

MCA-4835/MCA-4845

电机驱动器

产品简介

WIKAL 电机驱动器 MCA 系列产品是针对低压平台电动低速车研发的一款高性能驱动控制器，结构紧凑，提供优异的性能和非常灵活的设置特性。通过先进的控制软件为各类交流电机提供平稳的电流驱动。可编程逻辑的优化算法，保证了控制器对行走系统、电磁制动和液力系统控制的灵活性和高效率功率输出。



产品特性

- 支持交流异步电机
- 适用于 48V 的电池系统，电流可达 450A（2 min）
- 实时监控电机输出转矩和电机电流
- 内置抱闸启停，自动防溜，转弯差速等安全功能
- 定制化的 CAN 总线技术，可以兼容多种仪表和第三方 CAN 总线设备
- 可靠的硬件设计，安全失效功率器件保护，电池电极反接保护，驱动控制器欠压、过压、过流、过温及过载保护

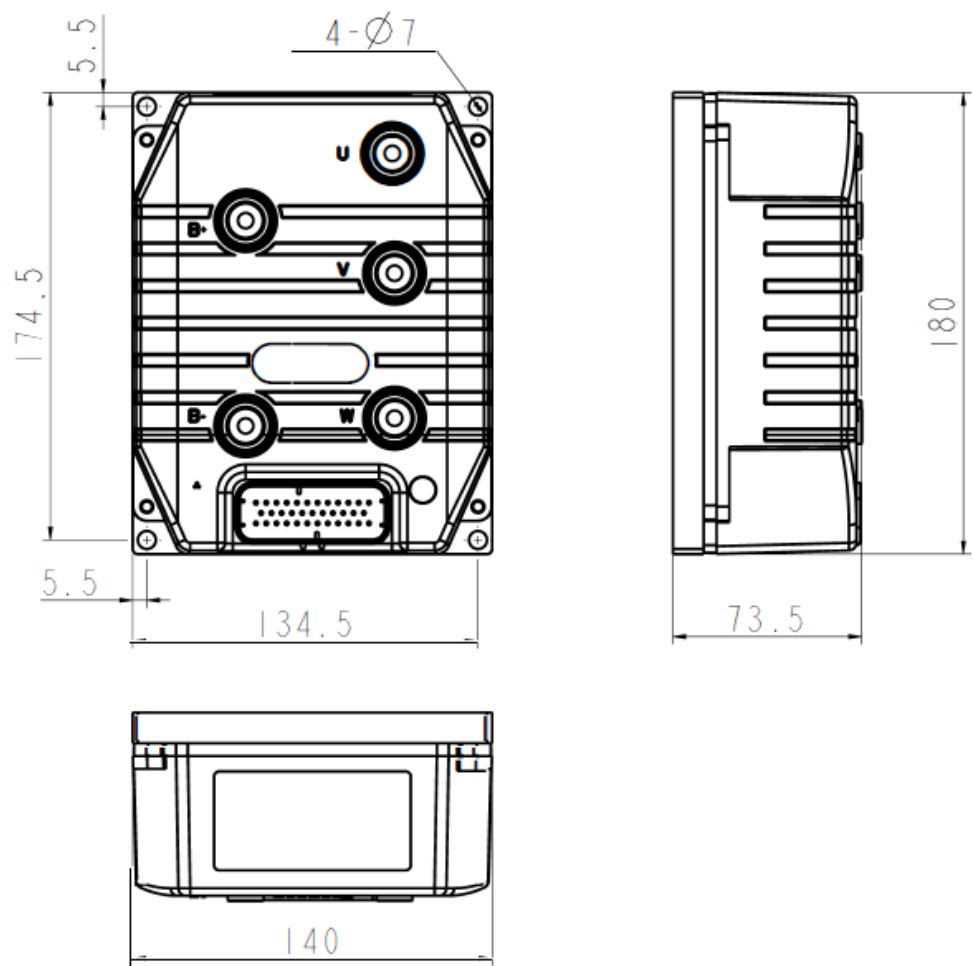
订货代码

电机驱动器，MCA4835-X - 350A
电机驱动器，MCA4845-X - 450A

技术规格

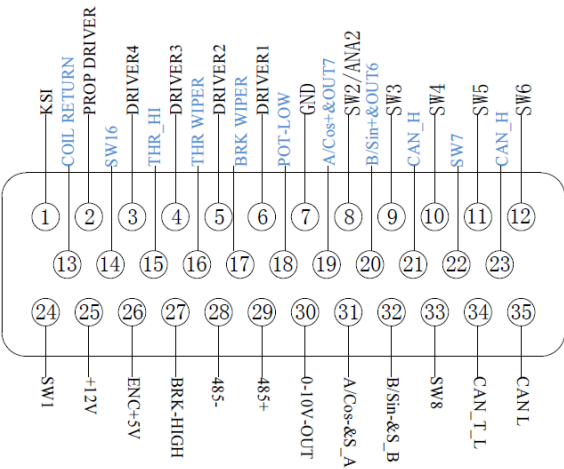
产品系列	MCA-4835	MCA-4845
额定电压	48V DC	
工作电压范围	33V~60V	
输出电流（2min）	175A	150A
输出电流（60 min）	350A	450A
电机控制方式	闭环适量，IF 模式，VF 模式，	
启动电压	28.8VDC	
控制器最大输出频率	300Hz	
PWM 频率	16KHz	
通讯方式	高速 CAN 通讯	
超温保护	75°C 预报警，95°C 切断	
效率	≥94%	
防护等级	IP65	
冷却方式	自然冷却	
工作温度	-30°C~50°C（超过需降频使用）	
尺寸规格	180mm×140mm×73.5mm	

产品尺寸



接口定义

端子名称	功能说明
B+	控制器正母线输入，连接电池正端
B-	控制器负母线输入，连接电池负端
U	电机 U 相输出
V	电机 V 相输出
W	电机 W 相输出



主回路接口定义

35Pin 控制接口定义

徐州威卡电子控制技术有限公司
江苏省徐州市经济开发区宝莲寺路 11 号
电话: +86 (0)516 87885799
传真: +86 (0)51687793971

网址: www.wika-mc.cn

如有技术变更, 恕不另行通知。
本规格书内的内容, 个别情况下, 如经过本公司明确书面确
认, 即属保证性质。

端口号	端子名称	端子定义	信号规格	功能说明
1	KSI	钥匙开关输入	0/48V或80V,高电平有效, 最大电流 1A	为控制器和驱动线圈提供逻辑电源
2	PROP DRIVER	比例阀驱动+:	高功率输出,18kHz,2A	电流控制类型的线圈, 用于比例阀驱动
3	DRIVER4	多路阀驱动 4+:	高功率输出,200Hz,2A	一般驱动, 较低频率的脉宽调制功能
4	DRIVER3	多路阀驱动 3+:	高功率输出,200Hz,2A	一般驱动, 较低频率的脉宽调制功能, 用于泵接触器
5	DRIVER2	多路阀驱动 2+:	高功率输出,200Hz,3A	一般驱动, 较低频率的脉宽调制功能和略高的电流范围, 用于电磁制动器
6	DRIVER1	主接触器:	高功率输出,200Hz,2A	较低频率的脉宽调制功能, 用于主接触器
7	GND	接地:	接地	模拟信号和+12V、+5V 电源的参考地
8	SW2/ANA2	电机温度输入:	数字量输入: 0/48V或80V 高电平有效: 模拟量输入: 提供 3.6mA 的恒流输出	用于一般的开关输入 2 或者一般的模拟量输入 通常作为电机温度模拟量输入。
9	SW3	制动开关:	数字量输入,0/48V或80V,高电平有效	一般的开关输入 3, 通常用于制动开关
10	SW4	手刹开关:	数字量输入, 0/48V或80V, 高电平有效	一般的开关输入 4
11	SW5	座椅 A 开关:	数字量输入,0/48V或80V,高电平有效	一般的开关输入 5
12	SW6	座椅 B 开关:	数字量输入.0/48V或80V.高电平有效	一般的开关输入 6
13	COIL RETURN	接触器驱动-:	0/48V或80V.高电平有效, 最大电流 12A	所有接触器线圈的返回端
14	SW16	削速开关:	数字量输入,0/48V或80V,高电平有效	
15	THR_HI	油门电源+:	允许最大电流 100mA	对外提供+5V 电源
16	THR WIPER	油门信号:	输入电压范围 0-5V (输入阻抗 4.9kQ)	接受模拟电压量单端输入
17	BRK WIPER	刹车信号:	输入电压范围 0-5V (输入阻抗 4.9kQ)	接受模拟电压量单端输入
18	POT-LOW	油门地:		
19	异步电机: OUT7 同步电机: COS+	异步电机: 数字量输出: 同步电机: 旋变反馈 COS+;		数字量输出 旋变反馈 cos+输入
20	异步电机: OUT6 同步电机: SIN+	异步电机: 数字量输出 同步电机: 旋变反馈 SIN+;		数字量输出 旋变反馈 sin+输入

21	CAN H	通信 CAN H:		仪表通信 CAN H
22	SW7	前进开关:	数字量输入, 0/48V或80V.高电平有效	一般的开关输入 7
23	CAN H	CANH (125k)	通信 CAN	
24	SWI	加速器开关信号:	数字量输入, 0/48V或80V,高电平有效	一般的开关输入 1
25	+12V	12V 键盘电源	允许最大电流 100mA	对外提供+12V 电源
26	ENC+5V	编码器 5V 供电:	允许最大电流 100mA	
27	BRK-high	刹车电源:	允许最大电流 100mA	对外提供+5V 电源
28	485-	RS485-:	标准 RS485 通讯接口, 使用双绞线或屏蔽线	485 差分信号负端 (参考 GND)
29	485+	RS485+;		485 差分信号正端 (参考 GND)
30	0-10V-out	0-10V 输出:		0-10V 直流可调输出
31	异步电机: A 同步电机: COS-	异步电机: 传感器 A 信号 同步电机: 旋变反馈 COS-		异步电机: 正交编码器 A 相输入 同步电机: 旋变反馈 cos-输入
32	异步电机: VA 同步电机: SIN-	异步电机: 传感器 B 信号: 同步电机: 旋变反馈 SIN-;		异步电机: 正交编码器 B 相输入 同步电机: 旋变反馈 sin-输入
33	SW8	后退开关:	数字量输入, 0/48V或80V,高电平有效	一般的开关输入 8, 通常用于倒退开关
34	CAN_T_L	CAN L 匹配电阻:		
35	CAN L	CAN L(IM):		