

### 简述

太阳电公司DC345控制器是大功率、无隔离、双向直流直流控制器。主要应用于燃料电池和超级电容电压转换。也提供应用于直流电机控制的 DC345。

### 应用

- 燃料电池电动车(FCEVs)-允许燃料电池和电池/超级电容工作于不同的电压
- 超级电容负载平衡系统-允许超级电容在车辆加速时提供瞬时电流和在制动时吸收来自能量再生制动系统的大电流
- 超级电容固态能源系统-在不需要任何移动部件或维护电池的情况下提供瞬时大电流
- 直流马达控制器-在接到加速指令时从直流电机输出足够的力矩

### 特性

- DSP控制, 通过CAN总线, 根据所需功率和电压来控制电流和电压
- 标准CAN控制接口, 或根据客户所需提供模拟和数字信号接口
- 耐用铝座
- 防水结构
- 高效率Trenchgate IGBT 模块
- 提供风冷或液冷两种品种

### 安全特征

1. 过电压和低电压保护
2. 三层过流保护:  
10khz 基于DSP的电流控制  
模拟过流看门狗  
通过门驱动电路同步过流保护
3. 过热保护

### 作直流电机控制器使用时

1. 过速力矩限制
2. 无效踏板信号检测

### 接口

1. RS232- 利用PC机诊断、数据观测
2. CAN- 模块间通信
3. 互联网- 用于远程诊断、数据观测、和软件升级。
4. VHI: 电源输入控制
5. CAN 标准: 125kbps
6. 刷新率=不超过20ms, 理想值为100ms



### 基本特性表

尺寸	511mm x 187mm x 259mm
重量	17kg
最高电流	350A
最高工作电压	400V
最低工作电压	120VDC
最低/最高工作温度	-40 to 70°C
效率	>95%
峰值功率	60kw@300V
连续功率@336V	25Kw
冷却	风冷或液冷 依应用确定
总线电压(VHI)	>10V + VLO
最低总线电压	>100V
高压端电压(VHI)	见下页
低压端电压(VLO)	见下页
最高“充电”电压	450V

The schematic diagrams below show how the Solectria DC345 can be used in electric/hybrid vehicle propulsion systems. Applications include ultra-capacitor battery load-leveling, using a fuel cell as a power source, or in battery-only mode (as a DC motor controller); it can also be used in conjunction with an APU for hybrid vehicles.

