

# 运动控制器

CiA402 servo drive, PWM 输出, 四象限控制带 RS232, CANopen 或 EtherCAT 通讯接口

## MC 5010 S

在22° C值	MC 5010 S		
驱动器供电电压	$U_p$	12 ... 50	V DC
电机供电电压	$U_{mot}$	0 ... 50	V DC
PWM 开关频率	$f_{PWM}$	100	kHz
驱动器电路效率	$\eta$	97	%
最大连续输出电流	$I_{cont}$	10	A
最大峰值输出电流 <sup>1)</sup>	$I_{max}$	30	A
驱动电路待机电流 (电压 $U_p=24V$ )	$I_{el}$	RS / CO: 0,06 ET: 0,07	A
MTTF <sup>2)</sup>		RS / CO: 580 000 ET: 360 000	h
工作温度范围		-40 ... +85	° C
外壳材质		铝材, 粉末涂装	
重量		RS / CO: 230 ET: 270	g

<sup>1)</sup> S2运行最多3秒

<sup>2)</sup> MTTF: 最大工作条件下的“平均无故障时间”

接口	MC 5010 S RS	MC 5010 S CO	MC 5010 S ET
连接Motion Manager7配置	RS232 / USB	CANopen / USB	RS232 / USB
现场总线	RS232	CANopen	EtherCAT

### 基本功能

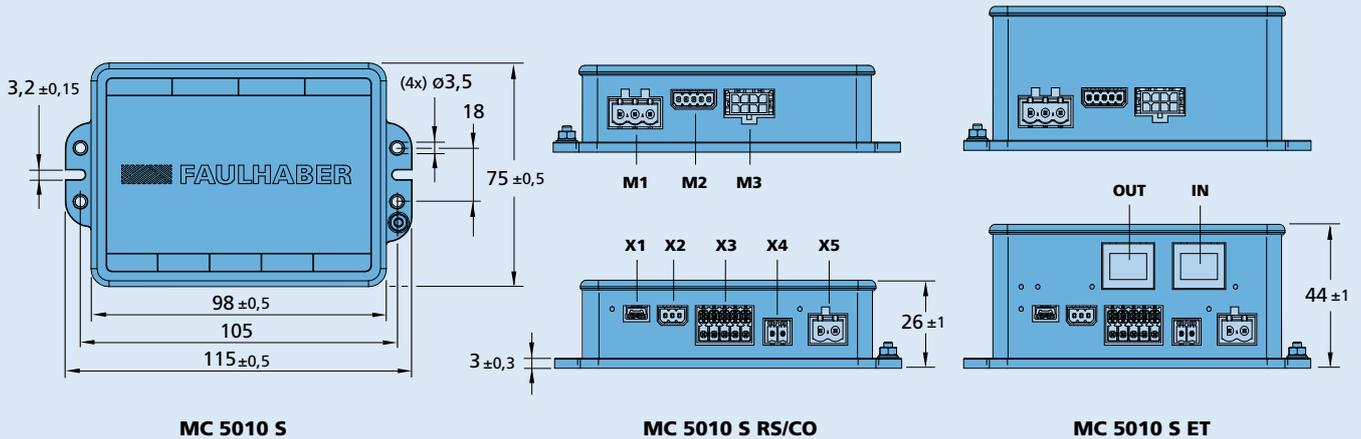
- 驱动无刷、直流和直线电机。
- 支持的传感器系统: 绝对值编码器 (AES或SSI), 增量编码器 (光电或磁电式)、霍尔传感器 (数字或模拟)、测速发电机。
- 使用模拟霍尔传感器作为位置编码器时的位置分辨率: 每转4096个增量
- 3个数字输入端、2个数字输出端、2个模拟输入端、可灵活设置。
- 通过现场总线, 正交信号, 脉冲和方向或模拟输入端确定目标参数设定值
- 所有版本均支持脱机运动程序

### 功能范围

工作模式	PP、PV、CSP、CSV、CST和寻零模式 (符合IEC 61800-7-201和IEC 61800-7-301标准) 也可通过模拟信号给定目标位置、转速和转矩, 还支持纯功放模式, 作为伺服放大器使用。
一对磁极的无刷电机转速范围	正弦波换向时0min <sup>-1</sup> 至30 000min <sup>-1</sup>
运动程序	最多存入8段独立程序 (BASIC), 可设定其中一个开机后自动运行。
附加功能	探针输入、接入第二增量式编码器, 制动控制。
状态指示与参数解析	LED指示状态, 支持直采和选采两种数据采集功能。
电机类型	直流、无刷和直线电机

### 尺寸图

按比例缩小



### 选件和连接信息

订货代码示例: **MC 5010 S RS**

代码	类型	说明	接线表	
			编号 功能	输入/输出端口 说明
6419	编码器组合	内置终端电阻。可与AES-4096 L, AEMT-12/16 L 绝对值编码器组合	<b>X1</b> 参数设置接口	USB
			<b>X2</b> 现场总线	RS: RS232 CO: CANOpen
			<b>X3</b> 输入/输出端口	DigIn1, DigIn2, DigIn3 DigOut1, DigOut2 AnIn1, AnIn2 U <sub>out</sub> / GND TTL或PLC电平 最大0.7A持续电流 对AGND端± 10V 5V
			<b>X4</b> 驱动电路电源	
			<b>X5</b> 电机电源	
			<b>M1</b> 电机相线	A, B, C
			<b>M2</b> 霍尔传感器	A, B, C U <sub>out</sub> / GND 数字或模拟 5V
			<b>M3</b> 编码器	A, $\bar{A}$ , B, $\bar{B}$ , I, $\bar{I}$ EN, $\bar{EN}$ , CLOCK, $\bar{CLOCK}$ , DATA, $\bar{DATA}$ U <sub>out</sub> / GND 信号最高频率 5MHz AES 或 SSI 5V
			<b>IN</b> 现场总线	EtherCAT 输入端
			<b>OUT</b> 现场总线	EtherCAT 输出端
提示: 各端口的详细定义, 请参阅MC 5010操作手册。				

### 适配部件

直流电机	直流无刷电机	电缆/配件
3242 ... CR 3257 ... CR 3272 ... CR 3863 ... CR 3890 ... CR	2264 ... BP4 3242 ... BX4 3268 ... BX4 3274 ... BP4 3564 ... B 4490 ... B 4490 ... BS	<b>MC5010和MC 5005驱动器有大量配套组件可供选用</b>  若需配件, 请参阅“配件”章节。