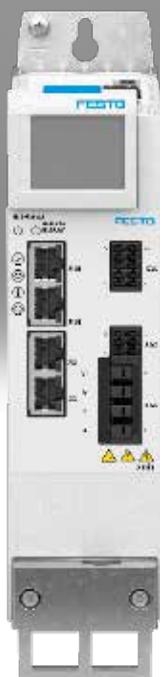


伺服驱动器 CMMT-AS

FESTO



主要特性

一览

- 通用型伺服驱动器，用于 PM 同步伺服电机，最大功率 12000 W
- 支持电机系列 EMMT-AS, EMME-AS 和 EMMB-AS 及第三方电机
- 集成单相电/三相源接口 230/400 V AC、电源滤波器和制动电阻，预留外部制动电阻的接口
- 精确的力、速度和位置控制
- 具备点到点运动模式和插补运动模式
- 综合集成保护功能，用于控制器、电机和电缸，带自动电机关机/快速停机
- 总线协议

EtherCAT

PROFI
NET

EtherNet/IP

Modbus

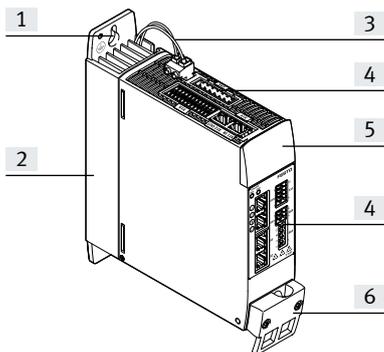
- Modbus TCP 作为附加协议，用于各类 EtherNet/IP 设备
- 预置设备描述文件和功能组件，用于集成到 PLC 系统中

- 配置:
 - 通过 “Festo Automation Suite” 和自整定实现自动配置
 - 通过现场总线和 PLC 直接配置
 - 数据备份，通过 PLC 或人机界面 CDSB 完成
- 支持电机中的数字量绝对值编码器 (EnDat, Hiperface, Nikon-A) 及电缸上的增量式 (A/B, Sin/Cos) 位移编码器

集成安全功能:

- 安全关断扭矩 (STO)，最高可达 SIL3/Cat. 4 PL e
- 安全停机 1 (SS1)，通过为伺服驱动器控制器配备外部安全开关和电路就可实现
- 安全刹车控制 (SBC)，最高可达 SIL3/Cat. 3 PL e
- 诊断输出 STA 和 SBA，用于实现主动安全功能的反馈
- 通过 IO 和现场总线可实现高级安全功能，诸如 SS1, SS2, SLS, SMS, SOS

技术细节



- [1] 加长孔，用于将伺服驱动器安装在控制柜的背壁上
- [2] 冷却结构，用于散热。内部制动电阻封装在冷却结构中
- [3] 接口，用于制动电阻
- [4] 接口
- [5] 盲板 (人机界面 CDSB → 页码 17)
- [6] 屏蔽夹紧和应力消除接口

Electric Motion Sizing

电驱方案选型



快速、可靠地创建最优的驱动方案。电驱运动选型只需要用几个应用参数就可计算出适用的电缸、电机和伺服驱动器，并提供所有相关数据，包括材料清单和所选组合的文档。这避免了选型错误，大大改善了系统的能效。

与 Festo Automation Suite 软件的无缝连接，简化了调试工作。

详细信息，请登录 www.festo.com/ems

主要特性

EPLAN 宏库

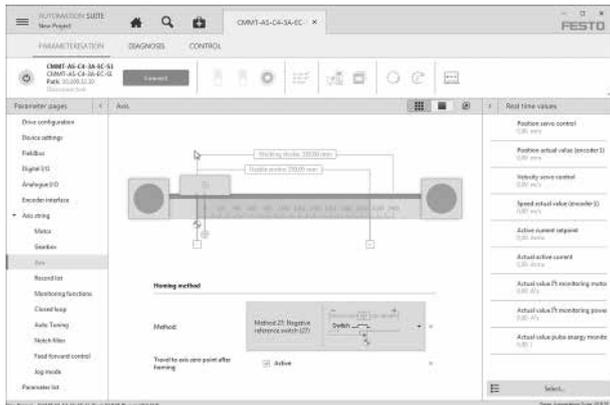
→ www.festo.com/eplan



EPLAN 能快速、可靠地在电气项目中规划组合了伺服驱动器、电机和电缆的电气项目。这样可以提高设计可靠性，实现文档标准化，无需创建符号、图形和主数据。

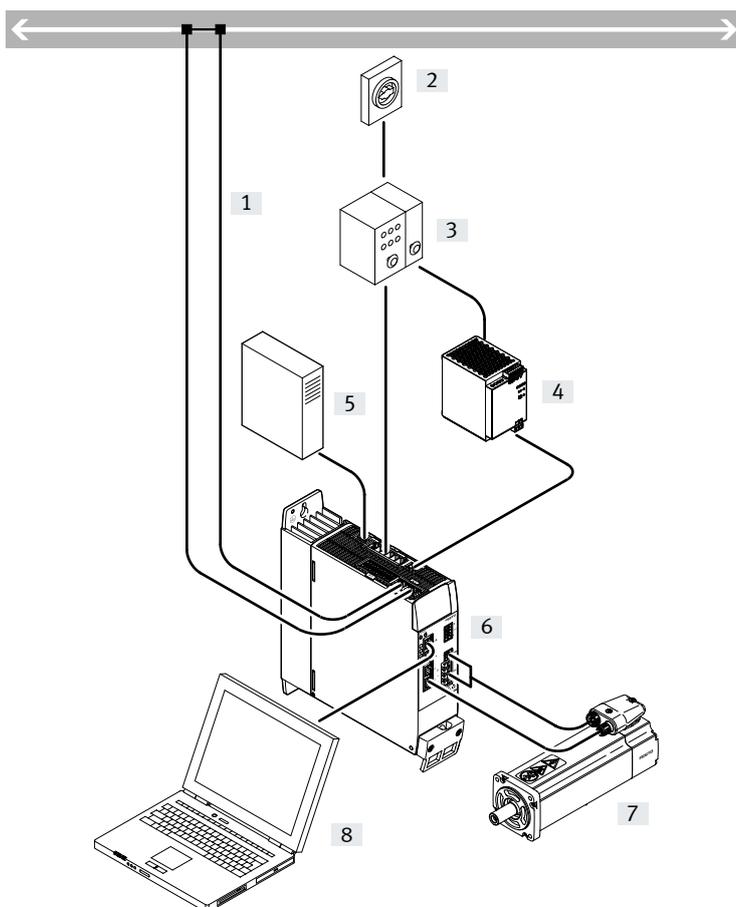
Festo Automation Suite

用于对 Festo 电气自动化产品进行参数设置和编程的软件



- 在明晰、用户友好的界面中设置参数、编程和调试
- 强大的向导功能，简化了复杂的操作（例如，用于调试、驱动配置等）
- 快速访问所需文档及其它信息
- 易于将电缸集成到控制器程序中

系统概览



- [1] 总线/网络
- [2] 总开关
- [3] 断路器/保险丝
- [4] 电源，用于逻辑电源 24 V DC (PELV)
- [5] 外部制动电阻(可选)
- [6] 伺服驱动器 CMMT-AS
- [7] 伺服电机
- [8] 电脑，带以太网端口，用于参数配置

型号代码

| | | |
|-------------|-------|--|
| 001 | 系列 | |
| CMMT | 伺服驱动器 | |
| 002 | 电机类型 | |
| AS | AC 同步 | |
| 003 | 额定电流 | |
| C2 | 2 A | |
| C3 | 3 A | |
| C4 | 4 A | |
| C5 | 5 A | |
| C7 | 7 A | |
| C12 | 12 A | |
| C18 | 18 A | |
| C25 | 25 A | |

| | | |
|------------|------------------|--|
| 004 | 额定输入电压 | |
| 3A | 230 V AC/50-60Hz | |
| 11A | 400 V AC/50-60Hz | |
| 005 | 相位数量 | |
| | 单相 | |
| P3 | 三相 | |
| 006 | 总线协议/控制 | |
| MP | 多协议 | |
| 007 | 安全功能 | |
| S1 | 标准安全功能 | |
| S3 | 高级安全功能 | |

技术参数

总线协议



EtherNet/IP



主要技术参数

| CMMT-AS- | C2-3A | C4-3A | C2-11A | C3-11A | C5-11A | C7-11A | C12-11A | C18-11A | C25-11A |
|----------|--|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 安装方式 | 安装板, 螺丝固定 | | | | | | | | |
| 显示 | 绿/黄/红 LED 或 或搭配可显示文本信息的人机界面 CDSB | | | | | | | | |
| 控制器工作模式 | <ul style="list-style-type: none"> • 级联控制器 • P 定位控制器 • PI 速度控制器 • PI 整流器, 用于 F 或 M • 位置记录模式和直接模式 • 通过现场总线实现的插补模式 • 寻零/设置模式/自整定 | | | | | | | | |
| 工作模式 | <ul style="list-style-type: none"> • 矢量控制, 位置分辨率 24-bit/rev. • 抽样速率 16 kHz • PWM 频率 8 或 16 kHz, 矢量调制, 带第三次谐波 (16 kHz 仅用于 CMMT-AS-C2-3A 和 CMMT-AS-C4-3A) • 实时数据采集: <ul style="list-style-type: none"> - 2x 输入, 位置捕捉 - 2x 输出, 位置触发 - 2x 位置编码器输入 - 1x SYNC 接口, 用于编码器仿真或编码器输入 | | | | | | | | |
| 安装位置 | 垂直 | | | | | | | | |
| 产品重量 [g] | 1300 | 1400 | 2100 | 2100 | 2200 | 4100 | 4100 | 4300 | 4300 |

总线协议

| 接口 | EtherCAT® | PROFINET RT/IRT | EtherNet/IP | Modbus TCP |
|-------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|--------------|
| 功能 | 总线接口, 收/发 | | | |
| 过程接口 | 插补模式 CSP | AC1: 可调速度驱动器 | 可调速度驱动器 | 可调速度驱动器 |
| | 插补模式 CSV | AC3: 带定位功能的驱动器 | 带定位功能的驱动器 | 带定位功能的驱动器 |
| | 插补模式 CST | AC4: 同步伺服应用 | | |
| | 点到点模式 PP | | | |
| | 点到点模式 PV | | | |
| | 点到点模式 PT | | | |
| | 寻零模式 HM | | | |
| 位置记录表, 共 128 条 | | | | |
| 通信配置文件 | CiA402 | PROFIdrive | DriveProfile | DriveProfile |
| | CoE (CANopen over Ether-CAT) | | | |
| | EoE (Ethernet over Ether-CAT) | | | |
| 现场总线最大传输速率 [Mbps] | 100 | | | |
| 连接方式 | 2x 插座 | | | |
| 连接技术 | RJ45 | | | |

技术参数

| 电气参数 | C2-3A | C4-3A | C2-11A | C3-11A | C5-11A | |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-----------------------|
| 输出接口参数 | | | | | | |
| 输出电压范围 | [V AC] | 3x (0 – 输入) | | | | |
| 每个相位的额定电流 | [A _{eff}] | 2 | 4 | 1.7 | 2.5 | 5 |
| 每个相位的峰值电流 | [A _{eff}] | 6 | 12 | 5.1 | 7.5 | 15 |
| 峰值电流最大持续时间 (f _s ≥ 5 Hz) | [s] | 2 | | | | |
| 额定功率 | [W] | 350 | 700 | 800 | 1200 | 2500 |
| 峰值功率 | [W] | 1000 | 2000 | 2400 | 3600 | 7500 |
| 输出频率 | [Hz] | 0 ... 599 | | | | |
| 电机电缆最大长度 ¹⁾ | [m] | 25/50 | | 50/100 | | |
| 负载电压 AC | | | | | | |
| 额定工作电压相位 | | 1相 | | 3相 | | |
| 输入电压范围 | [V AC] | 100 ... 230 (-20%/+15%) | | 200 ... 480 (-10%/+10%) | | |
| 额定工作电压 | [V AC] | 230 | | 400 | | |
| 额定电流 | [A _{eff}] | 2.8 | 5.6 | 2 | 3 | 6 |
| 峰值电流 | | 8.4 | 16.8 | 6 | 9 | 18 |
| 电源频率 | [Hz] | 48 ... 62 | | | | |
| 系统电压, 符合 EN 61800-5-1 | [V] | 300 | | | | |
| 电源的最大短路电流等级 | [kA] | 100 | | 10 | | |
| 系统接地电源类型 | | TN, TT, IT | | TN, IT | | |
| 电源滤波器 | | 内置 | | | | |
| 负载电压 DC | | | | | | |
| 输入电压范围 | [V DC] | 80 ... 360 | | 80 ... 700 | | |
| 直流母线最大电压 | [V DC] | 395 | | 800 | | |
| 额定电流 | | | | | | |
| 320 V DC 时 | [A] | 1.3 | 2.6 | – | – | – |
| 560 V DC 时 | [A] | – | – | 1.5 | 2.3 | 4.7 |
| 逻辑电源 | | | | | | |
| 额定电压 | [V DC] | 24 ±20% | | | | |
| 最大电流消耗 | [A] | 0.5/2.3 ²⁾ | | | | 0.5/2.5 ²⁾ |

1) 不带/带外部电源滤波器

2) 完全扩展下最大电流: 带两个位置编码器、制动输出和所有 I/O 均接入最大指定负载

| 制动电阻 | C2-3A | C4-3A | C2-11A | C3-11A | C5-11A | |
|-----------|-------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| 集成 | | | | | | |
| 电阻 | [Ω] | 100 | | 130 | | |
| 脉冲功率 | [kW] | 1.6 | | 5 | | |
| 脉冲能量 | [Ws] | 230 | | 850 | | |
| 额定功率 | [W] | 23 | | 48 | 48 | 58 |
| 外部 | | | | | | |
| 电阻 | [Ω] | 100 ... 160 | 67 ... 100 | 130 ... 250 | 130 ... 250 | 80 ... 130 |
| 最大连续功率 | [W] | 180 | 350 | 400 | 600 | 1200 |

技术参数

| 电气参数 | | C7-11A | C12-11A | C18-11A | C25-11A |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------|---------|-----------------------|---------|
| 输出接口参数 | | | | | |
| 输出电压范围 | [V AC] | 3x (0 – 输入) | | | |
| 每个相位的额定电流 | [A _{eff}] | 7 | 12 | 18 | 25 |
| 每个相位的峰值电流 | [A _{eff}] | 21 | 36 | 54 | 75 |
| 峰值电流最大持续时间 (f _s ≥ 5 Hz) | [s] | 2 | | | |
| 额定功率 | [W] | 4000 | 6000 | 9000 | 12000 |
| 峰值功率 | [W] | 12000 | 18000 | 27000 | 36000 |
| 输出频率 | [Hz] | 0 ... 599 | | | |
| 电机电缆最大长度 ¹⁾ | [m] | 25/100 | | 50/100 | |
| 负载电压 AC | | | | | |
| 额定工作电压相位 | | 3相 | | | |
| 输入电压范围 | [V AC] | 200 ... 480 (-10%/+10%) | | | |
| 额定工作电压 | [V AC] | 400 | | | |
| 额定电流 | [A _{eff}] | 9 | 15 | 22 | 29 |
| 峰值电流 | | 27 | 45 | 66 | 87 |
| 电源频率 | [Hz] | 48 ... 62 | | | |
| 系统电压, 符合 EN 61800-5-1 | [V] | 300 | | | |
| 电源的最大短路电流等级 | [kA] | 10 | | | |
| 系统接地电源类型 | | TN, IT | | | |
| 电源滤波器 | | 内置 | | | |
| 负载电压 DC | | | | | |
| 输入电压范围 | [V DC] | 80 ... 700 | | | |
| 直流母线最大电压 | [V DC] | 800 | | | |
| 额定电流 | | | | | |
| 560 V DC 时 | [A] | 7.5 | 11.2 | 17 | 23.5 |
| 逻辑电源 | | | | | |
| 额定电压 | [V DC] | 24 ±20% | | | |
| 最大电流消耗 | [A] | 0.5/2.5 ²⁾ | | 0.5/3.5 ²⁾ | |

1) 不带/带外部电源滤波器

2) 完全扩展下最大电流: 带两个位置编码器、制动输出和所有 I/O 均接入最大指定负载

| 制动电阻 | | C7-11A | C12-11A | C18-11A | C25-11A |
|-----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 集成 | | | | | |
| 电阻 | [Ω] | 47 | | 24 | |
| 脉冲功率 | [kW] | 13.6 | | 24 | |
| 脉冲能量 | [Ws] | 1200 | | | |
| 额定功率 | [W] | 100 | | | |
| 外部 | | | | | |
| 电阻 | [Ω] | 60 ... 85 | 40 ... 60 | 30 ... 40 | 20 ... 30 |
| 最大连续功率 | [W] | 1500 | 3000 | 4500 | 5000 |

技术参数

| | | | | | |
|-------------------|--|---------|---------|---------|--------|
| 电机辅助接口 | | | | | |
| CMMT-AS- | C2-3A | C4-3A | C2-11A | C3-11A | C5-11A |
| 电机温度监控 | | | | | |
| 数字量 | 接口, 用于温度开关 (PTC, 常闭触点或常开触点) | | | | |
| 模拟量 | 接口, 用于模拟量温度传感器 (KTY81 ... 84, NTC, Pt1000) | | | | |
| 输出, 用于刹车 | | | | | |
| 版本 | 高端开关; 24 V; 内部监控 | | | | |
| 输出电流 [A] | 1.0 | | | 1.3 | |
| 输出, 用于第二刹车 | | | | | |
| 版本 | 高端开关; 24 V; 内部监控 | | | | |
| 输出电流 [A] | 0.1 | | | | |
| 电机辅助接口 | | | | | |
| CMMT-AS- | C7-11A | C12-11A | C18-11A | C25-11A | |
| 电机温度监控 | | | | | |
| 数字量 | 接口, 用于温度开关 (PTC, 常闭触点或常开触点) | | | | |
| 模拟量 | 接口, 用于模拟量温度传感器 (KTY81 ... 84, NTC, Pt1000) | | | | |
| 输出, 用于刹车 | | | | | |
| 版本 | 高端开关; 24 V; 内部监控 | | | | |
| 输出电流 [A] | 1.5 | | 2.3 | | |
| 输出, 用于第二刹车 | | | | | |
| 版本 | 高端开关; 24 V; 内部监控 | | | | |
| 输出电流 [A] | 0.1 | | | | |

技术参数

| 接口 | |
|----------------|---|
| 以太网 | |
| 功能 | 参数设置和调试 |
| 协议 | DHCP TCP/IP |
| 位置编码器 | |
| 位置编码器 1 所支持的功能 | ENDAT 2.1 编码器 ENDAT 2.2 编码器 HIPERFACE 编码器 增量式编码器 SIN/COS 编码器 BISS-C Nikon-A |
| 位置编码器 2 所支持的功能 | 增量式编码器 ENDAT 2.2 编码器 HIPERFACE 编码器 SIN/COS 编码器 |
| 同步 | |
| 功能 | 编码器模拟 A/B/Z 编码器输入 A/B/Z |
| 编码器输出, 特性 | 1 MHz 最大输出频率 分辨率最高可达 16384 ppr |
| 编码器输入, 特性 | 1 MHz 最大输入频率 分辨率最高可达 16384 ppr |
| 输入/输出 | |
| 数字量输入 | |
| 数量 | 10 ... 12 (取决于设备结构特点) |
| 高速输入数量 | 2 |
| 高速输入时间分辨率 [μs] | 1 |
| 切换逻辑 | PNP |
| 特性 | 未电气隔离 在某些情况下可自由配置 在某些情况下可作为安全输入 |
| 规范 | 基于 IEC 61131-2, 类型 3 |
| 工作范围 [V] | 0 ... 30 |
| 数字量输出 | |
| 数量 | 4 ... 6 (取决于设备结构特点) |
| 高速输入数量 | 2 |
| 高速输入时间分辨率 [μs] | 1 |
| 切换逻辑 | PNP |
| 特性 | 未电气隔离 在某些情况下可自由配置 |
| 最大电流 [mA] | 20 |
| 模拟量设定输入 | |
| 数量 | 1 |
| 特性 | 差分输入 可配置, 用于电流/力、转速和位置 |
| 工作范围 [V] | ±10 |
| 电阻 [kΩ] | 70 |
| 浮动切换输出 | |
| 数量 | 1 |
| 最大电流 [mA] | 50 |

技术参数

| 安全参数 ¹⁾ CMMT-AS-... | -S1 | -S3 |
|-----------------------------------|---|---|
| 安全子功能, 最高可达 SIL3 | 安全关断扭矩 (STO) | 安全关断扭矩 (STO) |
| | 安全刹车控制 (SBC) | 安全刹车控制 (SBC) |
| | - | 安全停止 1, 时间受控 (SS1-t) |
| | - | 安全停止 1, 斜坡受控 (SS1-r) |
| | - | 安全停止 2, 时间受控 (SS2-t) |
| | - | 安全停止 2, 斜坡受控 (SS2-r) |
| | - | 安全运行停止 (SOS) |
| | - | 安全限速 (SLS) |
| 安全子功能, 最高可达 PL e, 类别 4 | 安全关断扭矩 (STO) | 安全关断扭矩 (STO) |
| | - | 安全刹车控制 (SBC) |
| | - | 安全停止 1, 时间受控 (SS1-t) |
| | - | 安全最大速度 (SMS) |
| 安全子功能, 最高可达 PL e, 类别 3 | 安全刹车控制 (SBC) | - |
| | - | 安全停止 1, 斜坡受控 (SS1-r) |
| | - | 安全停止 2, 时间受控 (SS2-t) |
| | - | 安全停止 2, 斜坡受控 (SS2-r) |
| | - | 安全运行停止 (SOS) |
| | - | 安全限速 (SLS) |
| | - | 安全最大速度 (SMS) |
| 安全通信协议 | - | PROFIsafe |
| 证书签发机构 | 德国技术监督协会 (TÜV) Rheinland 01/205/5640.01/23 | 德国技术监督协会 (TÜV) Rheinland 01/205/6032.00/25 |
| 硬件故障容差 | 1 | 1 |

1) 可在《标准安全功能, 安全子功能》或《高级安全功能, 安全子功能》手册中找到安全参数。

技术参数

| 工作和环境条件 | |
|----------------------|------------------------------|
| 防护等级 | IP20 |
| 环境温度 ¹⁾ | [°C] 0 ... +50 |
| 贮存温度 | [°C] -25 ... +55 |
| 相对湿度 | [%] 5 ... 90 (无冷凝) |
| 防护类别 | I |
| 过电压类别 | III |
| 污染等级 | 2 |
| 浪涌抗扰度 | [kV] 6 |
| 最大安装海拔 ²⁾ | [m] 2000 |
| 抗冲击/振动 | 符合 EN 61800-2 和 EN 61800-5-1 |
| CE 标记 (见合格声明) | 符合欧盟 EMC 指令 ³⁾ |
| | 符合欧盟机械指令 |
| | 符合欧盟低电压指令 |
| | 符合欧盟 RoHS 指令 |
| UKCA 标记 (见合格声明) | 符合英国 EMC 指令 |
| | 符合英国 RoHS 指令 |
| | 符合英国机械指令 |
| KC 标记 | KC EMC |
| 认证 | c UL us - Listed (OL) |
| | RCM |
| 材料注意事项 | 含油漆湿润缺陷物质 |
| | RoHS 合规 |

1) 超过 40°C 后, 每升高 1 度功率就下降 3%。

2) 超过 1000 m 后, 每升高 100m 功率就下降 1%。

3) 关于使用场所的信息, 参见欧盟合格声明: www.festo.com/sp → Certificates

如果设备在住宅、商业或轻工业环境中受到使用限制, 可能需采取进一步的措施减少辐射干扰。

技术参数

伺服驱动器视图

正视图

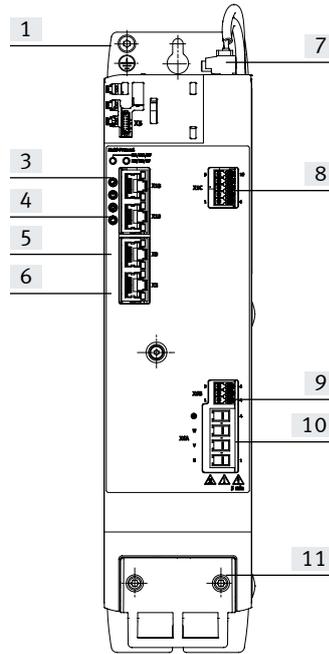
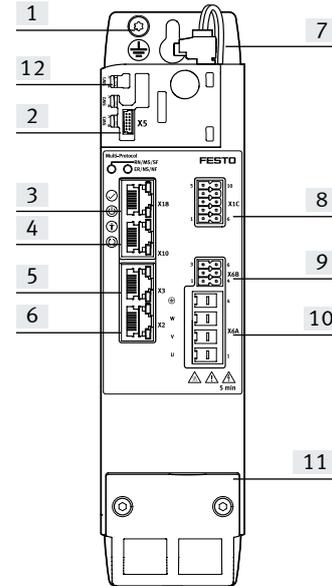
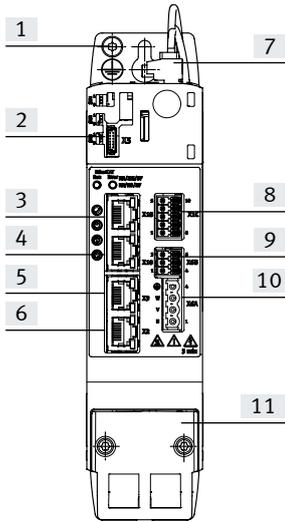
- [1] PE 接口, 壳体
- [2] [X5] 接口, 用于人机界面 (位于盲板后)
- [3] [X18] 标准以太网
- [4] [X10] 设备同步
- [5] [X3] 位置编码器 2
- [6] [X2] 位置编码器 1

- [7] [X9B] 接口, 用于制动电阻
- [8] [X1C] 输入/输出, 用于电缸
- [9] [X6B] 电机辅助接口
- [10] [X6A] 电机相位接口
- [11] 屏蔽夹紧和应力消除接口
- [12] DIL 开关, 用于手动切换现场总线

CMMT-AS-...-3A

CMMT-AS-C2/C3/C5-...-11A

CMMT-AS-C7/C12/C18/C25-...-11A



俯视图

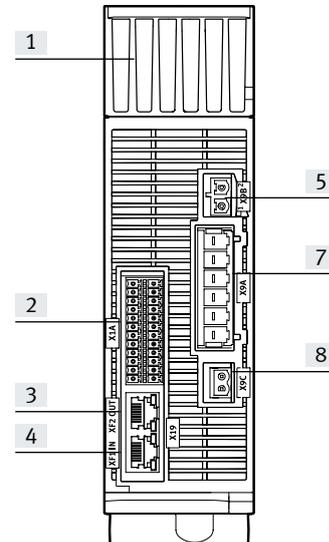
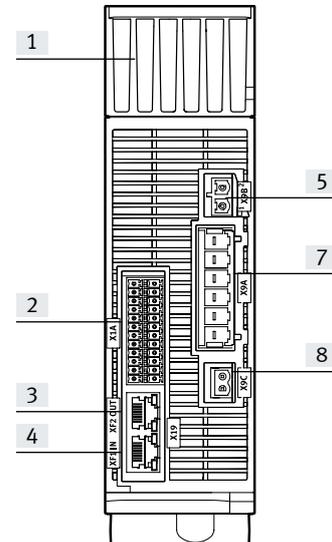
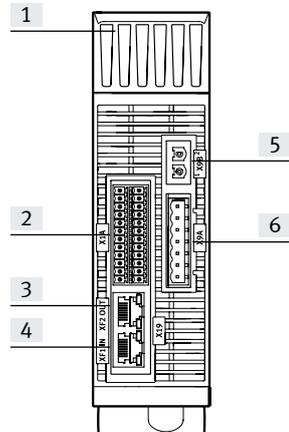
- [1] 散热
- [2] [X1A] I/O 接口
- [3] [XF2 OUT] RTE 端口 2
- [4] [XF1 IN] RTE 端口 1

- [5] [X9B] 接口, 用于制动电阻
- [6] [X9A] 电源: 主电源, 直流母线和逻辑电压
- [7] [X9A] 电源: 主电源和直流母线
- [8] [X9C] 电源: 逻辑电压

CMMT-AS-...-3A

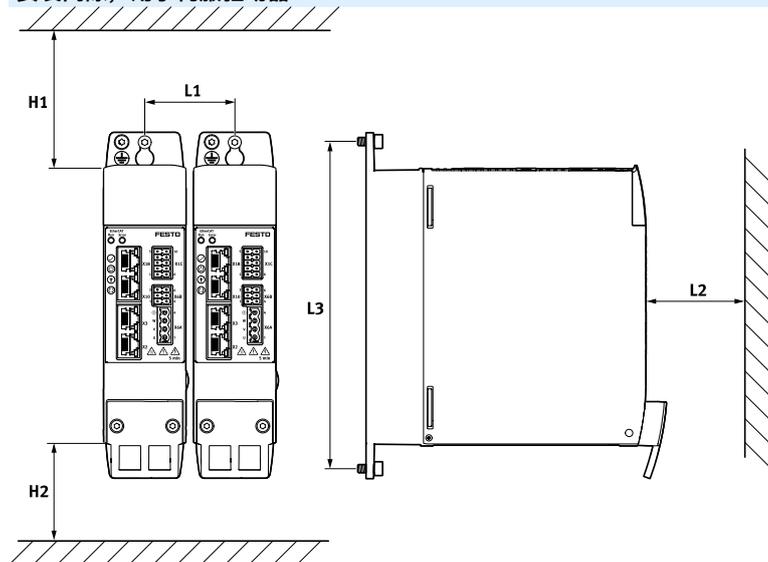
CMMT-AS-C2/C3/C5-...-11A

CMMT-AS-C7/C12/C18/C25-...-11A



技术参数

安装间隙，用于伺服驱动器



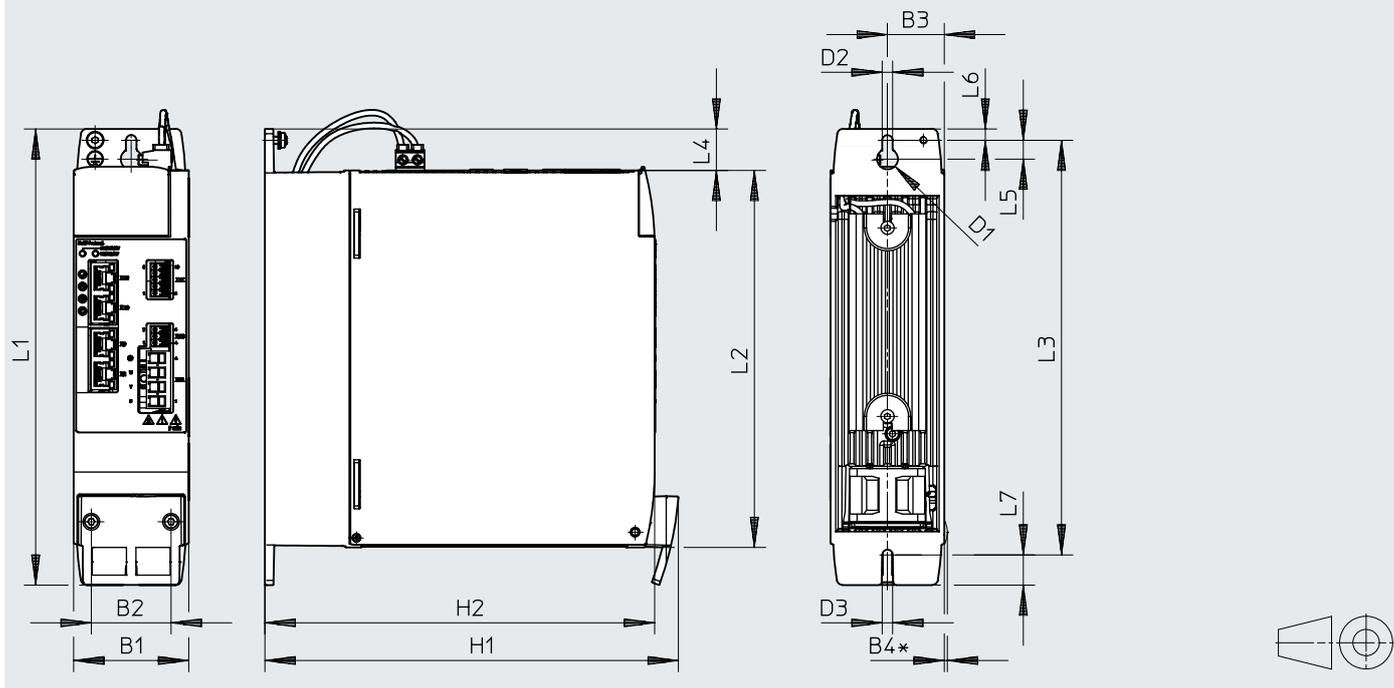
| 型号 | H1 | H2 ¹⁾ | L1 | L2 | L3 |
|-----------------|-----|------------------|----|----|-----|
| CMMT-AS-C2-3A | 70 | 70 | 52 | 70 | 200 |
| CMMT-AS-C4-3A | | | | | |
| CMMT-AS-C2-11A | 100 | 70 | 62 | 70 | 230 |
| CMMT-AS-C3-11A | | | | | |
| CMMT-AS-C5-11A | | | | | |
| CMMT-AS-C7-11A | 100 | 70 | 78 | 70 | 300 |
| CMMT-AS-C12-11A | | | | | |
| CMMT-AS-C18-11A | | | | | |
| CMMT-AS-C25-11A | | | | | |

1) 为优化电机或编码器电缆的接线，伺服驱动器底部建议保留至少 150mm 的安装间隙

技术参数

尺寸

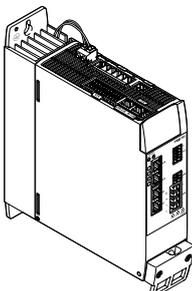
CAD 相关数据 → www.festo.com

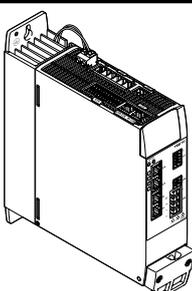


| 型号 | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ | D2 | D3 | H1 |
|-----------------|----|----|------|-----|---------|-----|-----|-----|
| CMMT-AS-C2-3A | 50 | 34 | 25 | - | 11 | 5.5 | 5.5 | 183 |
| CMMT-AS-C4-3A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C2-11A | 60 | 42 | 29.7 | 1.6 | 11 | 5.5 | 5.5 | 218 |
| CMMT-AS-C3-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C5-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C7-11A | 75 | 44 | 37.5 | 1.6 | 11 | 5.5 | 5.5 | 224 |
| CMMT-AS-C12-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C18-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C25-11A | | | | | | | | |

| 型号 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| CMMT-AS-C2-3A | 170 | 212 | 170 | 200 | 22 | 10 | 6 | 9 |
| CMMT-AS-C4-3A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C2-11A | 205 | 242 | 198 | 220 | 22 | 10 | 6 | 16 |
| CMMT-AS-C3-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C5-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C7-11A | 205 | 319 | 276 | 300 | 22 | 10 | 6 | 13 |
| CMMT-AS-C12-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C18-11A | | | | | | | | |
| CMMT-AS-C25-11A | | | | | | | | |

技术参数

| 订货数据 - 标准安全功能 | | | | | |
|---|-------------------------------------|------|------|---------|--------------------------|
| | 简要说明 | 相位数量 | 额定电流 | 订货号 | 型号 |
|  | 插头套组 NEKM (→ 页码 17) 包括在伺服驱动器的供货范围内。 | 1相 | 2 | 8143163 | CMMT-AS-C2-3A-MP-S1 |
| | | | 4 | 8143164 | CMMT-AS-C4-3A-MP-S1 |
| | | 3相 | 2 | 8143165 | CMMT-AS-C2-11A-P3-MP-S1 |
| | | | 3 | 8143166 | CMMT-AS-C3-11A-P3-MP-S1 |
| | | | 5 | 8143167 | CMMT-AS-C5-11A-P3-MP-S1 |
| | | | 7 | 8143168 | CMMT-AS-C7-11A-P3-MP-S1 |
| | | | 12 | 8143169 | CMMT-AS-C12-11A-P3-MP-S1 |
| | | | 18 | 8157801 | CMMT-AS-C18-11A-P3-MP-S1 |
| | | | 25 | 8157802 | CMMT-AS-C25-11A-P3-MP-S1 |

| 订货数据 - 高级安全功能 | | | | | |
|--|-------------------------------------|------|------|---------|--------------------------|
| | 简要说明 | 相位数量 | 额定电流 | 订货号 | 型号 |
|  | 插头套组 NEKM (→ 页码 17) 包括在伺服驱动器的供货范围内。 | 1相 | 2 | 8151391 | CMMT-AS-C2-3A-MP-S3 |
| | | | 4 | 8151392 | CMMT-AS-C4-3A-MP-S3 |
| | | 3相 | 2 | 8151393 | CMMT-AS-C2-11A-P3-MP-S3 |
| | | | 3 | 8151394 | CMMT-AS-C3-11A-P3-MP-S3 |
| | | | 5 | 8151395 | CMMT-AS-C5-11A-P3-MP-S3 |
| | | | 7 | 8151396 | CMMT-AS-C7-11A-P3-MP-S3 |
| | | | 12 | 8151397 | CMMT-AS-C12-11A-P3-MP-S3 |
| | | | 18 | 8166886 | CMMT-AS-C18-11A-P3-MP-S3 |
| | | | 25 | 8166887 | CMMT-AS-C25-11A-P3-MP-S3 |

订货数据 – 模块化产品系统

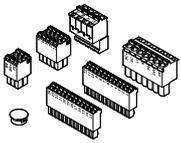
| 订货表 | | 条件 | 代码 | 输入代码 |
|-------------------|----------------|----------------|-----------------|------|
| 系列 CMMT-AS-... | -3A | -11A | | |
| 模块订货号 | 5111184 | 5111189 | | |
| 系列 | CMMT | | CMMT | CMMT |
| 电机型号 | AC 同步 | | -AS | -AS |
| 额定电流 | | | | |
| 2 A | | | -C2 | |
| 3 A | - | | [1] -C3 | |
| 4 A | | - | [2] -C4 | |
| 5 A | - | | [1] -C5 | |
| 7 A | - | | [1] -C7 | |
| 12 A | - | | [1] -C12 | |
| 18 A | - | | [1] -C18 | |
| 25A | - | | [1] -C25 | |
| 额定输入电压 | | | | |
| 230 VAC/50-60 Hz | | - | -3A | |
| 400 VAC | - | | -11A | |
| 相位数量 | | | | |
| 单相 | | - | | |
| 三相 | - | | -P3 | |
| 总线协议/控制 | 多协议 | | -MP | -MP |
| 安全功能 | 标准安全功能 | | -S1 | |
| | 高级安全功能 | | -S3 | |

[1] C3, C5, C7, C12, C18, C25 仅用于额定输入电压 11A

[2] C4) 仅用于额定输入电压 3A

附件

订货数据 – 包括在伺服驱动器供货范围内

| | 简要说明 | 适用 CMMT-AS-... | | 订货号 | 型号 |
|---|---------------------------|----------------|------|---------|------------------|
| | | -3A | -11A | | |
| 插头套组 | | | | | |
|  | 用于单线连接 | ■ | - | 4325822 | NEKM-C6-C16-S |
| | 用于双线连接 | ■ | - | 5054513 | NEKM-C6-C16-D |
| | 用于单线连接 | - | ■ | 5119205 | NEKM-C6-C45-P3-S |
| | 用于双线连接 | - | ■ | 5118001 | NEKM-C6-C45-P3-D |
| | 伺服驱动器供货范围内始终包括用于双线连接的插头套组 | | | | |

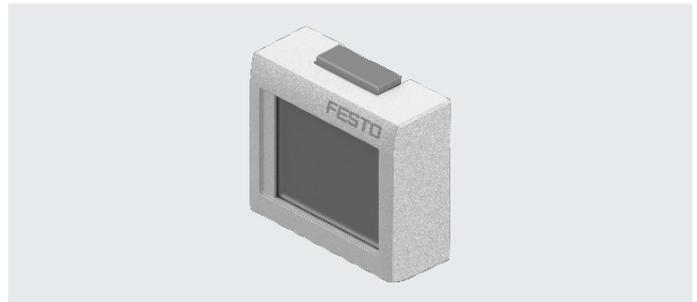
订货数据 – 可选附件

人机界面 CDSB-A1

- 显示全文本消息。故障、警告、选择的数据一览无余
- 轻松备份参数和固件，例如用于系列调试或设备替换
- 一个人机界面可用于多个伺服驱动器
- 控制元件：触摸屏
- 显示屏：彩色 TFT
- 显示屏尺寸：1.77"
- 用户内存：3 GB
- USB 接口：USB 2.0 mini 型

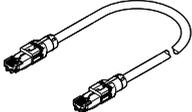
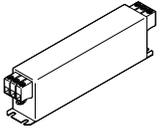
其它技术参数：

→ Internet: cdsb

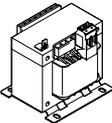
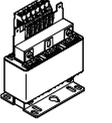


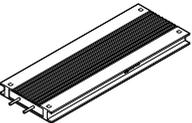
| 环境温度 [°C] | 贮存温度 [°C] | 防护等级 | 重量 [g] | 订货号 | 型号 |
|-----------------|-------------|------|--------|---------|---------|
| 0 ... 60 | -20 ... +70 | IP20 | 40 | 8070984 | CDSB-A1 |
| 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | | | | | |

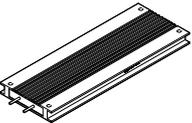
订货数据 – 可选附件

| | 简要说明 | 订货号 | 型号 |
|---|---|---------|------------------------------|
| 连接电缆 | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • 跳接电缆，用于菊花链连接总线接口 X19A/B • 跳接电缆，用于主/从功能 (X10-X10) • 以太网类别 Cat 5e • 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | 8082383 | NEBC-R3G8-KS-0.2-N-S-R3G8-ET |
| 电源滤波器 | | | |
|  | 单相，8 A，足够用于： 2x CMMT-AS-C2-3A 或 1x CMMT-AS-C4-3A | 8088928 | CAMF-C6-F-C8-3A |
| | 单相，20 A，足够用于： 6x CMMT-AS-C2-3A 或 3x CMMT-AS-C4-3A | 8088929 | CAMF-C6-F-C20-3A |
|  | Three相，16 A，足够用于： 8x CMMT-AS-C2-11A 或 5x CMMT-AS-C3-11A 或 2x CMMT-AS-C5-11A or 2x CMMT-AS-C7-11A 或 1x CMMT-AS-C12-11A | 8096868 | CAMF-C6-F-C16-11A |
| | 3相，42 A，足够用于： 21x CMMT-AS-C2-11A 或 14x CMMT-AS-C3-11A 或 7x CMMT-AS-C5-11A 或 5x CMMT-AS-C7-11A 或 3x CMMT-AS-C12-11A 或 1x CMMT-AS-C18-11A 或 1x CMMT-AS-C25-11A | 8096894 | CAMF-C6-F-C42-11A |
| 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | | | |

附件

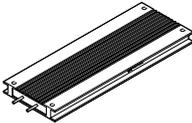
| 订货数据 - 可选附件 | | 简要说明 | 订货号 | 型号 |
|--|--|------|----------------|--------------------------|
| 滤波流控制 | | | | |
|  | 单相, 6 A, 足够用于: 2x CMMT-AS-C2-3A 或 1x CMMT-AS-C4-3A | | 8088930 | CAMF-C6-FD-C6-3A |
|  | Three相, 6 A, 足够用于: 3x CMMT-AS-C2-11A 或 2x CMMT-AS-C3-11A 或 1x CMMT-AS-C5-11A | | 8096867 | CAMF-C6-FD-C6-11A |
| 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | | | | |

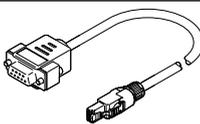
| 订货数据 - 可选附件 | | 电阻值 | 380 V 时额定功率 | 380 V 时脉冲能量 | 订货号 | 型号 | 技术参数s → Internet: cacr |
|--|-------|-----|-------------|-------------|----------------|---------------------------|------------------------|
| | | [Ω] | [W] | [Ws] | | | |
| 制动电阻 | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| 适用型号 CMMT-AS- | | | | | | | |
| C2-3A | C4-3A | | | | | | |
| - | ■ | 72 | 150 | 2000 | 1336611 | CACR-LE2-72-W500 | |
| ■ | ■ | 100 | 150 | 2000 | 1336615 | CACR-LE2-100-W500 | |
| - | ■ | 67 | 720 | 10800 | 1336617 | CACR-KL2-67-W1800 | |
| ■ | ■ | 100 | 720 | 10800 | 8091545 | CACR-KL2-100-W1800 | |
| 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | | | | | | | |

| 订货数据 - 可选附件 | | 电阻值 | 780 V 时额定功率 | 780 V 时脉冲能量 | 订货号 | 型号 | 技术参数s → Internet: cacr | | |
|--|--------|--------|-------------|-------------|-----|-----|------------------------|----------------|---------------------------|
| | | [Ω] | [W] | [Ws] | | | | | |
| 制动电阻 | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 适用型号 CMMT-AS- | | | | | | | | | |
| C2-11A | C3-11A | C5-11A | C7-11A | C12-11A | | | | | |
| - | - | - | - | ■ | 50 | 120 | 1800 | 2882342 | CACR-LE2-50-W500 |
| - | - | - | ■ | - | 72 | 120 | 1800 | 1336611 | CACR-LE2-72-W500 |
| - | - | ■ | - | - | 100 | 120 | 1800 | 1336615 | CACR-LE2-100-W500 |
| ■ | ■ | - | - | - | 240 | 120 | 1800 | 8091543 | CACR-LE2-240-W500 |
| - | - | - | - | ■ | 40 | 480 | 7200 | 2882343 | CACR-KL2-40-W2000 |
| - | - | - | ■ | - | 67 | 720 | 10800 | 1336617 | CACR-KL2-67-W1800 |
| ■ | ■ | - | - | - | 240 | 720 | 10800 | 8091544 | CACR-KL2-240-W1800 |
| - | - | ■ | - | - | 100 | 720 | 10800 | 8091545 | CACR-KL2-100-W1800 |
| 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | | | | | | | | | |

附件

技术参数s → Internet: cacr

| 订货数据 - 可选附件 | | 电阻值 | 780 V 时额定功率 | 780 V 时脉冲能量 | 订货号 | 型号 |
|---|---------|-----|-------------|-------------|----------------|--------------------------|
| | | [Ω] | [W] | [Ws] | | |
| 制动电阻 | | | | | | |
|  | | | | | | |
| 适用型号 CMMT-AS- | | | | | | |
| C18-11A | C25-11A | | | | | |
| ■ | - | 40 | 480 | 7200 | 2882343 | CACR-KL2-40-W2000 |
| - | ■ | 21 | 1440 | 21600 | 8140961 | CACR-KL2-21-W3600 |
| 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | | | | | | |

| 订货数据 - 可选附件 | | 简要说明 | 订货号 | 型号 |
|---|--|---|----------------|-----------------------------|
| 适配器 | | | | |
|  | | 与直线电缸EGC-...-M1/M2 或 ELGA-...-M1/M2时需要使用（外部编码器），用作编码器电缆之间的转接电缆 NEBM-M12G8-...-V3 和接口 X3 (位置编码器 2) 不包括在伺服驱动器的供货范围内 | 8106112 | NEFM-S1G9-K-0.5-R3G8 |

| 订货数据 - 可选附件 | | 简要说明 | 适用 CMMT-AS- | | | 订货号 | 型号 |
|---|--|--|------------------|----------------------|--------------------------------|----------------|----------------------|
| | | | C2/C4 -...-3A | C2/C3/C5 -...-11A | C7/C12/ C18/C25 -...-11A | | |
| 盲板 | | | | | | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> 如果未选人机界面，用于覆盖接口 包括在伺服驱动器的供货范围内 | ■ | ■ | ■ | 5395254 | CAFC-C6-C |
| 屏蔽夹 | | | | | | | |
|  | | <ul style="list-style-type: none"> 用于夹紧线缆并实现屏蔽，消除电机电缆应力 包括在伺服驱动器的供货范围内 | ■ | - | - | 5326867 | CAMA-C6-SK-S2 |
| | | | - | ■ | - | 5335956 | CAMA-C6-SK-S3 |
| | | | - | - | ■ | 8114689 | CAMA-C6-SK-S4 |