



TRI STAR™

3合1功能的控制器

Morningstar的TriStar控制器是3合1功能的控制器它可以进行可靠的太阳能电池充电，负载控制或者卸载控制。控制每次只能工作在一种方式，两台或者多台控制器可以提供多种工作方式。

TriStar采用先进的技术设计和自动化的生产，以达到价廉物美，可选项TriStar显示表是市场上功能最全面的控制器仪表，我们的控制器已经UL认证，可用于太阳能家庭系统和专业应用。



45或60 amps
电压12-48V

主要特点和优势

最高的可靠性

巨大的散热片①和保守的设计，保证在45度的情况下不需要，降功率使用、可以在满负荷状态下运行。

大功率

额定功率48V60A，可以控制4KW电池板。

通信能力

为客户设置的RS-232 ②连接到一台个人电脑、就可以实现系统参数设定，数据资料记录、远程监控和控制。

完全的可调节

通过DIP开关③可以设定7种不同的数字选择。如需特殊设定，可用RS-232接口。

全方位电子保护

全面的保护措施：包括极性接反、短路、过电流、高温和高电压

简单的机械接口

大功率接线端子④和导管接口⑤为电线提供了足够的折弯空间，可装在面板上。

更好的蓄电池充电

连接检测电池电压的电线⑥和可选项的温度传感器⑦将改进控制的准确性，恒压串联PWM设计提供高效率的电池充电增加电池的容量和寿命。

更多的资料

3个LED⑧显示系统情况、故障和警报。可选用的显示表⑨可提供全面的系统和控制信息、自动测试和自动复位性能，仪表经由RJ-11电话接口连接。⑩

简单的复位

手动的复位按钮⑪和停止/开始电池均衡充电或者负载断开。

低通讯噪音

DIP开关装置将设置PWM方式或开-关方式蓄电池充电。

充电控制



- 恒压串联PWM设计提供高效率的电池充电
- 4级充电模式增加了电池的容量和寿命：充电、PWM调整、限流浮充和均衡补偿
- 可以并联使用，最大可以到300安培

负载控制



- 可启动发电机、水泵等，不会损害控制器。
- 允许过电流到300A
- 电子短路和超负荷保护并可自动重置
- 避免意外断开负载

卸载控制器



- 可以用来做太阳、风、小水电应用。
- 保护逆电池过充电、过剩能量从主要的电池被转移到备用电池或者用于卸载的直流负载。
- 在超电流的情况下PWM减少功率转换负载。

电气参数

- 额定光电池、负载、卸载电流：
TriStar-45 45A
TriStar-60 60A
- 系统电压：12-48V
- 精度：12/24V: $\leq 0.1\% \pm 50\text{mV}$
- 最小操作电压：9V
- 最大光电池电压：125V
- Self-consumption: 自损耗
控制器 $<20\text{mA}$
显示表 7.5mA

环境参数

- 环境使用温度：
控制器： 40°C to $+45^{\circ}\text{C}$
显示表： 40°C to $+60^{\circ}\text{C}$
- 储藏温度： 55°C to $+85^{\circ}\text{C}$
- 湿度：100% 无凝结
- 热带地区保护：所有电路板均有保护涂料，避免水气的损害

电气参数

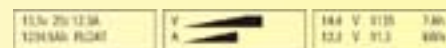
- 极性接反保护（任何组合方式）
- 短路保护
- 过电流保护
- 雷击和瞬间冲击保护用4500W
瞬间电压抑制器
- 通过减少电流或者完全切断电流来进行高温保护
- 防止夜间电池的返向电流。

机械参数

- 尺寸：高26.0厘米
宽：12.7厘米
深：7.1厘米
- 重量：1.6 公斤
- 最大的电线尺寸：35平方毫米
- 电缆管接头尺寸：2.5/3.2厘米
- 机箱：室内用

TriStar 选项

- TriStar表---可与控制器安装在一起的2*16显示器，可提供系统和控制器信息，数据资料记录、图表棒和5种语言选择。
- TriStar外接表---可以安装在离控制器30米远的地方，包括30米电缆
- 温度传感器---通过测量电池（10米电缆）的温度来进行温度补偿。



认证

- CE认证
- UL认证(UL 1741)
- cUL (GSA-C22.2 No. 107.1-95)加拿大CUL认证。
- 符合美国国家电气规范。
- 由ISO9001认证的专业CEM制造。



质量保证：5年的质量保证期，详细文件条款请与Morningstar或当地分销商联系。

中国地区Morningstar授权经销商：

杭州索太新能源技术开发有限公司

地址：杭州中国，浙江，杭州，上城区中河大厦1401室
邮编：310009
Tel.: 86-571-87707107 Fax.: 86-571-87707106
E-mail: hzsoltel@yahoo.com
Website: www.hzsoltel.com



地址：美国，华盛顿地区，华盛顿十字路1098号。
邮政编码：18977美国
Tel.: 215-321-4457 Fax.: 215-321-4458
E-mail: info@morningstarcorp.com
Website: www.morningstarcorp.com