

# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

FESTO



# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

主要特性

马达控制器比较			
马达控制器 适用马达类型	CMMS-AS 伺服马达	CMMP-AS 伺服马达	CMMS-ST 步进马达
停顿时扭矩 [Nm]	4.7	25	9.3
峰值扭矩 [Nm]	9.2	48	9.3
速度 [rpm]	6,000	6,000	2,000
可设定位置	63	255	63
测量系统	增量式/绝对式	增量式/绝对式	增量式
扩展输入/输出接口	4种工作模式	灵活可配置	4种工作模式
剩余距离通知	1对n	所有位置独立	1对n
降扭矩	否	所有位置独立	否
设定位置连接	线性	带分支	线性
安全停止	符合 EN 954-1 Cat3	符合 EN 954-1 Cat3	-

## 性能特性

### 紧凑

- 尺寸小
- 集成了用于控制器和电源单元的各种元件, 包括RS232 和 CANopen 接口
- 集成制动斩波器

- 集成EMC滤波器
- 自动驱动马达集成的保持制动
- 符合当前CE 和 EN 标准, 无需额外措施 (马达电缆最长可达15 m)

### 运动控制

- 数字量绝对式转轴编码器, 结构有单转和多转两种类型
- 可以用作扭矩、速度或位置控制器
- 集成定位控制器
- 时间优化 (梯形) 或无抖动 (S形) 定位
- 绝对和相对移动

- 点对点定位, 带/不带近似定位
- 位置同步
- 电子减速机
- 63 个可设定位置
- 8种行程模式
- 多种找零位方式

## 现场总线接口

集成:



可选:



## 输入/输出

- 自由可编程 I/O
- 12位高分辨率模拟量输入
- 点动/示教模式
- 通过I/O或现场总线可以方便地连接上位机
- 同步工作
- 主/从模式

## 集成顺序控制

- 无需上位机, 可设定位置自动排序
- 线性以及循环顺序定位
- 延迟时间可调

## 集成安全功能

- 基本单元集成安全停止, 符合 EN 954-1 Cat3
- 意外启动保护
- 输出阶双通道切断

- 减少外部电路
- 缩短响应时间, 防止出现故障
- 快速重启, 中间电路保持带电

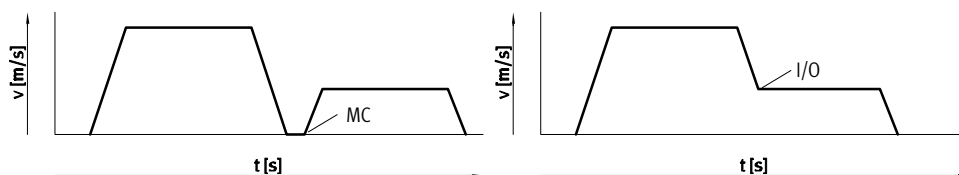
## 插值多轴运动

- 配合适用的控制器, CMMS-AS 可通过CANopen执行带插值的路径运动。控制器定时在整个路径上指定设定点位置值。在

各位置之间, 伺服定位控制器在两个数据点之间可独立插入数值。

## 行程程序

- 在一个行程程序中排列任意数量的可设定位置
- 通过数字量输入可设定行程程序的更详细的切换条件, 例如 MC - 动作完成 I/O - 数字量输入

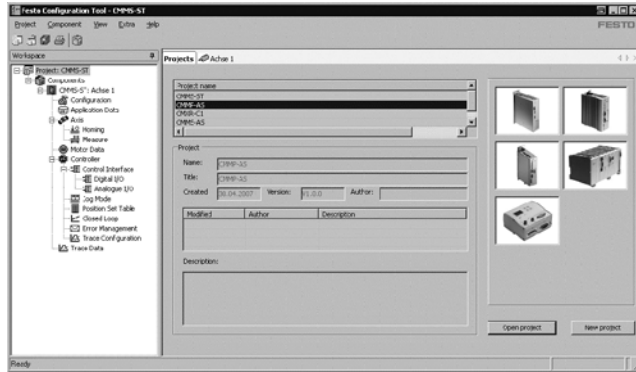


# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

主要特性

## FCT 软件 – Festo 配置工具

Festo 电缸选型软件平台



- 通过公共项目来管理系统中的所有电缸, 并进行存档
- 为所有支持的设备类型提供项目和数据管理
- 图形参数输入界面, 简单易用
- 通用工作模式适用于所有电缸
- 可脱机或联机选型操作

## FHPP – Festo 抓取和定位行规

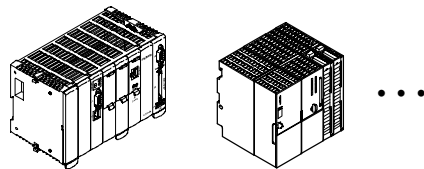
优化的数据行规

Festo 开发出了优化的数据行规“Festo 抓取和定位行规(FHPP)”, 专为抓取和定位应用开发。

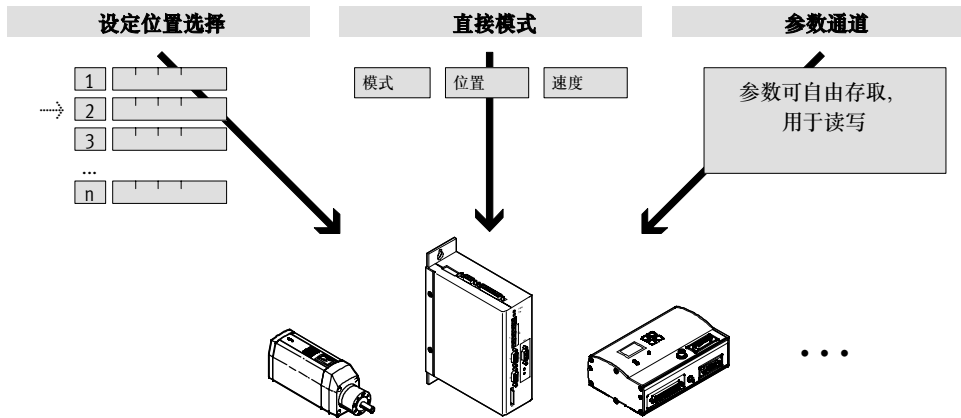
FHPP 数据行规允许通过标准化控制和状态字节使用现场总线接口来驱动 Festo 马达控制器。

还可设定以下:

- 工作模式
- I/O 数据结构
- 参数对象
- 顺序控制



现场总线通信



## 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

型号代码

		CMMS	AS	C4	3A
<b>型号</b>					
CMMS	马达控制器, 标准型				
<b>马达技术</b>					
AS	AC 同步				
<b>马达电流</b>					
C4	额定电流, 4 A				
<b>额定电压</b>					
3A	230 V AC/50 ... 60 Hz				

# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

技术参数

FESTO

现场总线接口

CANopen

PROFI  
PROCESS FIELD BUS  
BUS

DeviceNet  
COMMUNICATION SYSTEM



主要技术参数		
安装方式		用螺钉固定到安装板上
显示		7段显示
参数设定接口		RS232 (9,600 ... 115,000 bits/s)
编码器接口输入		设定点位置值作为编码器信号 EnDat V2.2
编码器接口输出		速度控制模式中, 通过编码器反馈实际值 下游从站电缸设定点设置 分辨率 4,096 ppr
制动电阻, 集成	[Ω]	230
制动电阻, 外部	[Ω]	100
设定点输入阻抗	[kΩ]	20
制动电阻脉冲功率	[kVA]	0.7
模拟量输出工作范围	[V]	0 ... 10
模拟量输出数量		1
模拟量输出特性		短路保护
模拟量输入工作范围	[V]	±10
模拟量输入数量		1
模拟量输入特性		差分输入 可配置, 用于速度 可配置, 用于扭矩
模拟量输出分辨率	[Bit]	8
电源滤波器		集成
最大马达电缆长度, 不带外部 电源滤波器	[m]	15
产品重量	[g]	2,500

技术参数 - 现场总线接口					
接口		I/O	CANopen	Profibus DP	DeviceNet
逻辑输入工作范围	[V]	12 ... 30	-		
数字量逻辑输入数量		14	-		
逻辑输入特性		自由可配置	-		
数字量逻辑输出数量		5			
数字量逻辑输出特性		自由可配置			
过程连接		用于 63 条位置设定			
通信行规		-	DS301, FHPP	DP-V0 / FHPP	FHPP
		-	DS301, DSP402	Step7功能模块	
最大现场总线传输速率	[Mbit/s]	-	1	12	0.5
接口	集成	■	■	-	-
	可选	-	-	■ → 9	■ → 9

# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

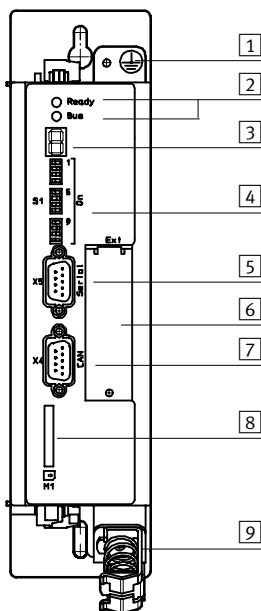
技术参数

电气参数		
输出连接参数		
输出电压范围	[V AC]	0 ... 210
额定输出电流	[A]	4
峰值电流	[A]	10
峰值电流最大持续时间	[s]	2
中间电路最大电压	[V DC]	380
电源频率	[Hz]	50 ... 60
负载电源		
额定电压相位		1
输入电压范围	[V AC]	95 ... 255
最大额定输入电流	[A]	5
额定输出	[VA]	600
峰值输出	[VA]	1,200
逻辑电源		
额定电压	[V DC]	24 ±20%
额定电流	[A]	4 ... 5
数字量逻辑输出最大电流	[mA]	100

工作和环境条件		
数字量逻辑输出		未电气隔离
逻辑输入		电气隔离
防护等级		IP20
保护功能		I <sup>2</sup> t 监控
		中间电路过压/过低压
		输出阶短路
		停顿监控
		温度监控
环境温度	[°C]	0 ... +50
仓储温度	[°C]	-25 ... +70
相对空气湿度	[%]	0 ... 90 (非凝结)
CE 标志 (见符合声明)		符合欧盟低压指令
安全停止		符合 EN 954-1 Cat3

## 马达控制器视图

正面视图



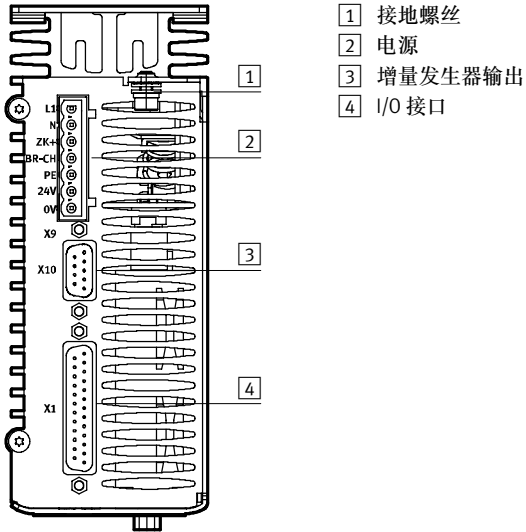
- 1 接地
- 2 就绪/总线 LED
- 3 状态显示
- 4 现场总线设置和启动加载器
- 5 接口: RS232/RS485
- 6 技术模块 (可选)
- 7 接口: CAN 总线
- 8 SD 存储卡
- 9 屏蔽连接

# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

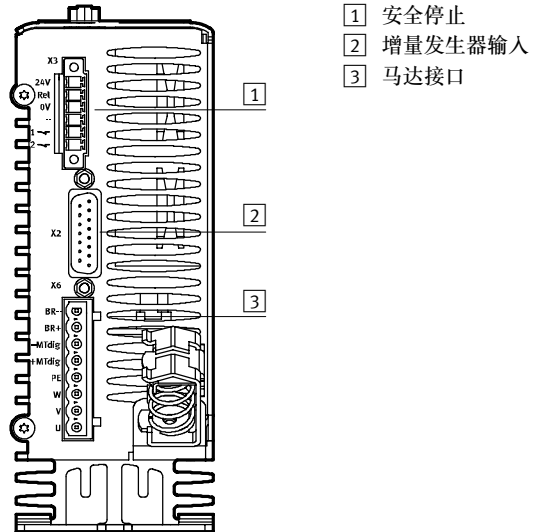
技术参数

## 马达控制器视图

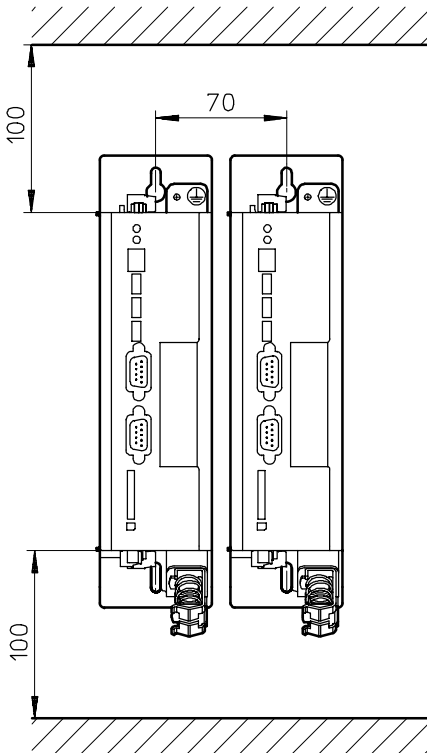
顶部



底部



## 马达控制器安装间隙

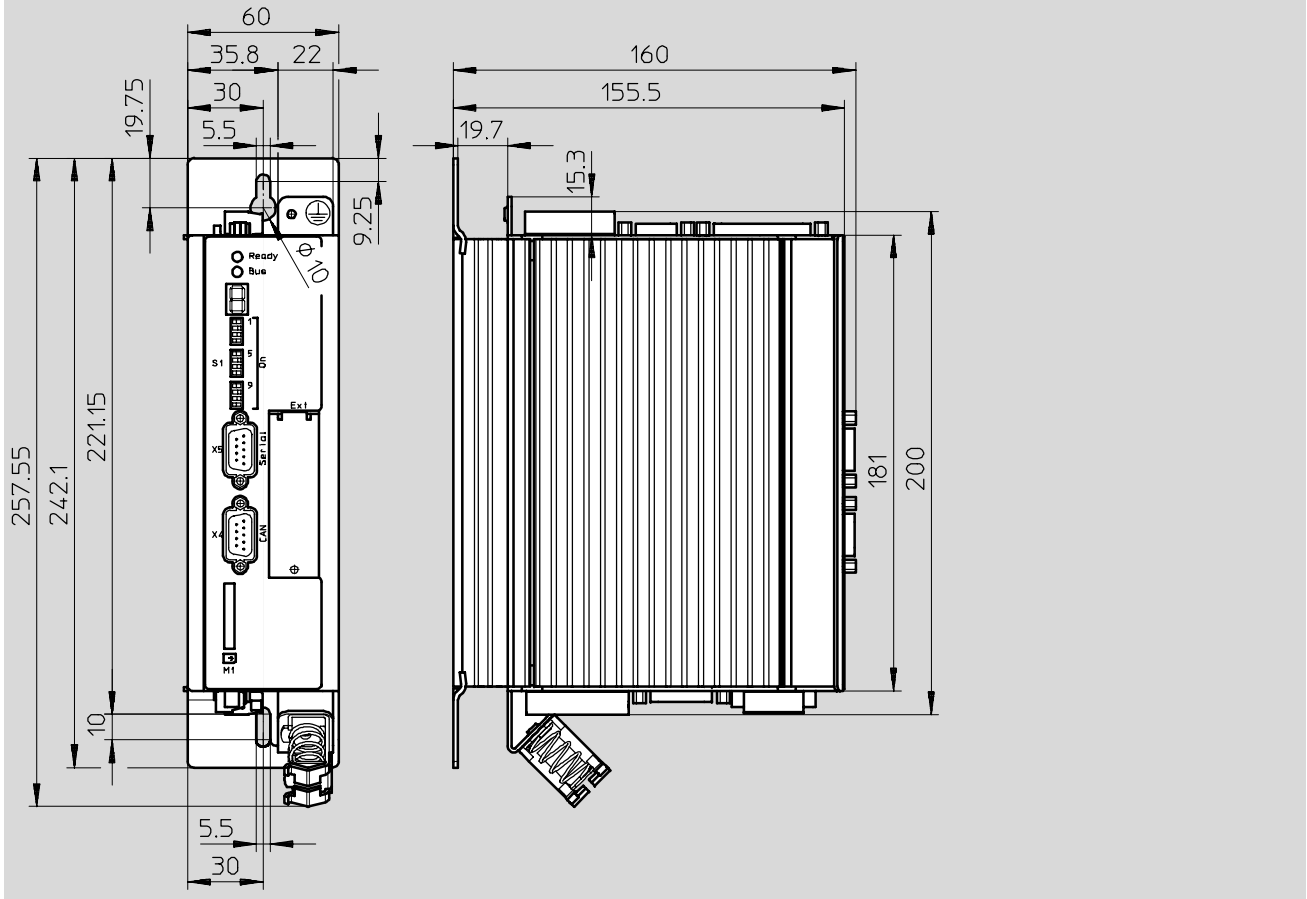


# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

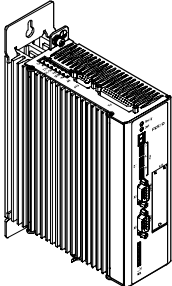
技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)



订货数据

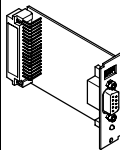
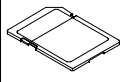
	简要说明	订货号 型号
	插头系列NEKM (→ 9) 和操作包 (→ 10) 包括在供货范围内。	552 741 CMMS-AS-C4-3A



# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达


附件

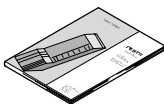
订货数据 - 电缆和插头			
	简要说明	电缆长度 [m]	订货号 型号
	控制电缆, 用于 I/O接口与任意控制器连接	2.5	552 254 NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26
	编程电缆	1.5	160 786 PS1-ZK11-NULLMODEM-1,5M
	编码器插头	-	564 264 NECC-A-S-S1G9-C2M
	插头系列, 由电源插头和马达连接插头组成。 插头系列包括在供货范围内。	-	560 504 NEKM-C-4
	插头, 用于 Profibus接口	-	533 780 FBS-SUB-9-WS-PB-K
	插头, 用于 DeviceNet接口	-	525 635 FBSD-KL-2X5POL

订货数据 - 插卡			
	简要说明	订货号	型号
	接口, 用于 Profibus接口	547 450	CAMC-PB
	接口, 用于 DeviceNet接口	547 451	CAMC-DN
	存储卡, 用于数据备份和固件下载	562 211	CAMC-M-S-F2-V1

# 马达控制器 CMMS-AS, 用于伺服马达

附件

订货数据 - 软件和文档		
	简要说明	订货号 型号
	操作包包括: - CD-ROM - 带手册, 用于 CMMS-AS, 语言版本: de, en, es, fr, it, sv - 带 FCT (Festo 配置工具) 配置软件, 语言: de, en - 简要说明 包括在供货范围内。	559 868 GSIB-CMMS-AS

订货数据 - 用户文档 <sup>1)</sup>				
	语言版本	用于马达控制器		订货号 型号
		订货号	型号	订货号 型号
	DE	564 227	P.BE-CMMS-AS-3A-HW-DE	555 695 P.BE-CMM-FHPP-SW-DE
	EN	564 228	P.BE-CMMS-AS-3A-HW-EN	555 696 P.BE-CMM-FHPP-SW-EN
	ES	564 229	P.BE-CMMS-AS-3A-HW-ES	555 697 P.BE-CMM-FHPP-SW-ES
	FR	564 230	P.BE-CMMS-AS-3A-HW-FR	555 698 P.BE-CMM-FHPP-SW-FR
	IT	564 231	P.BE-CMMS-AS-3A-HW-IT	555 699 P.BE-CMM-FHPP-SW-IT
	SV	564 232	P.BE-CMMS-AS-3A-HW-SV	555 700 P.BE-CMM-FHPP-SW-SV
		用于 CANopen 接口		用于 Profibus 接口
	DE	554 351	P.BE-CMMS-CO-SW-DE	554 345 P.BE-CMMS-FHPP-PB-SW-DE
	EN	554 352	P.BE-CMMS-CO-SW-EN	554 346 P.BE-CMMS-FHPP-PB-SW-EN
	ES	554 353	P.BE-CMMS-CO-SW-ES	554 347 P.BE-CMMS-FHPP-PB-SW-ES
	FR	554 354	P.BE-CMMS-CO-SW-FR	554 348 P.BE-CMMS-FHPP-PB-SW-FR
	IT	554 355	P.BE-CMMS-CO-SW-IT	554 349 P.BE-CMMS-FHPP-PB-SW-IT
	SV	554 356	P.BE-CMMS-CO-SW-SV	554 350 P.BE-CMMS-FHPP-PB-SW-SV
		用于 DeviceNet 接口		
DE	554 357	P.BE-CMMS-FHPP-DN-SW-DE		
EN	554 358	P.BE-CMMS-FHPP-DN-SW-EN		
ES	554 359	P.BE-CMMS-FHPP-DN-SW-ES		
FR	554 360	P.BE-CMMS-FHPP-DN-SW-FR		
IT	554 361	P.BE-CMMS-FHPP-DN-SW-IT		
SV	554 362	P.BE-CMMS-FHPP-DN-SW-SV		

1) 纸张印刷版本的手册不包括在供货范围内。