

## 运动控制器

3.0代, PWM 输出, 四象限控制带 RS232, CANopen 或 EtherCAT 通讯接口

### MC 5004 P STO

在22° C值	MC 5004 P STO		
驱动器供电电压	$U_p$	12 ... 50	V DC
电机供电电压 <sup>1)</sup>	$U_{mot}$	0 ... 50	V DC
PWM 开关频率	$f_{PWM}$	100	kHz
驱动器电路效率	$\eta$	95	%
最大连续输出电流	$I_{cont}$	4	A
最大峰值输出电流 <sup>2)</sup>	$I_{max}$	12	A
驱动电路待机电流 (电压 $U_p=24V$ )	$I_{el}$	RS / CO: 0,06 ET: 0,07	A
允许的环境温度 (运行)		-5 ... 40	° C
允许的环境温度 (存储)		-40 ... 85	° C
重量		RS / CO: 28 ET: 52	g

<sup>1)</sup> 搭配母版 MB1 MC 5004 P STO 时无独立电源

<sup>2)</sup> S2运行最多1秒

接口	MC 5004 P STO RS/CO	MC 5004 P STO ET
连接Motion Manager6.3配置	RS232 / USB	RS232 / USB
现场总线	RS232 / CANopen	EtherCAT

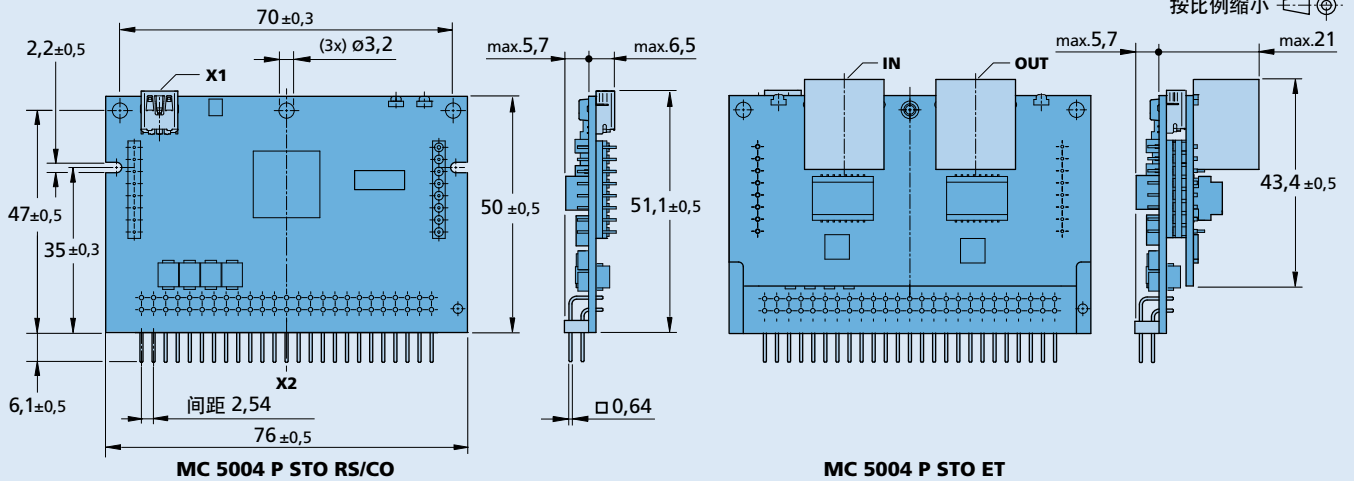
#### 基本功能

- 驱动无刷、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。
- 将模拟霍尔传感器作为位置编码器使用时的位置分辨率: 每转4096线。
- 4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
- 通过标准化集成安全转矩关闭电路安全关闭转矩。最高使用基于 IEC 61800-5-2 标准的 SIL 3 安全级别以及基于 EN ISO 13849-1 标准的 PL e 安全级别。
- 故障值  $PFH^D = 4,57 \times 10^{-10}$ , 请求速率为 1/8h。通过两个冗余输入端激活, 独立的状态指示及错误指示输出端。

#### 功能范围

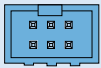
工作模式	PP、PV、PT、CSP、CSV、CST和寻零模式 (符合IEC 61800-7-201和IEC 61800-7-301标准) 也可通过模拟信号给定目标位置、转速和转矩, 还支持纯功放模式, 作为伺服放大器使用。
1磁极对数无刷电机的转速范围	正弦波换向时 $0 \text{ min}^{-1}$ 至 $30000 \text{ min}^{-1}$ (或者方波换向时最高 $60000 \text{ min}^{-1}$ )
运动程序	最多存入8段独立程序 (BASIC), 可设定其中一个开机后自动运行。
附加功能	探针输入、接入第二增量式编码器, 制动控制。
状态指示与参数解析	LED指示状态, 支持直采和选采两种数据采集功能。
电机类型	无刷和直线电机

### 尺寸图



### 选件和连接信息

订货代码示例: **MC 5004 P STO ET FC**

代码	类型	说明
FC	EtherCAT 输入/输出 	适配排线的接口端子, 参阅“配件”章节。

接线表		说明
编号	功能	说明
<b>X1</b>	USB参数设置接口	USB
<b>X2</b>	插针接口	模拟和数字输入/输出端、驱动器和电机电源 现场总线、电机相线和传感器
<b>IN</b>	现场总线	EtherCAT 输入端
<b>OUT</b>	现场总线	EtherCAT 输出端

提示: 插针接口的定义, 请参阅MC 5004STO操作手册。

### 适配部件

直流无刷电机	线性直流伺服电机	电缆/配件
1218 ... B 1226 ... B 1628 ... B 1660 ... BHT 2036 ... B 2057 ... B 2232 ... BX4 2250 ... BX4 2250 ... BX4 S 2444 ... B 3056 ... B 3242 ... BX4 3268 ... BX4	LM 0830 ... 01 LM 1247 ... 11 LM 1483 ... 11 LM 2070 ... 11	<p>MC 5004 STO系列驱动器有大量配套组件可供选用。</p> <p>可以选配一块主板, 用于在单轴模式下操作一台驱动器 (从站)。</p> <p>其中包括各种用于电机和驱动器电源、传感器和通信接口的电缆和端子等, 以及顶帽式导轨安装方式所用的机械组件。</p> <p>若需配件, 请参阅“配件”章节。</p>