



南京普天大唐信息电子有限公司

## 市电互补太阳能控制器

### AT1210LI-A/AC

### AT2410LI-A/AC

# 使用说明书

## 一：产品介绍

市电互补太阳能控制器可实现市电和太阳能两种能源互补使用, 保证系统稳定工作, 可自由选择太阳能优先供电或市电优先供电。该产品具有以下特点:

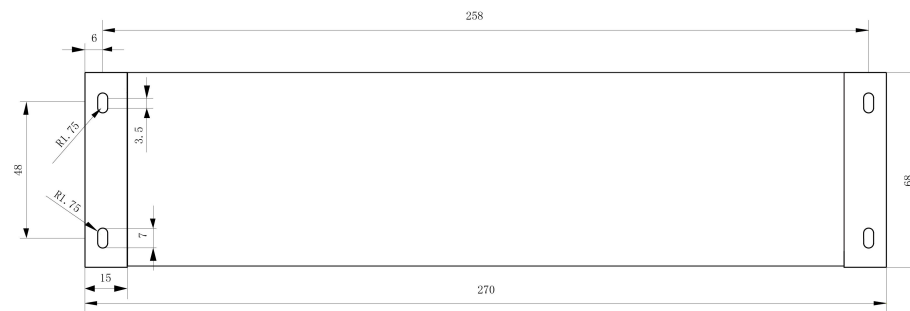
- 1) 采用全防水设计, 避免因产品进水造成的损坏;
- 2) 具有软启动功能, 抗击负载的浪涌电流;
- 3) 蓄电池优先及市电优先模式可选;
- 4) 通过 TVS 防雷管进行防雷, 保证了相关组件的安全;
- 5) 市电/蓄电池皆可独立工作。

## 二：产品图片及尺寸图

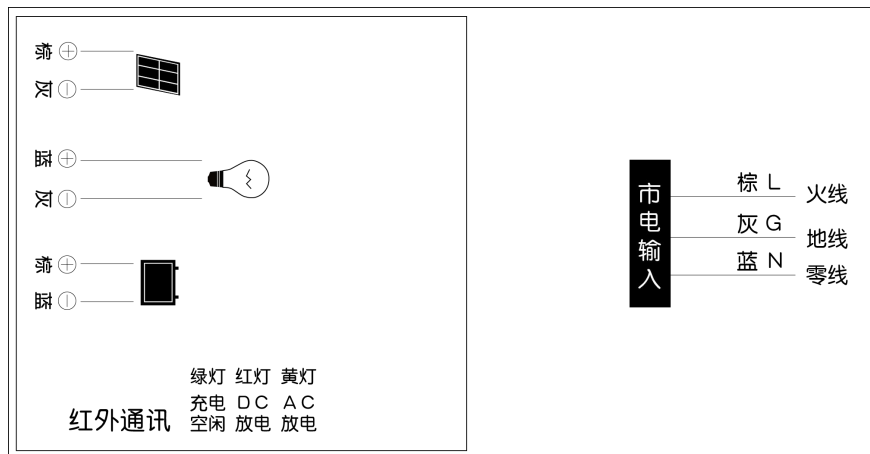
### 1、产品图片



### 2、尺寸图 (单位 mm)



### 三：接线说明



#### 接线顺序：

- 1) 先接负载，再接蓄电池和市电输入，此时控制器的空闲指示灯亮，等待 30 秒后，负载亮起；
- 2) 最后接太阳能板，等待 70 秒后，控制器进入充电状态，控制器的充电指示灯亮起，负载关闭。如果您是晚上接线，控制器不会进入充电状态，负载会一直工作。
- 3) 接线完毕后，请用防水胶带将接线头包好，以免进水。

### 四：指示灯故障分析表

工作状态		空闲/充电 (绿灯)	直流/放电 (红灯)	市电/放电 (黄灯)	备注
1	空闲	常亮	熄灭	熄灭	正常
2	充电	常亮	熄灭	熄灭	正常
3	电池放电	熄灭	常亮	熄灭	正常
4	市电放电	熄灭	熄灭	常亮	正常

5	非光控模式 蓄电池放电	常亮	常亮	熄灭	正常
6	非光控模式 市电放电	常亮	熄灭	常亮	正常
7	输入电压 异常保护	快闪	熄灭	熄灭	设置的系统电压和检测到的蓄电池电压不匹配
8	市电输入 异常保护	熄灭	熄灭	慢闪	异常。请检测是否有市电输入
9	充电过流 保护	慢闪	熄灭	熄灭	异常。能自行恢复，请检测电池板功率是否超出本款控制器的额定电池板功率要求。
10	输出硬件 短路保护	熄灭	快闪	熄灭	异常。请检测灯具是否短路，或更换灯具测试

备注：1. 没有指示灯闪表示一切正常。2. 慢闪是指示灯闪 2 秒。  
 3. 快闪是指示灯闪 0.5 秒。

### 五：可选功能介绍

可选功能有晨亮模式和优先模式，具体介绍如下：

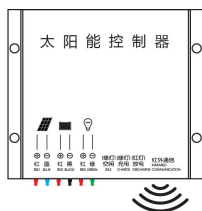
#### 1、晨亮模式：

晨亮模式是指控制器根据不同的夜晚时长自动调节负载的工作时间,最终使负载在一年四季都能够傍晚亮灯天亮关灯。在控制器设置为3时段的情况下,晨亮模式才可勾选。如果在设置控制器时,未勾选晨亮模式,则控制器工作不带晨亮功能。

## 2、优先模式:

控制器可设置优先使用蓄电池或市电,出厂默认设置是优先使用蓄电池。优先使用蓄电池是指优先使用蓄电池供电,只有当蓄电池电压低于欠压保护值时,控制器才会转换到市电供电,切换过程中负载不断电。优先使用市电是指优先使用市电供电,市电掉电后才切换至蓄电池供电,切换过程中负载断电。

## 六: 控制器设置说明



该系列控制器的欠压值,退出欠压值,工作时间,开灯电压等参数均可设置。在出厂时控制器已有默认参数,但默认参数并不一定适合所有系统要求,所以控制器在使用之前需根据系统要求重新设置参数。



设置方法有三种:手机APP,红外编程器,液晶显示编程器。具体设置方法参见手持设备说明书或咨询我公司人员。

## 七: 控制器参数表

型号	AT1210LI-A/AC	AT2410LI-A/AC
额定工作电压	DC12V、AC220V	DC24V、AC220V
输出电压	DC12V	DC24V

充电电流	10A	
放电电流	5A	
蓄电池过充保护电压	14.5V/29V(常温,带温度补偿)	
蓄电池转换市电电压	用户可自行设定(出厂设定为 11V/22V)	
恢复直流放电电压	用户可自行设定(出厂设定为 12.5V/25V)	
开灯电压	用户可自行设定(出厂设定为 2.59V)	
市电最大转换效率	87%	90%
最大输出功率	60W	120W
最大太阳能板功率	170WP	340WP
承受最大电池板电压	DC55V	
静态功耗	8mA	10mA
充电方式	三段式充电	
工作模式一	光控+时控,三时段任意开关	
工作模式二	24小时常开	
适用电池	铅酸/胶体	
工作环境温度	-35℃ ~ 60℃	
防护等级	IP67	
外壳材料	铝型材	
重量	1200g	
尺寸	270mm×68mm×42mm	
适用范围	12V/24V 太阳能与市电互补系统	