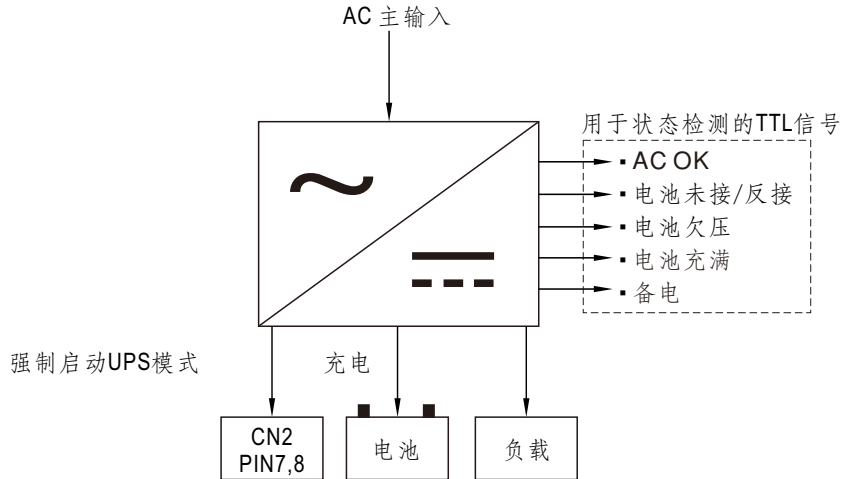
■ 静态特征曲线



功能说明

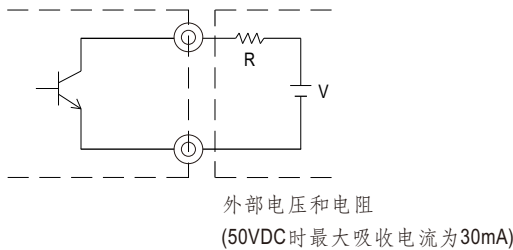
1.DC-UPS 功能

当交流电压异常时,UPS功能启动, 电源切换电池备电。



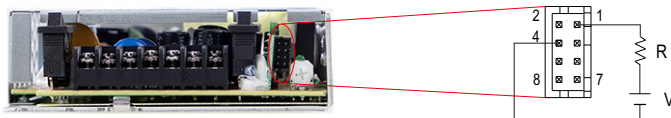
2. TTL功能信号

- TTL 信号通过CN2引脚送出.
- TTL 信号需要一个外部电压源, 最大供电电压为 50VDC, 最大吸收电流为30mA.



2.1 AC OK : 交流检测状态

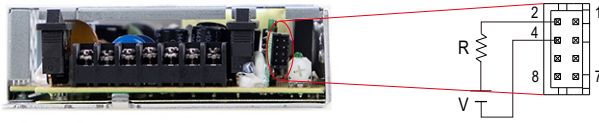
引脚1和引脚4之间	描述
低 (30mA时最大0.3V)	当AC输入正常时, 信号是"低"
高或开路 (外加最大50V电压)	当AC输入不正常时, 信号转变为"高"



2.2 电池未接/反接: 电池检测状态

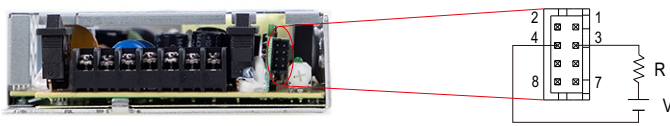
引脚2和引脚4之间	描述
低 (30mA时最大0.3V)	当电池未接/反接时, 信号为"低"
高或开路 (外加最大50V电压)	当电池已接/正常时, 信号为"高"

注: 未接和反接信号仅可于首次送电时检测, 不具备随时检知功能。



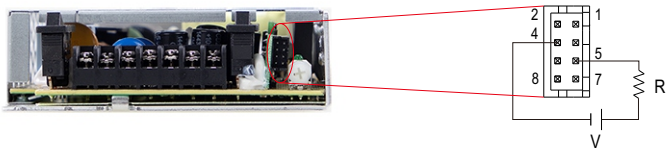
2.3 电池欠压: 电池低压检测

引脚3和引脚4之间	描述
低 (30mA时最大0.3V)	当电池欠压时, 此信号是"低"
高或开路 (外加最大50V电压)	当电池正常时, 信号转变为"高"



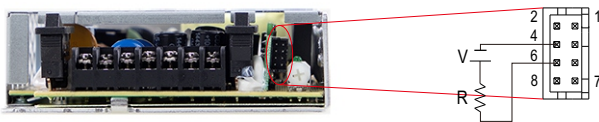
2.4 电池充满: 电池充满检测

引脚4和引脚5之间	描述
低 (30mA时最大0.3V)	当电池充满时, 信号为"低"
高或开路 (外加最大50V电压)	当电池充电中时, 信号为"高"



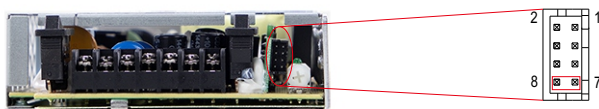
2.5 备电: 备电检测

引脚4和引脚6之间	描述
低 (30mA时最大0.3V)	当电池放电时, 信号为"低"
高或开路 (外加最大50V电压)	当主电工作时, 信号为"高"



2.6 强制启动: 强制启动 UPS 模式

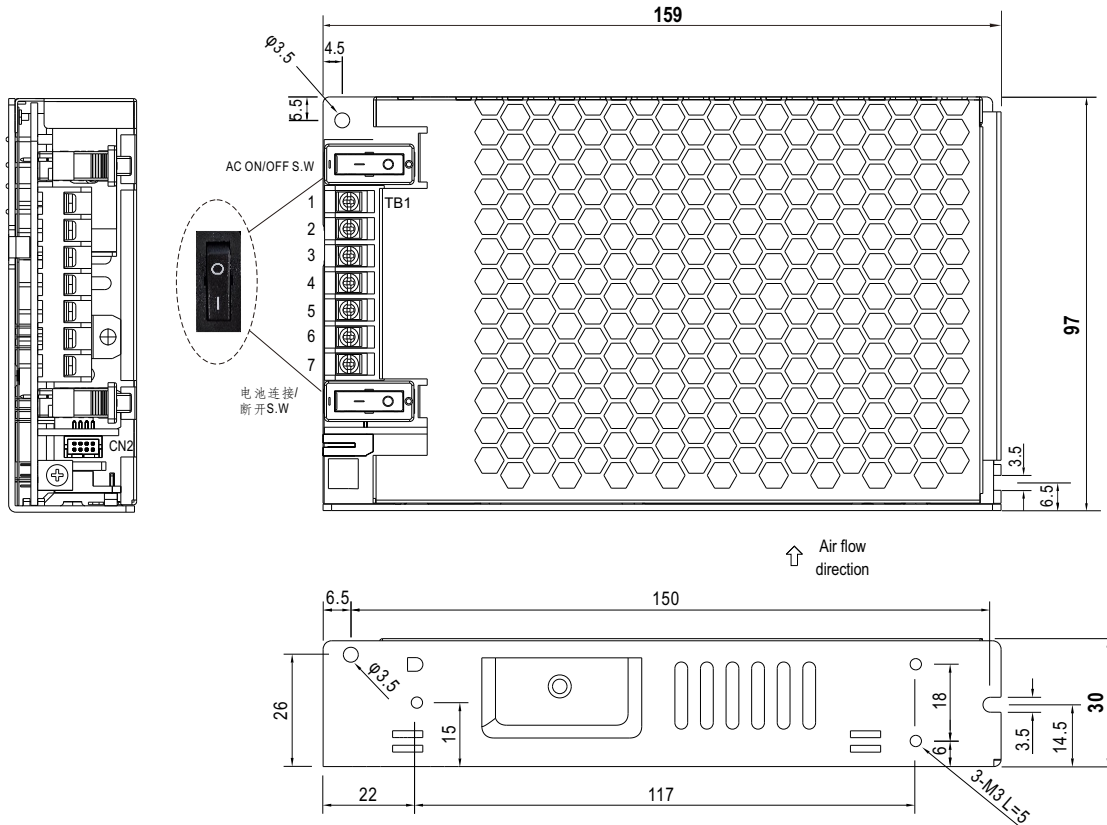
引脚 7 & 8	状态
短路	强制启动UPS模式
开路	正常工作



机构尺寸

(单位: mm, 公差±1mm)

机壳型号:241



※ 连接器脚位定义(CN2)

引脚编号	引脚功能(TTL信号)	对应连接器	端子
1	AC OK	TKP DH2 或同等型号	TKP DHT-1S(LF) 或同等型号
2	电池未接/反接		
3	电池欠压		
4	GND		
5	电池充满		
6	备电		
7,8	开路: 正常 短路: 强制启动UPS模式		

※ 端子台脚位定义(TB1)

引脚编号	引脚功能
1	AC/L
2	AC/N
3	FG $\perp$
4	DC OUTPUT -V
5	DC OUTPUT +V
6	BAT -V
7	BAT +V



DC OUTPUT -V和BAT -不能被短路。

安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>