



普天大唐

南京普天大唐信息电子有限公司

## 开关型锂电池太阳能控制器

# DTL12/2410LI-A

# 使用说明书

## 一: 产品介绍

本产品是一款适用于锂电池的开关型太阳能控制器,能广泛应用于太阳能路灯、庭院灯、草坪灯及各种小型太阳能发电应用系统。该产品具有以下特点:

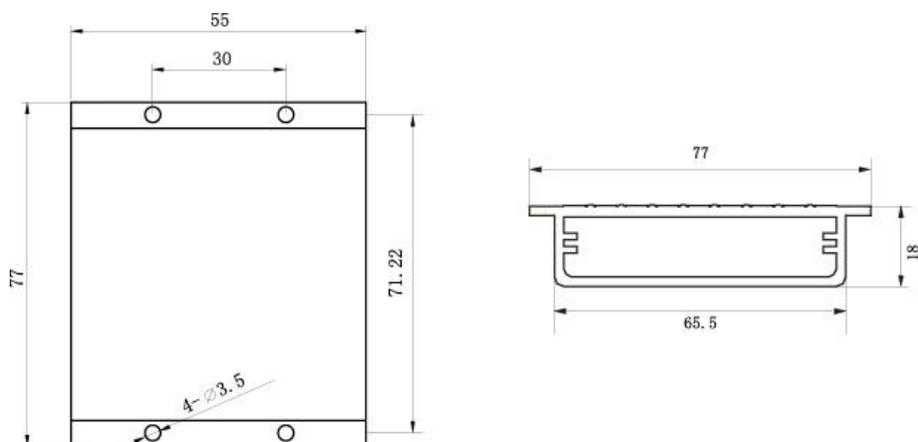
- 1) 三元锂电, 磷酸铁锂等锂电池均可用;
- 2) 锂电保护板保护断电后, 可通过太阳能板启用控制器充电;
- 3) 具有很强的弱电流充电能力, 最小充电电流可达 10mA;
- 4) 具有晨亮模式, 能适应季节变化;
- 5) 温度检测电阻外置, 实时准确对充电进行温度补偿;
- 6) 创新的电路设计, 保护功能更加齐全, 稳定性极高;
- 7) 全防水设计, 防护等级达到 IP67;
- 8) 各种工作参数灵活可调, 能适应不同要求的太阳能应用系统。

## 二: 产品图片及尺寸图

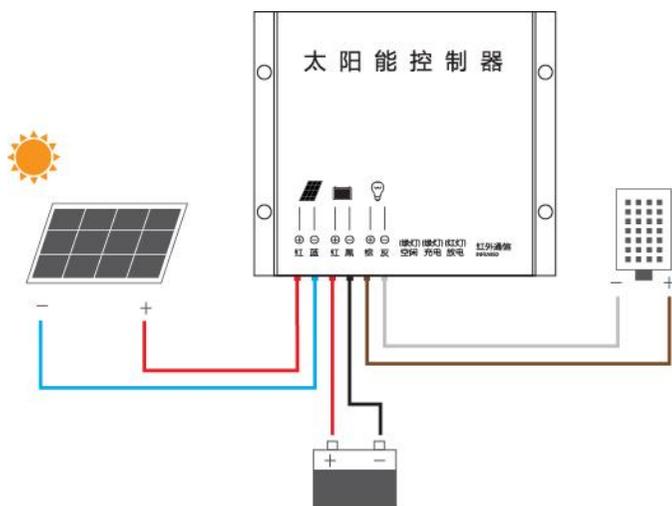
### 1、产品图片



## 2、尺寸图 (单位 mm)



## 三：接线说明



### 接线顺序:

1) 先接负载, 再接锂电池, 此时控制器的空闲指示灯亮, 等待 5 秒后,

负载亮起;

2) 最后接太阳能板, 等待 10 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(绿)	充电(绿)	放电(红)	备注
1	空闲	亮	灭	灭	正常
2	充电	灭	亮	灭	正常
3	放电	灭	灭	亮	正常
4	放电设置时间到	亮	亮	灭	正常
5	超温	灭	灭	慢闪	控制器内部温度过高, 进入保护状态, 此状态可自恢复
6	电池欠压保护	亮	亮	慢闪	正常
7	输入电压异常保护	亮	快闪	灭	查看电池接线是否正确
8	输入充电过流保护	灭	慢闪	灭	查看电池板参数是否在范围内
9	输出短路保护	灭	灭	快闪	查看输出端是否短路
10	型号错误或等待学习	快闪	快闪	快闪	需重新设置型号, 或返厂维修

11	24 小时放电模式	熄灭	常亮	常亮	正常
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。					

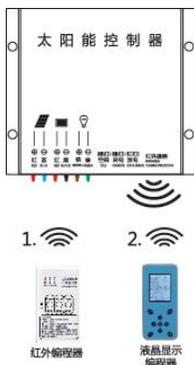
## 五：可选功能介绍

可选功能有晨亮模式，可选功能需在设置控制器时选择。如果设置时，未勾选这个功能，则控制器工作时不带这个功能。晨亮模式具体介绍如下：

### 晨亮模式：

在控制器设置为 3 时段的情况下，晨亮模式才可勾选。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。

## 六：控制器设置说明



1、控制器的欠压值，退出欠压值，工作时间，输出电流等参数均可设置。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。

设置方法有两种：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	DTL12/2410LI-A
额定工作电压	7V-32V
充电电流	10A
过充保护电压	7V-32V 可设置
欠压保护电压	7V-32V 可设置
退出欠压保护电压	7V-32V 可设置
开灯电压	用户可自行设定(出厂设定为 2.59V)
输出电压	电池电压
最大太阳能板功率	170WP(12V)/340WP(24V)
承受最大电池板电压	DC55V
静态功耗	≤10mA
充电方式	直充---恒压
工作模式	1、光控+时控，三时段任意开关 2、24 小时常开
适用电池	锂电池
工作环境温度	-35℃ ~ 60℃
防护等级	IP67
外壳材料	铝型材
重量	150g
尺寸	55mmX77mmX18mm
适应范围	充放电 10A 以内太阳能路灯，太阳能小系统等