

# 电动车控制器 48 ( V )

|      |   |
|------|---|
| 产品名称 | 电动车控制器 48 ( V )                               |
| 公司名称 | 无锡市锡山区安镇镇华威电子厂                                |
| 价格   | 58.00/只                                       |
| 规格参数 | 工作电压:48 ( V )<br>类型:自学习型电动车控制器<br>型号:WS48350Z |
| 公司地址 | 锡山区安镇镇太芙村大成桥前郑14号                             |
| 联系电话 | 86 510 88782566 13328116472                   |

## 产品详情

|      |          |      |            |
|------|----------|------|------------|
| 工作电压 | 48 ( V ) | 类型   | 自学习型电动车控制器 |
| 型号   | WS48350Z | 额定功率 | 350 ( w )  |

ws48350z电动车控制器采用了德国英飞凌半导体公司最新一代微处理器xc846作为控制器的核心mcu，该系列微处理器面向工业与消费电机控制、工业自动化或汽车车身应用领域，为电机控制作了专门的优化，可输出6路独立的带死区保护的16位pwm，既提高了性能又简化了外围器件布置，元件数量减少，也降低控制器成本，并提高了可靠性。

2、xc846微处理器具备业界最好的实时性能，对外部事件的响应时间非常适合要求严格的工业应用。可以更快更及时地处理控制器过流、发热、短路等异常事件，从而有效地保护控制器，降低故障率。片内震荡器可提供高达26.67mhz的工作频率，处理能力比目前业内采用的pic16f72、cy8c2443a、nec9234等芯片的其他控制器要高出52%以上。

3、xc846微处理器采用的tssop超小型封装，引脚数达38个，可提供最多的io端口达15个用于功能扩展，可实现控制、仪表一体化，简化整车设计和降低整车成本。

4、xc846微处理器提供了4kb ~ 8kb的flash程序存储空间和多达2.25kb的ram空间，为功能更先进的控制软

件提供了强有力的支撑，控制器也预留了极为方便的软件升级接口以及无传感无刷电机控制接口，具备了最强的技术升级能力。

5、xc846微处理器按汽车工业级的规范设计生产，最高安全工作温度达125℃，远远高于pic16f72、cy8c2442 3a、nec9234等85℃的工业级设计，使控制器可以在更为恶劣的热、震动和电磁干扰的环境下正常工作。

控制器软件特点：

- 1) 启动时的噪音控制，使得电机得以超静音启动；
- 2) 独立6路pwm空间矢量调制技术，使磁力矩控制更为精确，带来更好的变速和制动性能，降低了能耗，续航里程提高9%以上；同时控制器发热量最低，降低工作温度，提高了可靠性。
- 3) 线性ebs刹车以及反充电过程中的电压、电流的精确控制，保护控制器mos管，确保控制器的安全以及控制效果。同时支持ebs线性刹把；
- 4) 强大的硬件监控保护模块，确保电机运行可靠。一旦出现故障，可方便地通过单片机自检读出故障代码，便于故障判断、维修。
- 5) 全部功能按模块化设计，用户可以通过硬件接线或者串口通讯来配置功能模块与系统参数；
- 6) 智能自学习功能，可根据相线接法和电机相位角调整控制输出。

控制器所具备的功能特点：

- 1) 超静音启动及加速功能；
- 2) 柔性/线性ebs；
- 3) 特定速度区间滑行反充电和ebs刹车反充电；
- 4) 1：1助力功能；
- 5) 低速下全扭矩输出功能，提高启动及爬坡力矩；

- 6) 监控保护，对电机相霍尔刹把转把abs系统等外部接线设置进行自检，并实时监控状态指示；
- 7) 欠压滞环保护；
- 8) mos管过流实时保护；
- 9) 堵转保护；
- 10) abs过程中的电流电压控制；
- 11) 自动巡航手动巡航；
- 12) 按键2、3档切换；
- 13) 串口通信功能，用于配置功能模块和系统参数；
- 14) 自学习功能，智能识别电机相角和相位接线方式，限速自学习；
- 15) mos管短路实时监控，在电机损坏和相线短路、开路时，亦能保护mos管（这是pic16f72、cy8c24423a、nec9234等方案所不能实现的）；
- 16) 遥控防盗锁电机功能。
- 17) 上电及行驶中的防飞车保护功能；