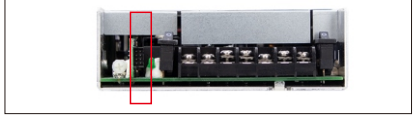
# 600W 内置电池充电/UPS功能经济型安控消防电源 LAD-600 series

Blank Version



UART Version

UL62368-1 TPTC004 AS/NZS62368.1 IEC62368-1 (Note 6)

Security Industrial Network Telecom

## ■ 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(Blank版本)
- UART通讯(仅限U版本)
- 内置蜂鸣器报警(仅限U版本)
- 内置主、备电回路开关增强维修安全性
- 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℃ 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/GB4717(仅限U版本)系统要求
- 1U 超薄高度
- 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-600系列是一款带有UPS功能的600W AC/DC超薄经济型消防电源。输入采用90Vac~264Vac (115Vac/230Vac可通过开关选择), 输出可支持27.6Vdc、41.5Vdc和55.2Vdc, 效率高达91%, 内置主、备电回路开关以便维修。LAD-600系列不仅提供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, 还具有UART版本, 用户可用于监测和控制模块状态, 更易触发安防和消防系统。

## ■ 型号编码

LAD - 600 B U

- U: Blank: 仅TTL 信号; U: 仅UART通讯
- B: 输出电压(B: 27.6V, C: 41.5V, D: 55.2V)
- 600: 额定功率
- LAD: 系列名

## TTL功能机型电气规格(Blank 版本)

| 型号 | | LAD-600B | | LAD-600C | | LAD-600D | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 输出 | 输出通道 | CH1 | CH2 | CH1 | CH2 | CH1 | CH2 |
| | 直流电压 | 27.6V | 27.6V | 41.5V | 41.5V | 55.2V | 55.2V |
| | 额定电流 | 18.74A | 3A(充电) | 11.45A | 3A(充电) | 7.87A | 3A(充电) |
| | 电流范围 | 0 ~ 21.74A | -------- | 0 ~ 14.45A | -------- | 0 ~ 10.87A | -------- |
| | 额定功率 | 600.02W | | 599.67W | | 600.02W | |
| | 纹波与噪声 (最大) 备注2 | 270mVp-p | -------- | 360mVp-p | -------- | 360mVp-p | -------- |
| | 电压调整范围 | CH1: 21.6 ~ 29V | | CH1: 32.4 ~ 43.5V | | CH1: 43.5 ~ 58V | |
| | 电压精度 备注3 | ±1.0% | -------- | ±1.0% | -------- | ±0.5% | -------- |
| | 线性调整率 | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- |
| | 负载调整率 | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- |
| | 启动、上升时间 | 2000ms, 50ms/230VAC 2000ms, 50ms/115VAC (满载时) | | | | | |
| | 保持时间(Typ.) | 16ms/230VAC 12ms/115VAC (满载时) | | | | | |
| | 电池静态泄放电流 | <100μA | | | | | |
| 输入 | 电压范围 | 90 ~ 132VAC / 180 ~ 264VAC 通过开关可调 240 ~ 370VDC (默认设置 230VAC) | | | | | |
| | 频率范围 | 47 ~ 63Hz | | | | | |
| | 效率(Typ.) | 90% | | 91% | | 91% | |
| | 交流电流(Typ.) | 12A/115VAC 7.5A/230VAC | | | | | |
| | 浪涌电流(Typ.) | 冷启动: 35A/115VAC 60A/230VAC | | | | | |
| | 漏电流 | <0.5mA 峰值 / 240VAC | | | | | |
| 保护 | 过负载 备注4 | CH1:105 ~ 135% CH2:90 ~ 110%<br>保护模式: CH1 OLP, CH2连接电池： CH1位于105%~120%，进入UPS模式，CH1 + CH2总输出达到125%~135%，关断输出<br>CH1 OLP, CH2 未连接电池 : 关闭输出电压，重启后可恢复<br>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<br>(与电池串联时，必须安装外部保险丝，以保护电池) | | | | | |
| | 过电压 备注4 | CH1:31 ~ 36V | | CH1:47 ~ 55V | | CH1:59 ~ 69V | |
| | | 保护模式:关闭输出电压，重启后可恢复 | | | | | |
| | 过温度 备注4 | 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 | 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℃ (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℃, 10 ~ 95% RH 无冷凝 | | | | | |
| | 温度系数 | ±0.03%/℃ (0 ~ 50℃) | | | | | |
| | 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5,6) | 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℃/ 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 | ----- | ----- | | | |
| | | 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 | 1154.4K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 169.9K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃) | | | | | |
| | 尺寸 | 225*124*41mm (L*W*H) | | | | | |
| | 包装 | 1.02Kg; 12pcs/13.5Kg/0.78CUFT | | | | | |

**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℃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0.1μF和47μF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. 一旦触发保护，需要断开输入电压，冷机待机3分钟才能重新开机。
5. 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。辐射测试需要在电池输出线上加20*30*13NIZN磁环或卡扣。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)
6. 此电源不符合EN61000-3-2规定的谐波电流要求。
   请不要在以下条件下使用此电源：
   a) 终端设备在欧盟内使用，
   b) 终端设备连接到220Vac或更高额定标称电压的公共主电源，
   c) 电源为：- 安装在平均或连续输入功率大于75W的终端设备中，
   - 属于照明系统的一部分
   例外：以下终端设备中使用的电源不需要满足EN61000-3-2
   a)总额定输入功率大于1000W的专业设备；
   b)额定功率小于或等于200W的对称受控加热元件
7. 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℃/1000m比例下降，有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。

※ 产品免责声明：详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx

## UART通讯功能机型电气规格 (U 版本)

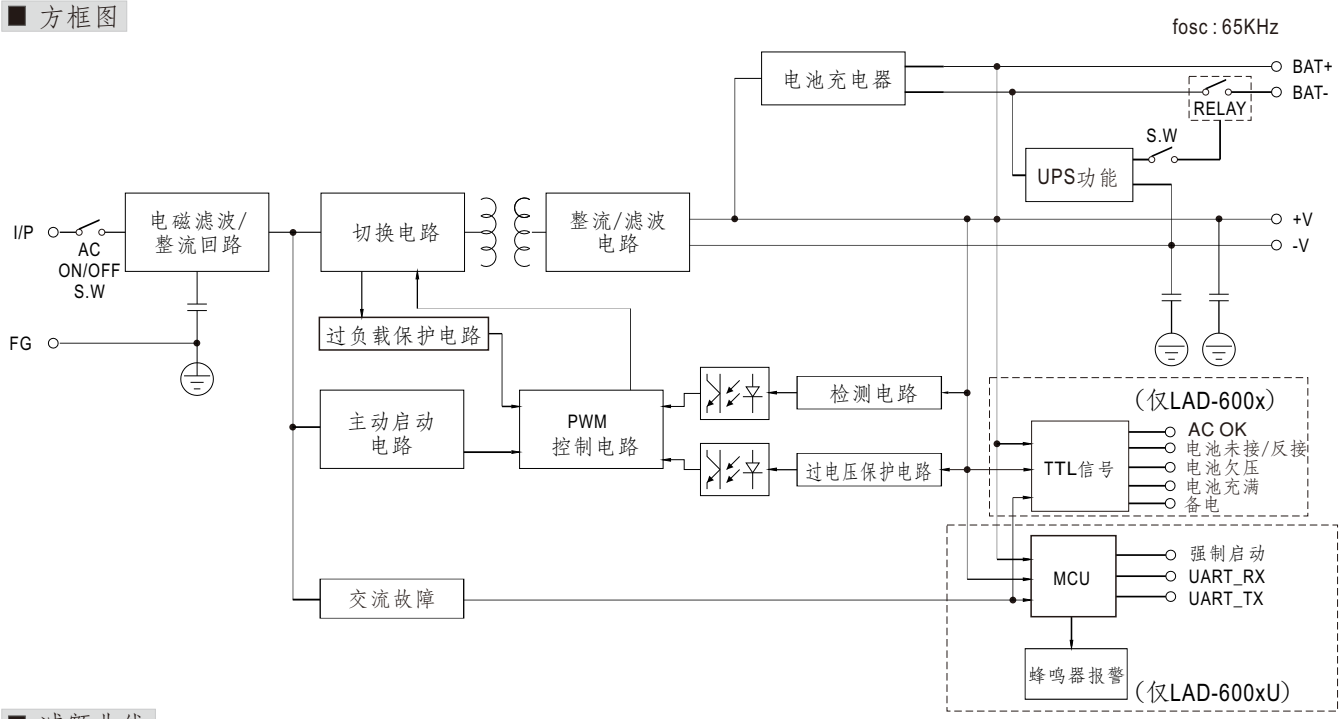
| 型号 | | LAD-600BU | | LAD-600CU | | LAD-600DU | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 输出 | 输出通道 | CH1 | CH2 | CH1 | CH2 | CH1 | CH2 |
| | 直流电压 | 27.6V | 27.6V | 41.5V | 41.5V | 55.2V | 55.2V |
| | 额定电流 | 18.74A | 3A(充电) | 11.45A | 3A(充电) | 7.87A | 3A(充电) |
| | 电流范围 | 0 ~ 21.74A | -------- | 0 ~ 14.45A | -------- | 0 ~ 10.87A | -------- |
| | 额定功率 | 600.02W | | 599.67W | | 600.02W | |
| | 纹波与噪声 (最大) 备注2 | 270mVp-p | -------- | 360mVp-p | -------- | 360mVp-p | -------- |
| | 电压调整范围 | CH1: 21.6 ~ 29V | | CH1: 32.4 ~ 43.5V | | CH1: 43.5 ~ 58V | |
| | 电压精度 备注3 | ±1.0% | -------- | ±1.0% | -------- | ±0.5% | -------- |
| | 线性调整率 | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- |
| | 负载调整率 | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- | ±0.5% | -------- |
| | 启动、上升时间 | 2000ms, 50ms/230VAC 2000ms, 50ms/115VAC (满载时) | | | | | |
| | 保持时间(Typ.) | 16ms/230VAC 12ms/115VAC (满载时) | | | | | |
| | 电池静态泄放电流 | <100μA | | | | | |
| 输入 | 电压范围 | 90 ~ 132VAC / 180 ~ 264VAC 通过开关可调 240 ~ 370VDC (默认设置 230VAC) | | | | | |
| | 频率范围 | 47 ~ 63Hz | | | | | |
| | 效率(Typ.) | 90% | | 91% | | 91% | |
| | 交流电流(Typ.) | 12A/115VAC 7.5A/230VAC | | | | | |
| | 浪涌电流(Typ.) | 冷启动: 35A/115VAC 60A/230VAC | | | | | |
| | 漏电流 | <0.5mA 峰值 / 240VAC | | | | | |
| 保护 | 过负载 备注4 | CH1:105 ~ 135% CH2:90 ~ 110%<br>保护模式: CH1 OLP, CH2连接电池: CH1位于105%~120%，进入UPS模式，CH1 + CH2总输出达到125%~135%，关断输出<br>CH1 OLP, CH2 未连接电池: 关闭输出电压，重启后可恢复<br>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<br>(与电池串联时，必须安装外部保险丝，以保护电池) | | | | | |
| | 过电压 备注4 | CH1:31 ~ 36V | | CH1:47 ~ 55V | | CH1:59 ~ 69V | |
| | | 保护模式:关闭输出电压，重启后可恢复 | | | | | |
| | 过温度 备注4 | 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 | 21.5V±0.5V | | 32V±0.5V | | 43V±0.5V | |
| 功能 | AC OK | 115VAC输入: 当输入电压<75VAC时，发出交流故障信号并转换至备源；当输入电压>85VAC时，恢复主电供电；<br>230VAC输入: 当输入电压<165VAC时，发出交流故障信号并转换至备源；当输入电压>175VAC时，恢复主电供电； | | | | | |
| | 故障 | 电池未接、电池反接，发出故障信号 | | | | | |
| | 蜂鸣器报警 | 电池欠压(火报系统通过UART选择)<br>AC 故障、电池欠压、电池未接、反接、过载状态（疏散系统通过UART选择） | | | | | |
| 环境 | 工作温度 | -20 ~ +60℃（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℃, 10 ~ 95% RH 无冷凝 | | | | | |
| | 温度系数 | ±0.03%/℃ (0 ~ 50℃) | | | | | |
| | 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4,5) | 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/GB4717 | | | | | |
| | 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℃/ 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 | ----- | ----- | | | |
| | | 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 | 1019.6K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 144.4K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃) | | | | | |
| | 尺寸 | 225*124*41mm (L*W*H) | | | | | |
| | 包装 | 1.02Kg; 12pcs/13.5Kg/0.78CUFT | | | | | |

**备注**

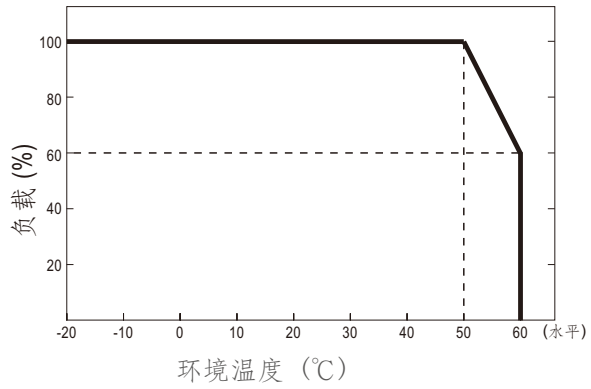
1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25℃环境温度下进行量测。
2. 纹波和噪声测量方法：使用一条12"双绞线，同时终端要并联0.1μF和47μF的电容，在20MHz带宽下进行量测。
3. 精度：包含设定误差、线性调整率和负载调整率。
4. 一旦触发保护，需要断开输入电压，冷机待机3分钟才能重新开机。
5. 电源应视为系统内元件的一部分，所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm，长360mm* 宽360mm的金属铁板上测试。辐射测试需要在电池输出线上加20*30*13NIZN磁环或卡扣。电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导，请参阅“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)
6. 此电源不符合EN61000-3-2规定的谐波电流要求。
   请不要在以下条件下使用此电源：
   a) 终端设备在欧盟内使用，
   b) 终端设备连接到220Vac或更高额定标称电压的公共主电源，
   c) 电源为：- 安装在平均或连续输入功率大于75W的终端设备中，
   - 属于照明系统的一部分
   例外：以下终端设备中使用的电源不需要满足EN61000-3-2
   a)总额定输入功率大于1000W的专业设备；
   b)额定功率小于或等于200W的对称受控加热元件
7. 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℃/1000m比例下降，有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。

※ 产品免责声明：详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx

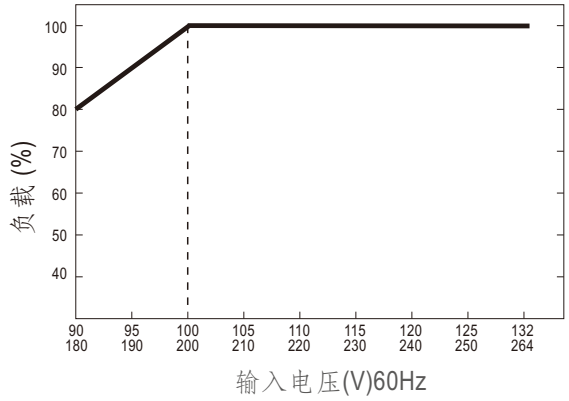
## ■ 方框图




## ■ 减额曲线



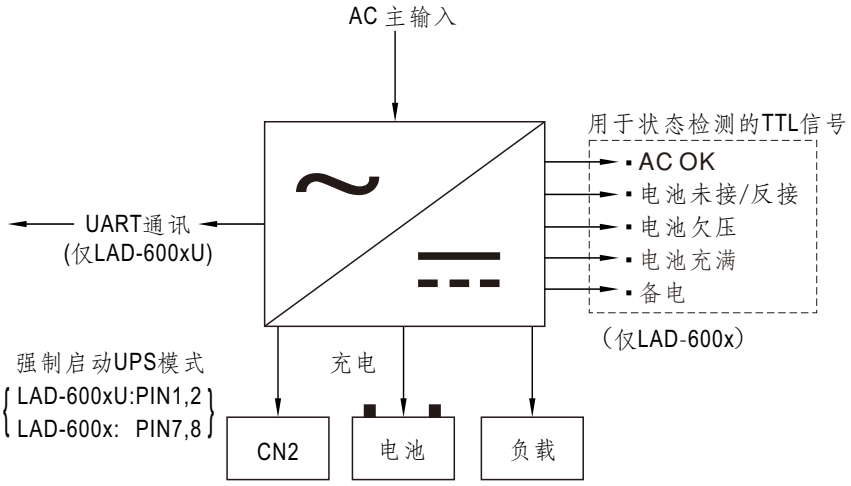

## ■ 静态特征曲线



## ■ 功能说明

### 1.DC-UPS 功能

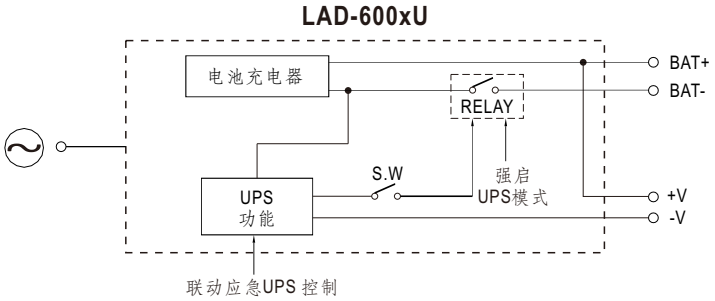
当交流电压降至75/165VAC时,UPS功能启动，电源切换电池备电。




### 2. UART 通讯功能(仅U版本)

电源通过UART向控制器上传各类故障信号，电源工作状态，单节电池电压，输入电压，输出电压，输出电流同时根据控制器指令，改变电源的工作状态，具体操作请参见用户手册。

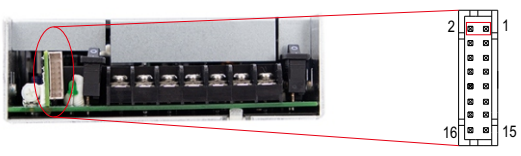
#### 2.1 强制启动 & 联动应急UPS控制(仅U版本)




※ 强启 UPS模式：

本功能主要是依据消防法规要求，电源供应器须具内建手动强启UPS 功能，让现场维护人员可测试LAD-600-xU的UPS功能是否正常，以确保负载设备在电网异常或断电时电池可立即备援供电，使用者可将PIN 1,2 短路让LAD-600-xU进入强制启动UPS模式，强制将电网供电改由电池备援供电给负载，此时电池欠压警示依旧可正常工作，但电池欠压保护功能会失效，因此电池持续备援供载直到系统关断为止。

| 引脚 1 & 2 | 状态 |
|---|---|
| 短路 | 强制启动 |
| 开路 | 正常工作 |



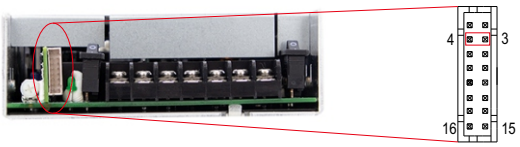

备注:

UPS模式第一优先级:通过内部继电器强制启动UPS功能.

※ 联动应急UPS 控制模式：

本功能主要是依据消防法规要求，电源供应器须具内建联动应急UPS控制 功能，用于连接至火灾报警控制器，使用者的消防联动控制器可通过UART通讯读取LAD-600-xU Pin 3,4 短路时的联动信号，当LAD-600-xU Pin 3,4 短路时电源会进入联动UPS模式；后端总系统可得知LAD-600-xU已处于UPS模式，表示消防设备已有异常状况发生可下达指令给其他外围设备进入防灾紧急模式；在此模式下电池欠压警报/保护功能仍可正常动作。

| 引脚3&4 | 状态 |
|---|---|
| 短路 | 联动应急UPS 控制 |
| 开路 | 正常工作 |

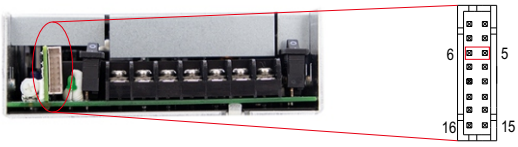



备注:

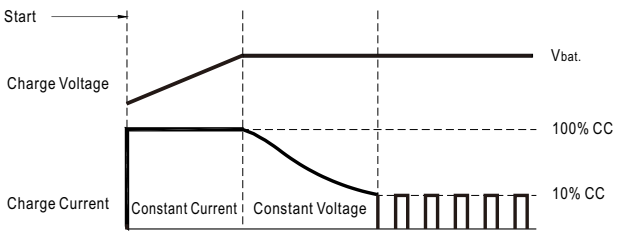
UPS模式第二优先级:通过控制该信号可以激活UPS功能，由于控制器仍正常工作，通信协议可控制继电器.

## 2.2 不同电池的充电曲线(仅U版本)

| 引脚5&6 | 状态 |
|---|---|
| 短路 | 锂电池 |
| 开路 | 铅酸电池 |

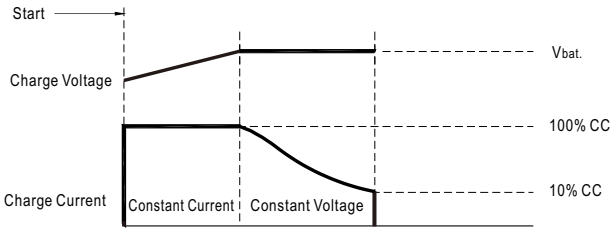



◎ 充电曲线




◎ 适用于铅酸电池

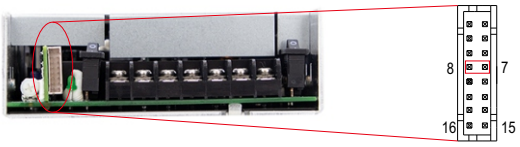
◎ 充电曲线




◎ 适用于锂电池

## 2.3 蜂鸣器模式选择(仅U版本)

| 引脚7&8 | 状态 |
|---|---|
| 短路 | 火报系统 |
| 开路 | 疏散系统 |

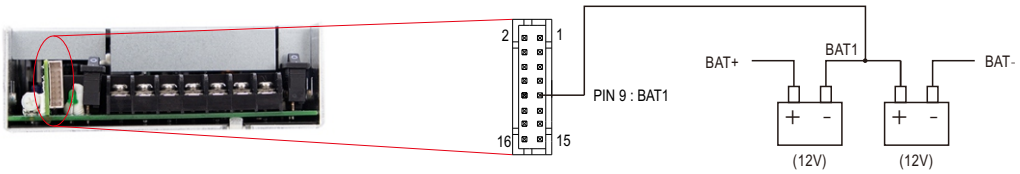



备注:

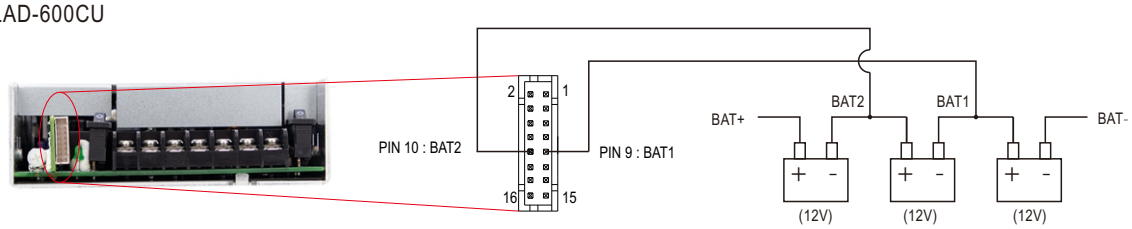
LAD-600BU 开路为火报，短路为疏散；LAD-600CU,DU开路为疏散，短路为火报.

## 2.4 电池检测

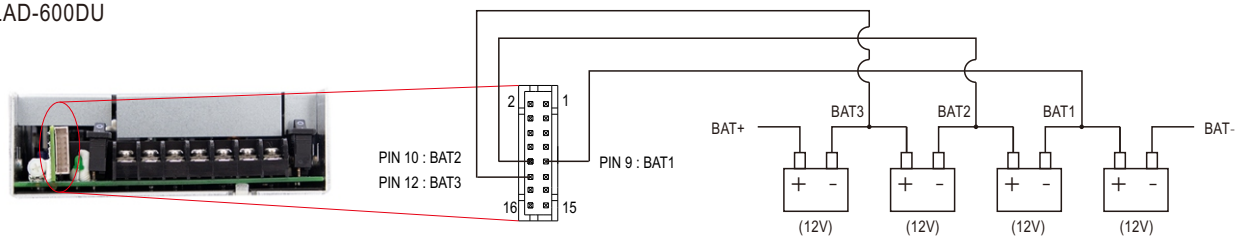
※ LAD-600BU




※ LAD-600CU




※ LAD-600DU

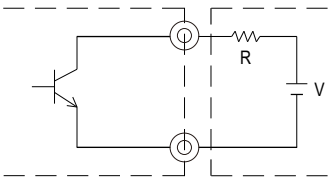



## 2.5 UART 通信接口(仅U版本)

通讯提供控制、设定、监控等功能.
参数包括备用电源开关、电池欠压点等

## 3. TTL和UART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.




外部电压和电阻
(50VDC时最大吸收电流为30mA)

### 3.1 AC OK：交流检测状态

- Blank版本TTL信号

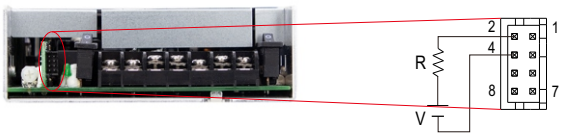
| 引脚1和引脚4之间 | 描述 |
|---|---|
| 低 (30mA时最大0.3V) | 当AC输入正常时，信号是"低" |
| 高或开路(外加最大50V电压) | 当AC输入不正常时，信号转变为"高" |

- UART版本信号
  AC OK是通过UART通信协议实现的，详情请参阅: http://www.meanwell.com/manual.html

### 3.2 电池未接/反接: 电池检测状态

- Blank版本TTL信号

| 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。

- UART版本信号
  电池未接/反接是通过UART通信协议实现的，详情请参阅: http://www.meanwell.com/manual.html

### 3.3 电池欠压: 电池低压检测

- Blank 版本TTL 信号

| 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" |

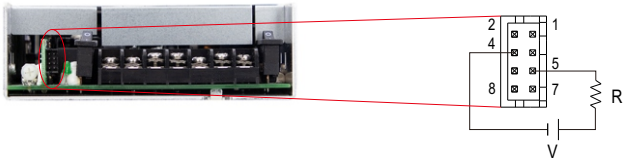
- UART 版本信号

  电池欠压是通过UART通信协议实现的，详情请参阅: http://www.meanwell.com/manual.html

### 3.4 电池充满：电池充满检测

- Blank 版本TTL 信号

| 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" |



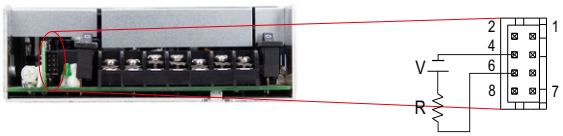

- UART 版本信号

  电池充满是通过UART通信协议实现的，详情请参阅: http://www.meanwell.com/manual.html

### 3.5 备电: 备电检测

- Blank 版本TTL 信号

| 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" |




- UART 版本信号

  备电是通过UART通信协议实现的, 详情请参阅: http://www.meanwell.com/manual.html

### 3.6 强制启动: 强制启动 UPS 模式

- Blank 版本TTL 信号

| 引脚 7 & 8 | 状态 |
|---|---|
| 短路 | 强制启动UPS模式 |
| 开路 | 正常工作 |

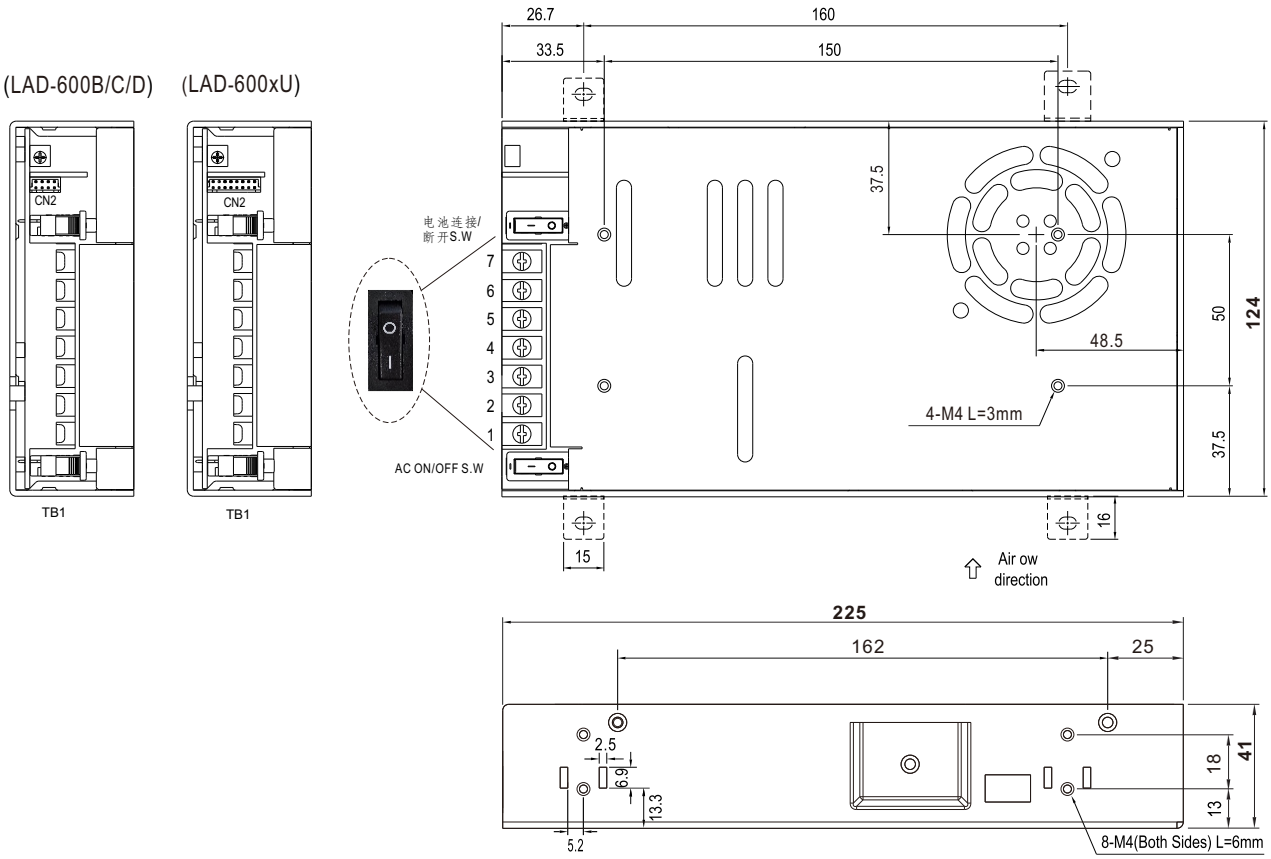
- UART 版本信号

  强制启动是通过UART通信协议实现的, 详情请参阅: http://www.meanwell.com/manual.html

## ■ 机构尺寸

(单位：mm，公差±1mm)

机壳型号:292B




※ 连接器脚位定义(CN2) (LAD-600x)

| 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<br>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 ⏚ |
| 4 | DC OUTPUT -V |
| 5 | DC OUTPUT +V |
| 6 | BAT -V |
| 7 | BAT +V |

⚠

DC OUTPUT -V和BAT -不能被短路。

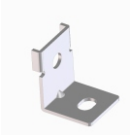
※ 连接器脚位定义(CN2) (LAD-600xU)

| 引脚编号 | 引脚功能 | 对应连接器 | 端子 |
|---|---|---|---|
| 1,2 | 短路：强制启动<br>开路：正常工作 | TKP DH2 或同等型号 | TKP DHT-1S(LF) 或同等型号 |
| 3,4 | 短路：联动控制<br>开路：正常工作 | | |
| 5,6 | 短路：锂电池<br>开路：铅酸电池 | | |
| 7,8 | 火报/疏散系统 | | |
| 9 | BAT1 | | |
| 10 | BAT2 | | |
| 11 | NC | | |
| 12 | BAT3 | | |
| 13 | UART_RX | | |
| 14 | UART_TX | | |
| 15 | GND | | |
| 16 | 3.3V | | |

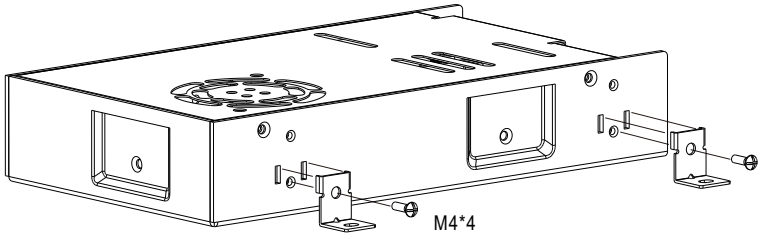
+3.3V(ref)仅供测试使用，不能长时间供电

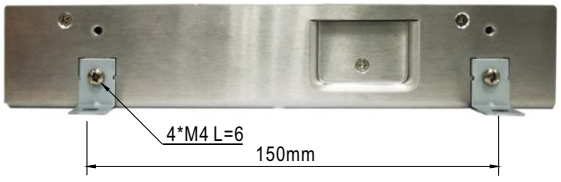
## ■ 配件列表

※固定支架 (选配配件，需单独订购)

| 明纬订单编号 | 物件 | 数量 |
|---|---|---|
| PGG2MHS012 |  | 4pcs/单个机型 |

## ■ 安装示意图





## ■ 安装手册

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