



## Tri Star MPPT 控制器

### 带有最大功率跟踪的太阳能控制器

Morningstar 的 TrakStar 专利跟踪技术又一次成功地应用于其典型的光伏控制器——Tri Star 上，最新推出的 Tri Star MPPT 太阳能充电控制器，能够在 3KW 的离网光伏系统中



给蓄电池充电使用，峰值效率达 99%，相比较于其他的 MPPT 类型控制器，在功率损失上降到了最小。

Tri StarMPPT 光伏控制器带有一个非常灵敏的跟踪计算装置，通过快速浏览光伏阵列的 IV 曲线，找到光伏阵列的最大功率点输出。

同时，这款产品是光伏控制器中的第一款能够进行全面的网络操作的控制器，可以保存并记录长达 200 天的来自光伏阵列的数据。

#### 特点和优点：

##### • 最大限度地提高能源转换

MorningStar 公司的专利 TrakStar MPPT 技术使得其最大功率跟踪控制器比其他的 MPPT 控制器能更好地识别光伏阵列的峰值功率点

非常迅速地浏览整个 IV 曲线

在遮影或混合方阵时也能够识别多个功率点

在太阳升起和日照不充足的情况下能够发挥更好的表现

##### • 极端的可靠性

强大的散热片设计，而且内部无风扇，增强了系统的稳定性

并联的电路设计以保护和延长电子元器件的使用寿命

内部无机械继电器

全面的电子保护：包括光伏阵列的短路保护

环氧树脂封装电路和涂层印刷电路板

##### • 效率高

99%的峰值效率

获得技术专利的跟踪算法最大限度地减少功率损耗

非常低的自耗

在温度高达+45°C时也能持续全功率工作，无需降额

精挑的高性能电子元器件能够减少设备发热而带来的损失

**• 全面的网络和通讯功能**

通过开放式的 MODBUS 通讯协议和 Morningstar 的 MS 观看软件可以对系统进行监控, 数据录入和设置。

Meterbus: 实现与 Morningstar 其他产品之间的兼容和通讯

RS232 串口: 与计算机相连

485 通道: 实现多个设备之间的通讯

以太网: 通过 Web 浏览器或者发送 email 或短讯的形式来从局域网或者 internet 网观看

**• 仪表和数据录入**

可选的 TriSta 仪表和远程表能够提供详细的工作数据, 警报和故障信息

3 个 LED 灯显示系统状态

数据记录长达 200 天

**技术参数**

	TS-MPPT-45	TS-MPPT-60
最大蓄电池电流:	45A	60A
额定的最大光电池输入		
12V	600W	800W
24V	1200W	1600W
48V	2400W	3200W
峰值效率	99%	
额定的系统电压:	12, 24, 36 或 48V 直流	
最大的光电池开路电压:	150V	
蓄电池工作电压范围:	8-72V	
最大自耗	2.7W	
瞬间浪涌保护:	4500W/每通道	

**电子保护**

电池板: 过载, 短路, 高压

蓄电池: 高压

高温、雷击和浪涌

夜间电流反向流动

**蓄电池充电**

4 级充电程式: 快充, 吸收, 浮充, 均衡

温度补偿: 系数  $-5\text{mV}/^{\circ}\text{C}/\text{cell}$  (25 $^{\circ}\text{C}$  参考)

范围  $-30^{\circ}\text{C}$ —  $+80^{\circ}\text{C}$

设置点 吸收, 浮充, 均衡, 高压

备注: 内部附有远程温度传感器

**使用环境**



环境温度： -40℃— +45℃

储存温度： -55℃— +100℃

湿度： 100%无凝结

适应热带气候条件： 环氧封装、涂层电路板、海洋额定端子

机械尺寸： 29.1cm\*13.0cm\*14.2cm

重量： 4.2Kg

最大的电线型号： 35M m<sup>2</sup>/ 2 AWG

安装： 室内通风处 IP20

### 通讯通道



	TSMPT45	TSMPT60
MeterBus	有	有
RS-232	有	有
EIA-485	无	有
以太网	无	有

#### 可选项:

Tristar 表-2 (TS-M-2)

TriStar 远程表-2 (TS-RM-2)

远程温度传感器

Meter Hub (HUB-1)

RelayDriver (RD-1)

认证： CE 认证

ETL 列表 ( UL1741)

cETL (CSA C22.2 No.1071-01)

RoHS 认证

制造生产于 ISO9001 认证的工厂

质保期： 5 年的质量保证期，请与当地经销商联系



8 Pheasant Run

Newtown, PA 18940 USA

Tel: +1 215-321-445 Fax: +1-215-321-4458

E-mail: [info@morningstarcorp.com](mailto:info@morningstarcorp.com)

Website: [www.morningstarcorp.com](http://www.morningstarcorp.com)