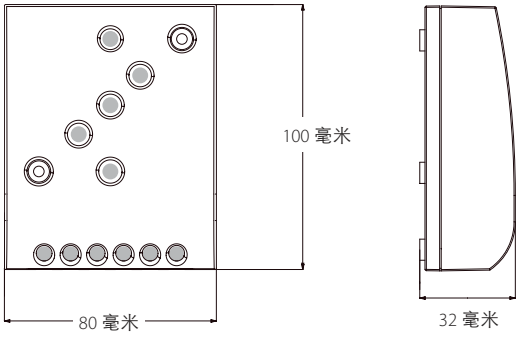
CML-USB 系列 (10-20 A)

带 USB 充电输出的太阳能充电控制器

技术图纸



产品介绍

CML-USB 系列专为低成本应用设计，其适合需要低电量断开功能的小型太阳能系统。该电路配备微型控制器，提供高效充电技术与状态显示、警告和安全功能等一系列出色功能。

休闲和农村电气化系统是 CML-USB 控制器的典型应用。它们为需要先进系统管理的成本敏感型系统提供完美的解决方案。

内置 USB 充电输出适合为脱离家用太阳能系统的移动设备充电。低电压断开功能可防止深度放电对蓄电池造成的损坏。

产品特性

- 3 个电池荷电状态 LED
- 4 级 PWM 调节
- 音频信号发出负载断开预警
- 强充、均衡充和浮充

技术数据

型号	**CML-USB-10**	**CML-USB-20**
系统电压	12 / 24 V 自动识别	
最大充电/负载电流	10 A	20 A
浮充电压	13.8 / 27.6 V (25 °C)	
主充电压	14.4 / 28.8 V (25 °C)，每天 0.5 小时	
强充电压	14.4 / 28.8 V (25 °C)，每天 0.5 小时 激活：蓄电池电压 < 12.3 / 24.6 V	
均衡充电压	14.8 / 29.6 V (25 °C)，每天 0.5 小时 激活：蓄电池电压 < 12.1 / 24.2 V （至少间隔 30 天）	
深度放电 保护电压	11.4-11.9 V / 22.8 -23.8 V（按 SOC） 11.0 / 22.0 V（按电压）	
恢复电压	12.8 / 25.6 V	
过压保护电压	15.5 / 31.0 V	
欠压保护电压	10.5 / 21.0 V	
最大电池板电压	30 V / 50 V	
温度 补偿	-24 mV/K (12 V)⊠ -48 mV/K (24 V)	
自消耗电流	<4 mA	
接地	普通负极	
工作环境温度	-40 至 +45 °C	
最大海拔高度	海拔 4,000 米	
蓄电池类型	铅酸蓄电池（胶体，AGM，富液式）	
USB 充电接口	5 V，700 mA	
最大线径	16 平方毫米 (AWG 6)	
尺寸（宽 x 高 x 深）	80 x 100 x 32 毫米 / 3.1 x 4 x 1.3 英寸	
重量	0.16 kg / 0.35 磅	
防护等级	IP20	
认证	CE 合规、RoHS 合规	
质保	5 年	