



Unidrive M: 工业驱动器



适用于多种工业应用的交流及伺服驱动器系列

0.25 kW - 2.8 MW 重载 (0.33 hp - 4,200 hp)
100 V | 200 V | 400 V | 575 V | 690 V



Control Techniques™



艾默生CT一级代理商及全国联保维修中心，联系电话：021-51093390


EMERSON™
Industrial Automation

艾默生 您的解决方案专家

艾默生 - 传承卓越

艾默生 (NYSE: EMR) 是一家多元化的全球制造和技术公司，在 2014 年《财富》美国 500® 强企业中名列第 121 位。通过过程管理、工业自动化、网络能源、环境优化技术及商住解决方案业务，我们在工业、商业以及消费者市场上提供广泛的产品和服务。艾默生卓越的工程设计能力和管理受到了广泛的认可，并在全球拥有 220 个制造基地和近 115,000 名员工。



全球共
115,000
名员工



全球
220
个制造基地

Control Techniques – 运动控制技术的全球领导者

作为艾默生的一部分，Control Techniques 是一家全球领先的运动控制技术制造商，提供工业应用服务。我们的创新产品被广泛用于对性能、可靠性以及能效要求最严格的应用。

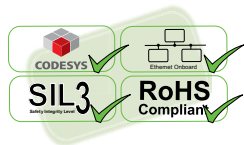
依靠在欧洲、美国以及亚洲的机构，我们可以为全球各地的客户提供本地销售、技术支持及设计服务。





Unidrive M – 面向工业应用的驱动器产品

Unidrive M 是专为工业应用设计的驱动器系列，包含六款变速驱动器。每款 Unidrive M 产品均为满足广泛市场调查中确定的特定应用需求而打造。凭借 21 项已获得专利和 42 项正在申请专利技术成果的最新驱动器技术，Unidrive M 正在改变行业未来的发展。



Unidrive M

优化的生产能力、 开放式自动化系统、 最大易用性

Unidrive M 提供六个级别的驱动器型号，所有型号均具有卓越的电机性能和各自的特性，专为满足具体的应用需求而设置。

世界领先的驱动器性能

- 更强的生产能力 – 为在开环或闭环配置下使用感应电机、永磁电机、伺服电机以及线性电机提供卓越的电机控制，可获得更多系统灵活性
- 更先进的机器控制技术提高生产效率 – 采用支持精确时间协议 (IEEE 1588 V2) 的板载实时以太网

开放式自动化系统

开放性是 Unidrive M 的核心。Unidrive M 系列支持广泛的行业标准技术和协议，包括：

- 使用 IEC 61131-3 的开放式编程语言
- 开放式现场总线和网络，包括 EtherNet/IP、EtherCAT、PROFINET 和 PROFIBUS
- 以太网协议，包括与 IEEE 1588 V2 进行时钟同步的 PTP 协议

这种开放式方法可为机器制造者和 OEM 带来巨大效益：





- 经过优化的系统**性能**，最新行业技术、编程语言和通信协议
- 坚持开放式标准的同时保证**前瞻性**，确保持续采用最新技术（如不断发展的协议）并避免与专利产品相关的套牢风险
- 使用熟悉的工业编程语言及匹配的标准组件最大限度地提高系统开发**速度**
- 开放式自动化的灵活性可兼容大量**可供选择的**“业内最佳”组件
- 通过公共渠道，广泛了解行业背景，优化人才革新的招聘（方式/过程）

易于使用

- 快速安装和启动 – 直观的键盘、软件工具和简易的电缆管理缩短了安装时间

功能安全

Unidrive M 提供不同级别的安全功能，以满足不同需求，帮助用户达到当前最高等级的安全标准 SIL3（安全完整性等级 3）和 PLe（性能等级 e）：

- 单通道和双通道安全转矩关闭 (STO) 输入
- 当安装可选 SI 安全模块时，IEC-61800-5-2 定义的高级安全功能（包括安全停机模式 1 和 2、安全限速、安全限位）

轻松延长产品的现场服务寿命

除对使用艾默生 Commander SK 和 Unidrive SP 驱动器的现有应用进行改造外，Unidrive M 还可提供最简单可行的升级。

- Unidrive M100、M200、M300 和 M400 为 Commander SK 提供升级拓展
- Unidrive M600、M700、M701 和 M702 为 Unidrive SP 提供升级拓展
- 可利用智能卡将参数设置从 Unidrive SP 传输至 Unidrive M
- SI-Applications 模块可使现有 Unidrive SP SyPTPro 程序轻松地重新编译到 Unidrive M700 中

机器尺寸更小

具有紧凑的驱动器外形，就每种额定功率而言是同类产品中尺寸最小的

Unidrive M 可扩展工业驱动器系列

每款 Unidrive M 型号都提供一种更高级别的可选功能，专门满足更高级的应用需求。该系列专门为每种特定工业应用提供最合适的驱动器功能，并且具有通用软件平台和一系列插入式选件模块。



高性能

M700



灵活的自动化

业界领先的自动化驱动器可帮助伺服、交流和永磁电机达到最高等级的通用性能。通过集成以太网可实现灵活运动和高级 PLC 控制

第 10 页

M600



工业性能

用于标准交流感应电机和高效永磁电机的高性能工业驱动器

第 11 页

使用 Engineering Control Studio 软件的可编程 IEC61131-3 控制器

感应电机开环矢量或 V/Hz 控制

增强的感应电机开环转子磁通控制 (RFC-A)

永磁电机开环控制 (RFC-S)

感应电机闭环转子磁通控制 (RFC-A)

永磁/伺服电机闭环控制 (RFC-S)

高质量有源前段(AFE) 电能转换器*

*有源前端运行需要额外驱动器

灵活性

M400



诊断和 PLC

通过纯文本显示实现快速设置和诊断，集成 PLC 和安全输入

第 12 页

M300



安全

开环交流驱动器，具有灵活的安全集成功能

第 13 页

价值

M200



通信

开环交流驱动器，配有简易通信集成选项

第 14 页

M100



价值

应用简单，高性价比

第 15 页

M700	M600	M400	M300	M200	M100
最大功率 2.8 MW (4,200 hp)		最大功率 110 kW (150 hp)			最大功率 7.5 kW (10 hp)
✓	✓	✓			
✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓				
✓	选项				
✓					
✓	✓				

Unidrive M

电机控制性能

Unidrive M 独特的电机控制算法结合最新微处理器技术，确保了 Unidrive M 驱动器为各种类型的工业电机提供最高稳定性和带宽。这让您可以在各种应用和每台电机使用中获得最高机器生产能力；从标准交流感应电机到高动态线性电机、从节能型永磁电机到高性能伺服电机均如此。



提供的电机控制选项包括：

控制模式	功能	适用于
感应电机开环矢量或 V/Hz 控制	对感应电机的开环电机控制。最简便的配置。V/Hz 可用于多种电机控制。	全部
感应电机开环转子磁通控制 (RFC-A)	矢量算法使用闭环电流控制大幅提高所有型号感应电机的性能。	M200 - M700
永磁电机开环控制 (RFC-S)	紧凑型高效永磁电机（包括 Leroy-Somer Dyneo® LSRPM）的开环控制。	M600 - M700
感应电机闭环转子磁通控制 (RFC-A)	感应电机的速度和位置控制，支持广泛的反馈设备（包括正交、正余弦、EnDat 2.2、SSI 编码器和解析器）。	M600 - M700 M600 + SI-Encoder / SI-Universal Encoder
永磁和伺服电机闭环控制 (RFC-S)	高效伺服永磁电机闭环控制，支持广泛的反馈设备（包括正交、正余弦、EnDat 2.2、SSI 编码器和解析器）。	M700
高质量再生有源前端	有源前端可使能量返回电源线。有源前端还可提供功率因数控制，有助于实现电能质量控制和大幅减少不需要的电力谐波。	M600 - M700



匹配的驱动器和电机可实现性能和能效最大化

能效

Unidrive M 专为提高所有应用的能效而设计：

- 低功率待机模式。在某些应用中，驱动器可以保持很长的待机时间；Unidrive M 更低的待机功率可降低能耗。
- 共直流母线配置简单，可使制动能量在驱动器系统中循环利用，降低了能耗且无需外部电源组件。
- Unidrive M 支持对紧凑型高效永磁电机的无传感器（开环）控制。
- 再生交流驱动器系统有源前端。
- Dyneo®：完美协调的永磁电机和 Unidrive M 解决方案——经过优化，以实现高性能和节能。
- 艾默生的 Dyneo® Unidrive M 和永磁电机解决方案可在所有运行速度下提供卓越的效率等级，尤其在低速情况下可提供远高于感应电机的效率。
- 低损耗，能效高达 98%。

匹配伺服电机，实现性能最大化

艾默生提供两个系列的交流无刷伺服电机，以满足各类应用需求。

Unimotor fm

灵活的高性能交流无刷伺服电机 0.72 Nm – 136 Nm (408 Nm 峰值) | 6.37 lb-in - 1,203 lb-in (3,611 lb-in 峰值)

Unimotor fm 是一个灵活的高性能交流无刷伺服电机系列，用于与 Unidrive M 配合使用。此系列电机提供六种不同的外形尺寸，各种安装方式、电机长度和多种反馈选项。

Unimotor hd

针对特定应用的紧凑型伺服电机 0.72 Nm - 85.0 Nm (255 Nm 峰值) | 6.37 lb-in - 752 lb-in (2,256 lb-in 峰值)

Unimotor hd 是高动态伺服电机系列，专为最大转矩密度而设计。此无刷交流伺服电机系列为需要快速加减速的应用提供了更紧凑结构、更低惯量的解决方案。

性能

Unidrive M700 交流驱动器

0.75 kW - 2.8 MW (1.0 hp - 4,200 hp)
200 V / 400 V / 575 V / 690 V



顶级的感应、永磁和伺服电机性能同时提供板载实时以太网

Unidrive M700 可提供高性能电机控制和最终控制灵活性，以满足机器制造商和高规格工业及起吊应用的要求。M700 可为现有 Unidrive SP 用户提供高级升级。

Unidrive M700 的优势：

通过卓越的电机控制使生产能力达到最高

- 采用高带宽电机控制算法实现对感应电机、永磁电机以及伺服电机的闭环控制，具有高达 3,000 Hz 的电流环带宽和 250 Hz 的速度环带宽
- 从坚固的解析器到高分辨率编码器，灵活的速度和位置反馈接口支持广泛的反馈技术
 - ⇨ 同时提供多达三个编码器通道，例如：1 个反馈编码器、1 个给定编码器和 1 个模拟输出
 - ⇨ 正交、正余弦（包括绝对）、SSI、EnDat（高达 4 Mb，带有 EnDat 2.2 和 100 m 长电缆，支持线性补偿）和解析器
 - ⇨ 模拟编码器输出可为 CAM、数字锁和电子齿轮应用提供位置给定

使用板载高级运动控制器优化系统性能

- M700 整合了能够控制 1.5 轴的高级运动控制器。该运动功能在“驱动器上”执行，以实现系统性能最大化

设计灵活的集中与分散式控制系统

- 逻辑程序板载 PLC
- 可添加 MCI 模块，以运行复杂程序，从而实现高级系统控制能力
- Engineering Control Studio 是一个行业标准 IEC61131-3 编程环境，可实现高效的系统设计和配置
- 集成双端口以太网交换机使用标准连接让连接更加简便
- 板载实时以太网 (IEEE 1588 V2) 使用 RTMoE（以太网上的实时运动）提供快速通信和精确的轴同步
- 三个系统集成端口可匹配额外的现场总线、位置反馈和 I/O 选项

直接与安全系统集成，符合安全标准、最大限度提高正常运行时间、降低成本

- M700 带有集成安全转矩关闭 (STO) 输入，可容纳一个 SI-Safety 模块，以提供安全运动功能

典型应用

实现对传动及比例控制、卷绕（绕线机）、织物处理、金属切割、飞剪、旋切、测试台、印刷、包装、纺织、木材加工、轮胎加工、舞台起吊、起重机等设备的速度和位置控制。

Unidrive M701 - Unidrive SP 更换

Unidrive M701 带有 2 个 RS485 板载端口（而非以太网端口），是 Unidrive SP 的理想升级路径。SP 参数设置可通过智能卡或 Unidrive M connect PC 工具迁移到 Unidrive M。SM-Applications 程序可重新编译到 Unidrive M 上的 SI-Applications 中。

Unidrive M702 - 增强安全性

M702 带有额外的 STO 输入，适用于需要板载以太网和双 STO 的应用，以符合 SIL3 或 PLe 的要求。

高性能驱动器概要：根据您的应用需求正确选择驱动器

功能	M700	M701	M702	M600
开环矢量模式或 V/Hz	•	•	•	•
开环转子磁通控制 (RFC-A)	•	•	•	•
闭环转子磁通控制	•	•	•	• (带 SI-Encoder / SI-Universal Encoder)
有源前端再生功能	•	•	•	•
永磁和伺服电机闭环控制	•	•	•	
开环控制永磁电机 (RFC-S)	•	•	•	•
模拟量输入/输出	3/2	3/2	0/0*	3/2
数字输入/输出/双向输入/输出	4/1/3	4/1/3	3/3/0	4/1/3
继电器输出	1	1	1	1
安全转矩关闭输入	1	1	2	1
以太网	板载	SI 选件	板载	SI 选件
板载 RS485 通信		•		•
板载 IEC 61131-3	•	•	•	•
MCI/ SI-Applications 支持	•	•	•	
板载运动 (AMC)	•	•	•	
数字锁控制	•	•	•	•
SI 选件模块插槽	3	3	3	3
板载编码器通道	根据类型不同, 最多可为 3 个	根据类型不同, 最多可为 3 个	根据类型不同, 最多可为 3 个	无 (使用 SI 选件)
通过智能卡复制	•	•	•	•
通过 SD 卡复制	•	•	•	•

*模拟输入/输出可使用 SI-I/O 模块添加

Unidrive M600 交流驱动器

0.75 kW - 2.8 MW (1.0 hp - 4,200 hp)

200 V / 400 V / 575 V / 690 V

用于感应电机和无传感器永磁电机的高性能驱动器



M600 是对感应电机或永磁电机实现高性能开环控制的应用的理想之选。SI-Encoder / SI-Universal Encoder 选件模块适用于感应电机提供精确的闭环速度控制和数字时钟/频率跟随的应用。

Unidrive M600 的优势：

通过感应电机和永磁电机开环控制提高生产能力

- 高级转子磁通控制 (RFC) 算法可实现感应电机和永磁电机的最佳稳定性和控制
- 电机过载能力达 200%，适合重载需求的工业机械应用

直接与应用集成，降低系统成本

- M600 配有板载 PLC，可运行 Engineering Control Studio (IEC61131-3) 程序，以进行逻辑控制、排序、速度跟随和数字锁，而无需使用额外 PLC
- 安装多达三种 SI 模块，可添加安全运动、速度反馈、扩展 I/O 以及现场总线通信

典型应用

通过高启动转矩的速度控制使其适用于挤出机、分切机、物料传输机、压缩机、制造业起重机、液压更换装置、比例控制、传动装置、卷绕（绕线机）、织物处理以及金属切割装置应用。风扇和泵应用中的永磁无传感器可节省更多能源。

灵活性

Unidrive M400 交流驱动器

0.25 kW - 110 kW (0.33 hp - 150 hp)
100 V / 200 V / 400 V / 575 V / 690 V



通过实时文本显示实现快速设置和诊断，集成 PLC 和安全输入

M400 具有直观的 LCD 键盘，提供多种语言的实时文本显示，有助于快速设置和准确诊断，最大程度缩短停机时间。集成 PLC 可运行各类排序和逻辑程序。结合卓越的 I/O 统计及两个 STO 输入和一个适用于现场总线选件或扩展 I/O 的 SI 接口，该功能可确保 M400 能够与任何系统实现灵活集成。

Unidrive M400 的优势：

通过高级键盘选件减少停工时间和系统设置时间

- 内容丰富的多语言 3 行显示有助于简化设置流程并提供诊断信息
- 4 个导航按钮可实现直观导航和编程
- 可用的键盘选件：
 - ⇨ CI 键盘 - 可安装在驱动器上的 LCD 键盘
 - ⇨ 远程 IP66 键盘 - 快速通孔安装 (1 x 32mm Ø 孔)
 - ⇨ 无键盘 - 由计算机或现场总线进行控制/编程

直接与应用集成，降低系统成本

- M400 配有板载 PLC，可运行 Engineering Control Studio (IEC61131-3) 程序，以进行带有实时任务的逻辑控制和排序，而无需使用额外 PLC
- 安装 SI 模块，以增加现场总线通信或扩展 I/O

通过高级开环电机控制算法提高生产能力

- 转子磁通控制 (RFC-A) 可在所有功率下实现感应电机和永磁电机的最佳稳定性和控制
- 电机过载能力达 180%，适合重载需求的工业机械应用
- 通过编码器或频率/方向输入即可实现精确的频率跟随

直接与安全系统集成，符合安全标准、最大限度提高正常运行时间、降低成本

- M400 带有集成式双 STO 输入，符合 SIL3 / PLe 标准，无需使用外部组件。

典型应用

实现对输送带、正排量泵、材料搬运、切割、木材加工的速度控制，这些应用中需要快速诊断。

板载 PLC 可对泵、路栏和工业清洗机 etc 应用进行智能操作。

灵活的驱动器概要：根据您的应用需求选择正确的驱动器

功能	M400	M300
开环矢量模式或 V/Hz	•	•
开环转子磁通控制 (RFC-A)	•	•
模拟量输入/输出	2/2	2/1
数字输入/输出/双向输入/输出	5/0/2	4/0/1
继电器输出	1	1
安全转矩关闭	2	2
板载 PLC	•	
RS485 通信 Modbus RTU	配有通信电缆和 CI-485 适配器或 AI-485 适配器	配有通信电缆和 AI-485 适配器
通过 SD 卡复制	需要 AI 备用适配器	需要 AI 备用适配器
SI 选件模块插槽	1	1
频率跟随及增量编码器	1	
可插拔 LCD 键盘	•	
LED 键盘		•

价值

Unidrive M200 交流驱动器

0.25 kW - 110 kW (0.33 hp - 150 hp)
100 V / 200 V / 400 V / 575 V / 690 V



通过通信实现灵活集成

Unidrive M200 专为需要通过工业以太网协议和现场总线实现与系统的灵活集成及高级 RFC-A 开环电机控制的应用而设计。

Unidrive M200 的优势：

通过通信选件实现灵活的系统集成

- M200 的 SI 接口可与广泛的行业标准现场总线或扩展 I/O 集成，如 SI-Ethernet、SI-EtherCAT、SI-PROFINET RT、SI-PROFIBUS、SI-CANopen 和 SI-DeviceNet
- AI-485 适配器选件允许通过 Modbus RTU 连接到 RS485 网络

通过开环电机控制的高级算法提高生产能力

- 转子磁通控制 (RFC-A) 利用闭环电流控制在所有功率下实现感应电机的最佳稳定性

快捷安装及配置

- 易于使用的固定 LED 键盘
- 位于驱动器前端的有用参数指南
- 使用 Unidrive M Connect PC 工具或带 AI 备用适配器的 SD 卡复制并传输参数集
- 1.5 kW 以下支持导轨安装*

典型应用

实现对输送带、风扇、正排量泵和混合器的速度控制，通过现场总线或以太网通信远程控制应用功能

Unidrive M201 型

集成式速度给定电位器可增加客户的选择，易于使用

*需要额外附件，以最大限度地提高安全性

高性价比驱动器摘要：根据您的应用需求选择正确的驱动器

功能	M200	M100
开环矢量模式或 V/Hz	•	•
开环转子磁通控制 (RFC-A)	•	
模拟量输入/输出	2/1	1/0
数字输入/输出/双向输入/输出	4/0/1	3/0/1
继电器输出	1	1
RS485 通信	配有通信电缆和 AI-485 适配器	
SI 选件模块插槽	1	
通过 SD 卡复制	需要 AI 备用适配器	需要 AI 备用适配器

Unidrive M100 交流驱动器

0.25 kW - 7.5 kW (0.33 hp - 10 hp)
100 V / 200 V / 400 V



开环应用的高性价比之选

Unidrive M100 是一款质量卓越的驱动器，专为功率低于 7.5 kW (10hp) 的一般开环工业应用设计。

典型应用

实现对输送带、风扇、泵和混合器的频率控制

Unidrive M100 的优势：

安装和配置快捷

- 易于使用的固定 LED 键盘
- 常用的十个参数为驱动器的正面，易于使用
- 使用带 AI 备用适配器的 SD 卡复制并传输参数集
- 开环矢量或 V/Hz 配置快速，并带自调谐
- *1.5 kW 以上可轻松进行导轨安装

*需要额外附件，以最大限度地提高安全性



M201 和 M101 - 电位器版本

Unidrive M101 型

集成式速度给定电位器可增加客户的选择，易于使用

机器控制器：MCI200、MCI210 和 SI-Applications



用于 PLC 程序和多轴控制的第二处理器

MCI 模块为 Unidrive M700 增加了一个强大的处理器，可让其执行各种应用程序，以扩展系统和机器控制能力。由于插件选件模块具有高度灵活的格式，因此无需使用 PLC 和其他外部组件，大大简化了系统设计。用户友好型 Engineering Control Studio 软件使用行业标准 IEC61131-3 编程语言构建高度灵活和高效的系统，可实现程序的快速、轻松开发。MCI 程序可在各类网络上访问和管理 Unidrive M 先进的嵌入式运动控制器，以提供完美同步的多轴机器性能和生产能力。

节约成本，简化机器设计

- MCI 模块无需使用外部 PLC 和运动控制器
- 由驱动器内部电源供电的插件选件模块大大减少了布线工作，节省了实际空间
- 使用 Unidrive M 的集成式标准以太网端口（带 RTMoE 或标准协议）或 SI 选件模块支持的现场总线（EtherCAT、PROFINET、PROFIBUS、CANopen）可实现与输入/输出、HMI、其他网络驱动器等外部组件的轻松集成
- MCI210 配有两个附加以太网端口，这两个端口分别带有一个内部开关

打造高性能系统和高效机器

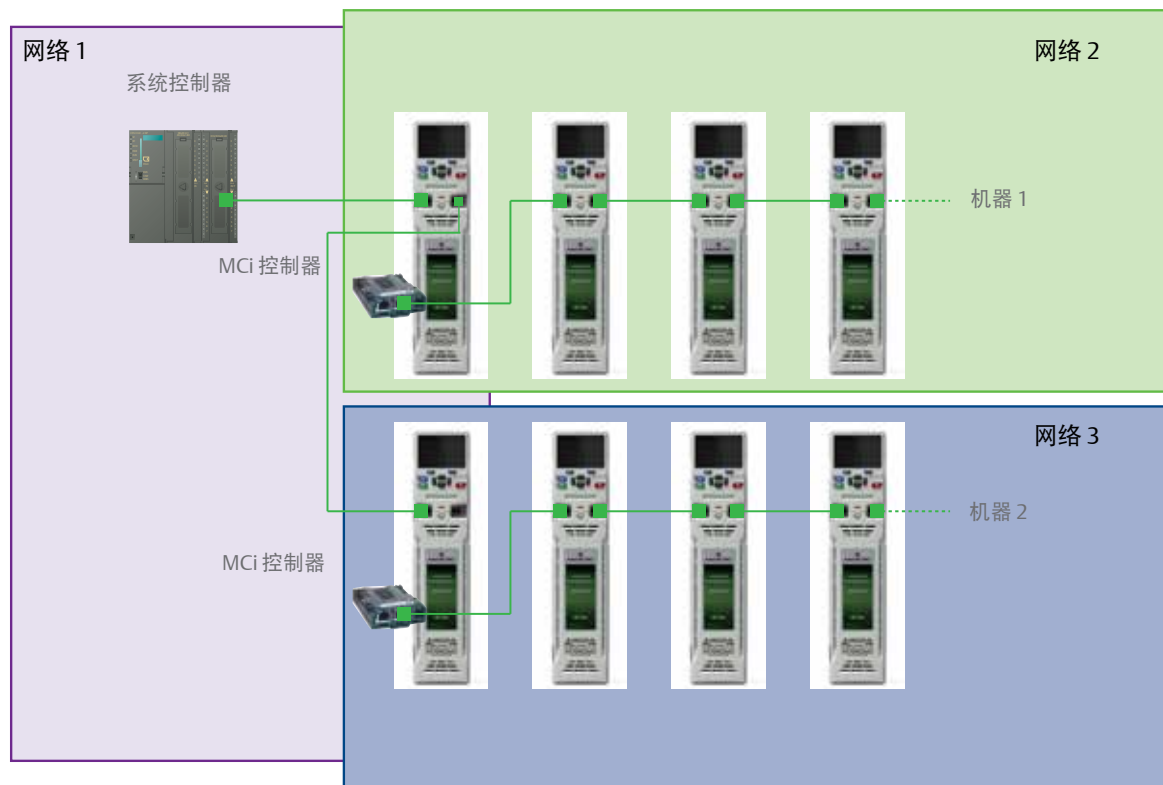
- MCI 模块可运行能在实时网络中同时控制多个驱动器和电机的各种程序
- 使用 RTMoE (以太网上的实时运动) 的 M700 板载以太网可在使用 IEEE1588 V2 定义的精确时间协议的驱动器之间实现同步和通信
- 每个网络驱动器均内置一个运动控制器, 有助于优化性能
- MCI210 通过提供以下功能, 确保更高性能:
 - ⇒ 两个附加的以太网端口 (1 个内置开关)
 - ⇒ 支持标准以太网协议及 RTMoE, 以实现 PTP (IEEE 1588) 同步
 - ⇒ Modbus TCP/IP 主机 (多达 5 个节点)
 - ⇒ 带驱动器处理器的并行接口可提供更快的数据交换
 - ⇒ 两个隔离以太网网络上的机器控制可进一步提高机器设计的灵活性
 - ⇒ 扩展与 3 路数字输入、1 路数字输出和 1 路数字输入/输出的连接性

SI Applications

SI-Applications 模块允许通过 Unidrive M700 对 SyPTPro 应用程序进行重新编译和运行, 以帮助 Unidrive SP 用户快速、轻松地完成升级。Unidrive M 和 SI-Applications 模块可快速替换包含网络 Unidrive SP 驱动器 (SM-Applications 使用 CNet 或 CTSync 进行实时控制) 的应用程序, 而不会损害系统性能。

- EIA-RS485 端口支持 ANSI、Modbus-RTU 主机和从机以及 Modbus-ASCII 主机和从机协议
- CNet 高速网络连接可提供高达 5M 比特/秒的数据速率
- 两个 24 V 数字输入和两个输出
- CTSync 连接可向一个网络上的多个驱动器分配一个主机位置。速度、位置和转矩环硬件同步

隔离网络控制



Unidrive M 控制功能日渐拓展





Engineering Control Studio 软件

使用 CODESYS 平台构建的 Engineering Control Studio 软件为对 Unidrive M 的自动化和运动控制功能进行编程提供了一个灵活、直观的环境。该软件提供对以下程序的编程：

- Unidrive M400、M600 和 M700 的板载 PLC
- 配有 MCI200 或 MCI210 集成机器控制模块的 M700
- 以太网网络数据配置

IEC 61131-3 运动和自动化编程

编程环境完全符合 IEC 61131-3，这意味着很容易熟悉，因此可供全世界的控制工程师快速、简便地使用。

支持以下 IEC 61131-3 编程语言：

- 结构化文本 (ST)
- 功能块图 (FBD)
- 结构化功能图 (SFC)
- 梯形图 (LD)
- 指令表 (IL)

还支持：

- 连续功能图 (CFC)

直观的智能感应功能有助于写入一致、可靠的程序，加速软件开发。程序员可以使用充满活力的开放源代码社区获取功能块。Engineering Control Studio 还支持客户自己创建的功能块库，使用户定义的监视窗口在线监控程序变量，并支持在线程序更改，符合最新 PLC 实践。

板载高级运动控制器

- 1.5 轴高级运动控制器，主要特征包括：
 - ◇ 实时任务
 - ◇ 250 μ s 循环时间
 - ◇ 运动曲线生成器
 - ◇ 电子齿轮
 - ◇ CAM 插补
 - ◇ 寻原点功能
 - ◇ 高速位置捕捉
- 可直接从键盘或使用 Engineering Control Studio 进行配置
- 高性能 MCI200 和 MCI210 机器控制模块（有助于获取额外控制性能）

高效的开放式同步以太网

Unidrive M 使用标准以太网将控制器与其它设备（如 PC、I/O 和 HMI 等）连接在一起。以太网可提供以下切实利益：

- 通过高性能确定性以太网实现最高机器生产率，适合完全自动化及要求较高的同步运动功能
- 了解装有数十亿节点的 IT 行业的未来发展趋势，让您进行前瞻性投资
- 拥有大量的网络监控和诊断工具选择
- 灵活的网络拓扑，包括星型、环型和总线拓扑，以实现简洁化和网络连接

凭借以太网技术的不断进步，标准以太网硬件目前能够在工业网络中提供最高级别的性能。对于驱动器、PC、I/O 和其它设备之间的通信，Unidrive M 使用 TCP/IP 和 UDP 等开放式协议。

RTMoE

Unidrive M 标准以太网还支持 RTMoE（以太网上的实时运动），RTMoE 可在使用 IEEE1588 V2 定义的精确时间协议的驱动器之间实现同步和通信。

- 分布式时钟用于自动同步所有驱动器的位置、速度以及电流环
- 抖动误差低于 1 μ s 的网络同步（通常小于 200 ns）
- 周期时间为 1 ms μ s 的同步循环数据
- 主机/从机和对等通信能力
- 通过管理非实时以太网信息的网络网关实现带宽保护
- 消息带有时间标记，可实现实时操作

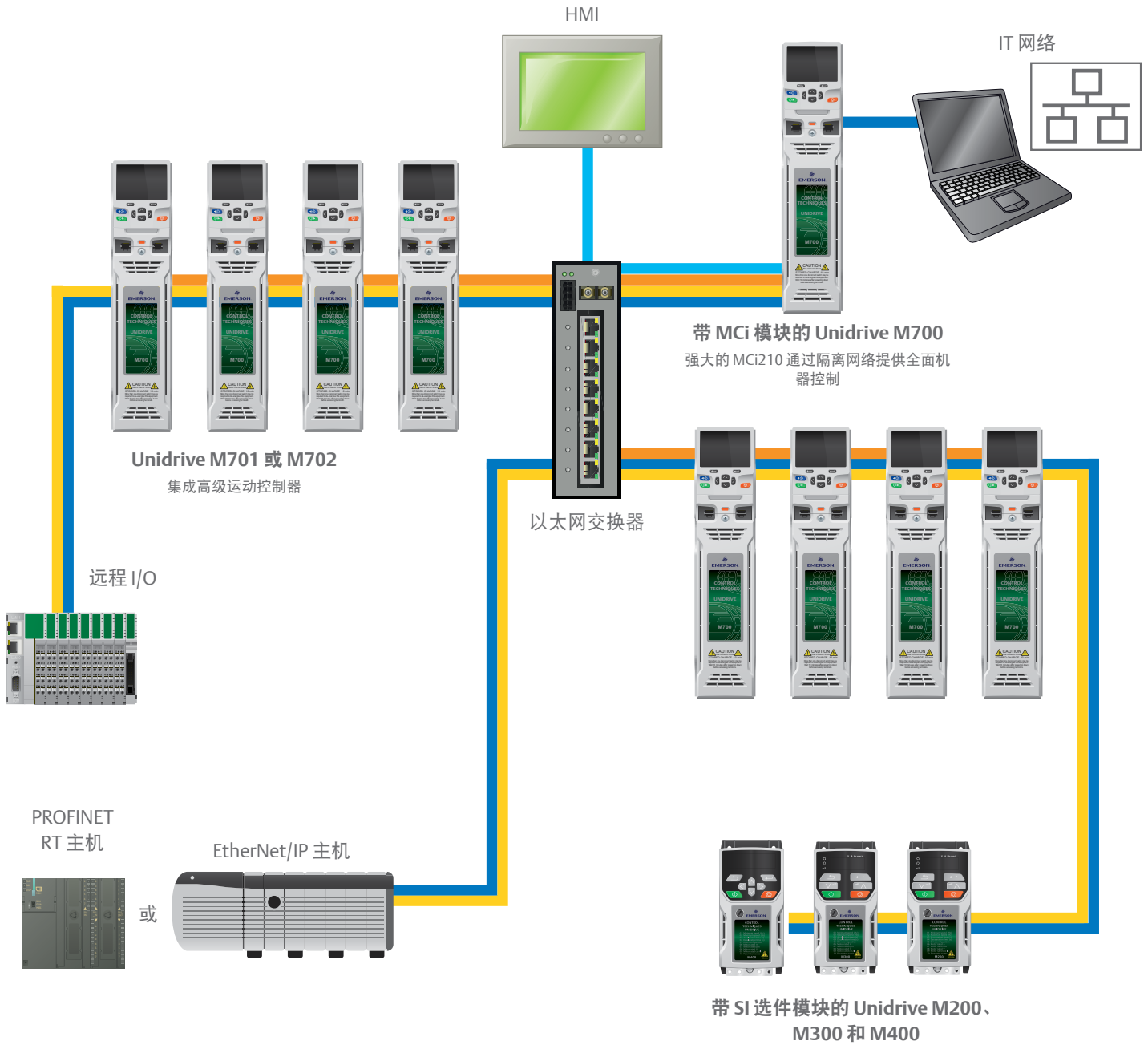
流量管理

通过网络网关管理非关键网络流量

Unidrive M 在驱动器的双端口交换机中集成了网络网关功能。它可以使用区分服务代码点 (DSCP) 和服务质量 (QoS) 标准、通过消除或延迟来自控制网络外部的非重要信息来保护网络带宽。



Unidrive M 灵活的通信



系统集成 (SI) 选项模块通过 PROFINET、EtherCAT、PROFIBUS、DeviceNET、CANopen 以及 I/O 实现扩展连接，并且可连接至传统 CNet 系统。

- 使用 IEEE 1588 V2 PTP 进行同步通信
- Modbus TCP/IP 通信
- 现场总线通信，如 PROFINET、Ethernet/IP 或 EtherCAT
- IT 通信 - 使用 QoS 进行管理以确保网络可靠性

Unidrive M

设置，配置及监控

用户界面选择

Unidrive M 拥有众多键盘选择，可满足您的应用需求。Unidrive M 设置快捷。驱动器可使用一个可选的键盘、SD 或智能卡或随附的调试软件（可引导用户完成配置过程）进行配置。

类型	优点	M100	M200	M300	M400	M600	M700
固定 LED 键盘	 标配简单的 LED 键盘，可快捷地调试和使用。	•	•	•			
固定 LED 键盘，带速度给定电位器	 LED 键盘，配有用户友好型速度给定电位器，可快捷地调试和使用。	M101	M201				
CI-Keypad	 三行纯文本多语言 LCD 键盘，有助于进行快速设置和出色的诊断并可最大程度保证机器的正常运行时间。				可选		
远程键盘	 具备 CI-Keypad LCD 的所有功能，但是可远程安装。这可实现在控制柜外面的灵活安装并符合 IP66 标准 (NEMA 4)。		可选	可选	可选	可选	可选
KI-Keypad	 纯文本多语言 LCD 键盘支持多达 4 行显示，可详细描述参数和数据，有助于增强用户体验。					可选	可选
KI-Keypad RTC	 具备 KI-Keypad 键盘的所有功能，但配有使用电池运行的实时时钟。可精确记录报警时间并帮助快速解决问题。					可选	可选



Unidrive M Connect 调试工具

Unidrive M Connect PC 工具可用于调试、优化和监控驱动器/系统的性能。它基于大量的用户调研而开发，以人为本的设计理念提供超卓的用户体验：

- 在熟悉的 Windows 环境中使用直观的图形工具简化了基于任务的驱动器操作
- 动态驱动器逻辑图及增强型可搜索列表
- 无需深入的专业驱动器知识，也可优化驱动与电机性能
- 工具可根据应用要求进行扩展
- 支持 Unidrive SP 参数文件的导入并允许进行完整的驱动器拷贝（即参数集和应用程序）
- 使用 Unidrive M Connect 的电机数据库可快速、简单地匹配 Unidrive M 与艾默生电机（如 Dyneo®）
- 多个通信通道有助于更全面地了解系统
- 驱动器查找能够自动查找网络上的驱动器而无需用户指定地址

Unidrive M 的便携式存储设备

智能卡

智能卡可以用于备份参数集和基本的 PLC 程序，以及将它们从一个驱动器复制到另一个驱动器，包括从 Unidrive SP 复制：

- 简化驱动器维护和调试
- 快速设置以顺序构建机器
- 在智能卡上存储升级并发送至客户供其安装

SD 卡

标准 SD 卡可通过适配器进行快速、简单的参数和程序存储。SD 卡具有巨大的存储能力，允许重新加载完整的系统（若需要），同时还可在普通的 PC 上轻松进行预编程。

集成、自动化、与 Unidrive M 选件通信

Unidrive M 驱动器支持多种可选的插入式系统集成 (SI) 模块，这些模块让它们可与现有自动化系统和其他厂商提供的设备无缝集成。这些模块包括通信系统、I/O、反馈设备、增强型安全功能以及板载 PLC。

选件	说明
系统集成模块	
MCI200 	第二处理器，使用 Engineering Control Studio 提供高级机器控制。
MCI210 	在处理器和扩展 I/O 上直接增加带有双端口以太网接口的 MCI200。
SI-Applications 	第二处理器模块，可使 SYPTPro 应用程序重新编译到 Unidrive M700 中。
SI-Safety 	为满足 IEC 61800-5-2/ISO 13849-1 SIL3/PLe 级功能安全标准提供一种智能的、可编程的模块。
SI-Ethernet 	支持 EtherNet/IP 及 Modbus TCP/IP 的以太网模块。
SI-EtherCAT 	EtherCAT 接口模块。
SI-PROFINET RT 	PROFINET RT 接口模块。
SI-PROFIBUS 	PROFIBUS 接口模块。
SI-CANopen 	CANopen 接口模块。
SI-DeviceNet 	DeviceNet 接口模块。
SI-Universal Encoder 	支持正交、正弦弦、EnDAT 以及 SSI 编码器的编码器输入与输出接口。
SI-Encoder 	正交编码器输入接口模块。
SI-I/O 	扩展的 I/O 接口模块，用以增加驱动器上的 I/O 模拟和数字点数量。

驱动器接口装置	
AI 备用适配器 	允许驱动器使用一张 SD 卡进行参数备份并有一个 24 V 备用电源输入端子。
AI 智能适配器 	内置内存，用于参数复制，并带有 24 V 备用电源。
智能卡 	智能卡内存设备能够备份和复制参数集和基本 PLC 程序。
SD 卡适配器 	使 SD 卡能够插入智能卡插槽，用于进行参数备份复制。
AI-485 适配器 	让驱动器可以通过 RS485 进行通信的适配器。
KI-485 适配器 	让驱动器可以通过 RS485 进行通信。
CI-485 适配器 	让驱动器可以通过 RS485 进行通信的适配器。
CT USB 通信电缆 	USB 通信电缆让驱动器可以连接至 PC，与 Unidrive M 的 PC 工具一同使用。

† 还需要一个适配器

类型	适用于					
	M100	M200	M300	M400	M600	M700
应用						•
安全					•	•
通信		•	•	•	•	•
反馈					•	•
扩展 I/O		•	•	•	•	•

	M100	M200	M300	M400	M600	M700
备份	•	•	•	•		
通信	•	•	•	•		
		•	•	•	•	•
		•†	•†	•†	•	仅适用于 M701



Unidrive M 外形尺寸和额定值

单驱动



外形尺寸		1	2	3 (M100 至 M400)	4 (M100 至 M400)	3 (M600 至 M700)	4 (M600 至 M700)
提供的外形尺寸	M100	●	●	●	●		
	M200 → M400	●	●	●	●		
	M600 → M702					●	●
尺寸 (高 x 宽 x 深)	mm	160 x 75 x 130 导轨安装: 137 x 75 x 130	205 x 75 x 150 导轨安装: 180 x 75 x 150	226 x 90 x 160	277 x 115 x 175	382 x 83 x 200	391 x 124 x 200
	in	6.3 x 3.0 x 5.1 导轨安装: 5.4 x 3.0 x 5.1	8.1 x 3.0 x 5.9 导轨安装: 7.1 x 3.0 x 5.9	8.9 x 3.5 x 6.3	10.9 x 4.5 x 6.9	15.0 x 3.3 x 7.9	15.4 x 4.9 x 7.9
重量	kg (lb)	0.75 (1.65)	1.0 (2.2)	1.5 (3.3)	3.13 (6.9)	4.5 (9.9) 最大值	6.5 (14.3)
直流母线电抗/交流线路电抗	内置				●	● *	●
	外置						
最大连续重载功率 额定值	100 V 时	0.25 kW - 0.37 kW (0.33 hp - 0.5 hp)	0.75 kW - 1.1 kW (1.0 hp - 1.5 hp)				
	@ 200 V	0.25 kW - 0.75 kW (0.33 hp - 1 hp)	0.37 kW - 1.5 kW (0.5 hp - 2 hp)	2.2 kW (3 hp)	3 kW - 4 kW (3 - 5 hp)	0.75 kW - 2.2 kW (1 hp - 3 hp)	3 kW - 4 kW (3 hp - 5 hp)
	@ 400 V	N/A	0.37 kW - 1.5 kW (0.5 hp - 2 hp)	2.2 kW - 4 kW (3 hp - 5 hp)	5.5 kW - 7.5 kW (7.5 hp - 10 hp)	0.75 kW - 4 kW (1 hp - 5 hp)	5.5 kW - 7.5 kW (10 hp)
	@ 575 V	N/A					
	@ 690 V	N/A					

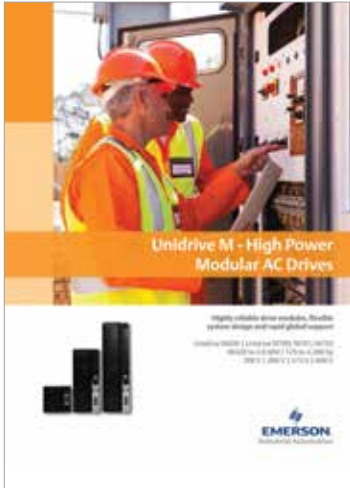
上表所示尺寸均为包含安装支架除外形尺寸为 1 和 2 的导轨安装产品。

*03200050 和 03400062 额定值除外



	5	6	7	8	9A	9E	10E	11E
	•	•	•	•	•	•	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•
	M200 至 M400 391 x 143 x 192 M600 至 M700 391 x 143 x 200	M200 至 M400 391 x 210 x 221 M600 至 M700 391 x 210 x 227	557 x 270 x 280	803 x 310 x 290	1108 x 310 x 290	1069 x 310 x 290	1069 x 310 x 290	1242 x 310 x 312
	M200 至 M400 15.4 x 5.6 x 7.9 M600 至 M700 15.4 x 5.6 x 7.6	M200 至 M400 15.4 x 8.3 x 8.7 M600 至 M700 15.4 x 8.3 x 8.9	21.9 x 10.6 x 11.0	31.6 x 12.2 x 11.4	43.6 x 12.2 x 11.4	42.1 x 12.2 x 11.4	42.1 x 12.2 x 11.4	48.9 x 12.2 x 12.3
	7.4 (16.3)	14 (30.9)	28 (61.7)	52 (114.6)	66.5 (146.6)	46 (101.4)	46 (101.4)	63 (138.9)
	•	•	•	•	•			
						•	•	•
N/A								
	5.5 kW (7.5 hp)	7.5 kW - 11 kW (10 hp - 15 hp)	15 kW - 22 kW (20 hp - 30 hp)	30 kW - 37 kW (40 hp - 50 hp)	45 kW - 55 kW (60 hp - 75 hp)	45 kW - 55 kW (60 hp - 75 hp)	75 kW - 90 kW (100 hp - 125 hp)	N/A
	11 kW - 15 kW (20 hp)	15 kW - 22 kW (25 hp - 30 hp)	30 kW - 45 kW (50 hp - 75 hp)	55 kW - 75 kW (100 hp - 125 hp)	90 kW - 110 kW (150 hp)	90 kW - 110 kW (150 hp)	132 kW - 160 kW (200 hp - 250 hp)	185 kW - 250 kW (300 hp - 400 hp)
	1.5 kW - 4 kW (2 hp - 5 hp)	5.5 kW - 22 kW (7.5 hp - 30 hp)	30 kW - 37 kW (40 hp - 50 hp)	45 kW - 55 kW (60 hp - 75 hp)	75 kW - 90 kW (100 hp - 125 hp)	75 kW - 90 kW (100 hp - 125 hp)	110 kW - 132 kW (150 hp - 200 hp)	150 kW - 225 kW (200 hp - 300 hp)
			15 kW - 45 kW (20 hp - 60 hp)	55 kW - 75 kW (75 hp - 100 hp)	90 kW - 110 kW (125 hp - 150 hp)	90 kW - 110 kW (125 hp - 150 hp)	132 kW - 160 kW (175 hp - 200 hp)	185 kW - 250 kW (250 hp - 300 hp)

Unidrive M 外形尺寸和额定值



更多信息，请参考：《Unidrive M - 大功率模块化交流驱动器手册》。

模块化驱动器

集成逆变器和整流器



外形尺寸		9A	9E 9T	10E 10T	11E 11T
提供的外形尺寸	M600 → M700	●	●	●	●
尺寸 (高 x 宽 x 深)	mm	1108 x 310 x 290	1069 x 310 x 290	1069 x 310 x 290	1242 x 310 x 312
	in	43.62 x 12.21 x 11.4	42.1 x 12.2 x 11.4	42.1 x 12.2 x 11.4	48.9 x 12.2 x 12.3
重量	kg (lb)				
直流母线电抗/交流线路电抗	内置	●			
	外置		●	●	●
最大连续重载功率额定值/ 电流额定值	@ 200 V	45 kW – 55 kW (60 hp – 75 hp)	45 kW - 55 kW (60 hp - 75 hp)	75 kW - 90 kW (100 hp - 125 hp)	N/A
	@ 400 V	90 kW – 110 kW (125 hp - 150 hp)	90 kW - 110 kW (150hp)	132 kW - 160 kW (200 hp - 250 hp)	185 kW - 250 kW (300 hp - 400 hp)
	@ 575 V	75 kW – 90 kW (100 hp - 125 hp)	75 kW - 90 kW (100 hp - 125 hp)	110 kW - 132 kW (150 hp - 200 hp)	150 kW - 225 kW (200 hp - 300 hp)
	@ 690 V	90 kW – 110 kW (125 hp – 150 hp)	90 kW - 110 kW (125 hp - 150 hp)	132 kW - 160 kW (175 hp - 200 hp)	185 kW - 250 kW (250 hp - 300 hp)

通过驱动器并联可使模块额定值达到 2.8 MW (4,200 hp)。
尺寸包含安装支架。

直流-交流逆变器

整流器

单脉冲或 6 脉冲

双脉冲或 12 脉冲



9D	10D	11D	10A	11A	11T
•	•	•			
773 x 310 x 290	773 x 310 x 290	863 x 310 x 312	355 x 310 x 290	415 x 310 x 290	415 x 310 x 290
30.4 x 12.2 x 11.4	30.4 x 12.2 x 11.4	34 x 12.2 x 12.3	13.9 x 12.2 x 11.4	16.3 x 12.2 x 11.4	16.3 x 12.2 x 11.4
•	•	•	•	•	•
45 kW - 55 kW (60 hp - 75 hp)	75 kW - 90 kW (100 hp - 125 hp)	N/A	410 A	N/A	N/A
90 kW - 110 kW (150 hp)	132 kW - 160 kW (200 hp - 250 hp)	185 kW - 250 kW (300 hp - 400 hp)	452 A	684 A	2 x 400 A
75 kW - 90 kW (100 hp - 125 hp)	110 kW - 132 kW (150 hp - 200 hp)	150 kW - 225 kW (200 hp - 300 hp)	248 A	406 A	2 x 380 A
90 kW - 110 kW (125 hp - 150 hp)	132 kW - 160 kW (175 hp - 200 hp)	185 kW - 250 kW (250 hp - 300 hp)			

Unidrive M100 至 M400 额定值

100/120 Vac ± 10 %							
订购代码	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M100 至 M400-01100017A	1	1.7	0.25	0.33	对于正常负载应用, 使用重载额定值。		
M100 至 M400-01100024A	1	2.4	0.37	0.5			
M100 至 M400-02100042A	1	4.2	0.75	1			
M100 至 M400-02100056A	1	5.6	1.1	1.5			

200/240 Vac ± 10 %							
订购代码	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M100 至 M400-01200017A	1	1.7	0.25	0.33	对于正常负载应用, 使用重载额定值。		
M100 至 M400-01200024A	1	2.4	0.37	0.5			
M100 至 M400-01200033A	1	3.3	0.55	0.75			
M100 至 M400-01200042A	1	4.2	0.75	1			
M100 至 M400-02200024A	1/3	2.4	0.37	0.5			
M100 至 M400-02200033A	1/3	3.3	0.55	0.75			
M100 至 M400-02200042A	1/3	4.2	0.75	1			
M100 至 M400-02200056A	1/3	5.6	1.1	1.5			
M100 至 M400-02200075A	1/3	7.5	1.5	2			
M100 至 M400-03200100A	1/3	10	2.2	3			
M100 至 M400-04200133A	1/3	13.3	3	3			
M100 至 M400-04200176A	3	17.6	4	5			
M200 至 M400-05200250A	3	25	5.5	7.5		30	7.5
M200 至 M400-06200330A	3	33	7.5	10	50	11	15
M200 至 M400-06200440A	3	44	11	15	58	15	20
M200 至 M400-07200610A	3	61	15	20	75	18.5	25
M200 至 M400-07200750A	3	75	18.5	25	94	22	30
M200 至 M400-07200830A	3	83	22	30	117	30	40
M200 至 M400-08201160A	3	116	30	40	149	37	50
M200 至 M400-08201320A	3	132	37	50	180	45	60
M200 至 M400-09201760A	3	176	45	60	216	55	75
M200 至 M400-09202190A	3	219	55	75	266	75	100
M200 至 M400-09201760E	3	176	45	60	216	55	75
M200 至 M400-09202190E	3	219	55	75	266	75	100

380/480 Vac ± 10 %							
订购代码	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M100 至 M400-02400013A	3	1.3	0.37	0.5	对于正常负载应用, 使用重载额定值。		
M100 至 M400-02400018A	3	1.8	0.55	0.75			
M100 至 M400-02400023A	3	2.3	0.75	1			
M100 至 M400-02400032A	3	3.2	1.1	1.5			
M100 至 M400-02400041A	3	4.1	1.5	2			
M100 至 M400-03400056A	3	5.6	2.2	3			
M100 至 M400-03400073A	3	7.3	3	3			
M100 至 M400-03400094A	3	9.4	4	5			
M100 至 M400-04400135A	3	13.5	5.5	7.5			
M100 至 M400-04400170A	3	17	7.5	10			
M200 至 M400-05400270A	3	27	11	20	30	15	20
M200 至 M400-05400300A	3	30	15	20	30	15	20
M200 至 M400-06400350A	3	35	15	25	38	18.5	25

380/480 Vac ±10 %

订购代码	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M200 至 M400-06400420A	3	42	18.5	30	48	22	30
M200 至 M400-06400470A	3	47	22	30	63	30	40
M200 至 M400-07400660A	3	66	30	50	79	37	50
M200 至 M400-07400770A	3	77	37	60	94	45	60
M200 至 M400-07401000A	3	100	45	75	112	55	75
M200 至 M400-08401340A	3	134	55	100	155	75	100
M200 至 M400-08401570A	3	157	75	125	184	90	125
M200 至 M400-09402000A	3	200	90	150	221	110	150
M200 至 M400-09402240A	3	224	110	150	266	132	200
M200 至 M400-09402000E	3	200	90	150	221	110	150
M200 至 M400-09402240E	3	224	110	150	266	132	200

500/575 Vac ±10 %

驱动器	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	典型输出 (kW)	电机功率 (hp)	最大连续电流 (A)	典型输出 (kW)	电机功率 (hp)
M200 至 M400-05500030A	3	3	1.5	2	3.9	2.2	3
M200 至 M400-05500040A	3	4	2.2	3	6.1	4	5
M200 至 M400-05500069A	3	6.9	4	5	10	5.5	7.5
M200 至 M400-06500100A	3	10	5.5	7.5	12	7.5	10
M200 至 M400-06500150A	3	15	7.5	10	17	11	15
M200 至 M400-06500190A	3	19	11	15	22	15	20
M200 至 M400-06500230A	3	23	15	20	27	18.5	25
M200 至 M400-06500290A	3	29	18.5	25	34	22	30
M200 至 M400-06500350A	3	35	22	30	43	30	40
M200 至 M400-07500440A	3	44	30	40	53	45	50
M200 至 M400-07500550A	3	55	37	50	73	55	60
M200 至 M400-08500630A	3	63	45	60	86	75	75
M200 至 M400-08500860A	3	86	55	75	108	90	100
M200 至 M400-09501040A	3	104	75	100	125	110	125
M200 至 M400-09501310A	3	131	90	125	150	110	150
M200 至 M400-09501040E	3	104	75	100	125	90	125
M200 至 M400-09501310E	3	131	90	125	150	110	150

500/690 Vac ±10 %

驱动器	电源相数	重载			正常负载		
		最大连续电流 (A)	典型输出 (kW)	电机功率 (hp)	最大连续电流 (A)	典型输出 (kW)	电机功率 (hp)
M200 至 M400-07600190A	3	19	15	20	23	18.5	25
M200 至 M400-07600240A	3	24	18.5	25	30	22	30
M200 至 M400-07600290A	3	29	22	30	36	30	40
M200 至 M400-07600380A	3	38	30	40	46	37	50
M200 至 M400-07600440A	3	44	37	50	52	45	60
M200 至 M400-07600540A	3	54	45	60	73	55	75
M200 至 M400-08600630A	3	63	55	75	86	75	100
M200 至 M400-08600860A	3	86	75	100	108	90	125
M200 至 M400-09601040A	3	104	90	125	125	110	150
M200 至 M400-09601310A	3	131	110	150	150	132	175
M200 至 M400-09601040E	3	104	90	125	125	110	150
M200 至 M400-09601310E	3	131	110	150	150	132	175

Unidrive M600 和 M700 额定值

200/240 Vac ±10%						
驱动器	重载			正常负载		
	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M600 至 M702-03200050A	5	0.75	1	6.6	1.1	1.5
M600 至 M702-03200066A	6.6	1.1	1.5	8	1.5	2
M600 至 M702-03200080A	8	1.5	2	11	2.2	3
M600 至 M702-03200106A	10.6	2.2	3	12.7	3	3
M600 至 M702-04200137A	13.7	3	3	18	4	5
M600 至 M702-04200185A	18.5	4	5	24	5.5	7.5
M600 至 M702-05200250A	25	5.5	7.5	30	7.5	10
M600 至 M702-06200330A	33	7.5	10	50	11	15
M600 至 M702-06200440A	44	11	15	58	15	20
M600 至 M702-07200610A	61	15	20	75	18.5	25
M600 至 M702-07200750A	75	18.5	25	94	22	30
M600 至 M702-07200830A	83	22	30	117	30	40
M600 至 M702-08201160A	116	30	40	149	37	50
M600 至 M702-08201320A	132	37	50	180	45	60
M600 至 M702-09201760A	176	45	60	216	55	75
M600 至 M702-09202190A	219	55	75	266	75	100
M600 至 M702-09201760E	176	45	60	216	55	75
M600 至 M702-09202190E	219	55	75	266	75	100
M600 至 M702-10202830E	283	75	100	325	90	125
M600 至 M702-10203000E	300	90	125	360	110	150

380/480 Vac ±10%						
驱动器	重载			正常负载		
	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M600 至 M702-03400025A	2.5	0.75	1	3.4	1.1	1.5
M600 至 M702-03400031A	3.1	1.1	1.5	4.5	1.5	2
M600 至 M702-03400045A	4.5	1.5	2	6.2	2.2	3
M600 至 M702-03400062A	6.2	2.2	3	7.7	3	5
M600 至 M702-03400078A	7.8	3	5	10.4	4	5
M600 至 M702-03400100A	10	4	5	12.3	5.5	7.5
M600 至 M702-04400150A	15	5.5	10	18.5	7.5	10
M600 至 M702-04400172A	17.2	7.5	10	24	11	15
M600 至 M702-05400270A	27	11	20	30	15	20
M600 至 M702-05400300A	30	15	20	30	15	20
M600 至 M702-06400350A	35	15	25	38	18.5	25
M600 至 M702-06400420A	42	18.5	30	48	22	30
M600 至 M702-06400470A	47	22	30	63	30	40
M600 至 M702-07400660A	66	30	50	79	37	50
M600 至 M702-07400770A	77	37	60	94	45	60
M600 至 M702-07401000A	100	45	75	112	55	75
M600 至 M702-08401340A	134	55	100	155	75	100
M600 至 M702-08401570A	157	75	125	184	90	125
M600 至 M702-09402000A	200	90	150	221	110	150
M600 至 M702-09402240A	224	110	150	266	132	200
M600 至 M702-09402000E	200	90	150	221	110	150
M600 至 M702-09402240E	224	110	150	266	132	200
M600 至 M702-10402700E	270	132	200	320	160	250
M600 至 M702-10403200E	320	160	250	361	200	300
M600 至 M702-11403770E	377	185	300	437	225	350
M600 至 M702-11404170E	417	200	350	487	250	400
M600 至 M702-11404640E	464	250	400	507	280	450

500/575 Vac ±10%						
驱动器	重载			正常负载		
	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M600 至 M702-05500030A	3	1.5	2	3.9	2.2	3
M600 至 M702-05500040A	4	2.2	3	6.1	4	5
M600 至 M702-05500069A	6.9	4	5	10	5.5	7.5
M600 至 M702-06500100A	10	5.5	7.5	12	7.5	10
M600 至 M702-06500150A	15	7.5	10	17	11	15
M600 至 M702-06500190A	19	11	15	22	15	20
M600 至 M702-06500230A	23	15	20	27	18.5	25
M600 至 M702-06500290A	29	18.5	25	34	22	30
M600 至 M702-06500350A	35	22	30	43	30	40
M600 至 M702-07500440A	44	30	40	53	45	50
M600 至 M702-07500550A	55	37	50	73	55	60
M600 至 M702-08500630A	63	45	60	86	75	75
M600 至 M702-08500860A	86	55	75	108	90	100
M600 至 M702-09501040A	104	75	100	125	110	125
M600 至 M702-09501310A	131	90	125	150	110	150
M600 至 M702-09501040E	104	75	100	125	110	125
M600 至 M702-09501310E	131	90	125	150	110	150
M600 至 M702-10501520E	152	110	150	200	130	200
M600 至 M702-10501900E	190	132	200	200	150	200
M600 至 M702-11502000E	200	150	200	248	185	250
M600 至 M702-11502540E	254	185	250	288	225	300
M600 至 M702-11502850E	285	225	300	315	250	350

500/690 Vac ±10%						
驱动器	重载			正常负载		
	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)	最大连续电流 (A)	电机轴功率 (kW)	电机轴功率 (hp)
M600 至 M702-07600190A	19	15	20	23	18.5	25
M600 至 M702-07600240A	24	18.5	25	30	22	30
M600 至 M702-07600290A	29	22	30	36	30	40
M600 至 M702-07600380A	38	30	40	46	37	50
M600 至 M702-07600440A	44	37	50	52	45	60
M600 至 M702-07600540A	54	45	60	73	55	75
M600 至 M702-08600630A	63	55	75	86	75	100
M600 至 M702-08600860A	86	75	100	108	90	125
M600 至 M702-09601040A	104	90	125	125	110	150
M600 至 M702-09601310A	131	110	150	150	132	175
M600 至 M702-09601040E	104	90	125	125	110	150
M600 至 M702-09601310E	131	110	150	155	132	175
M600 至 M702-10601500E	150	132	175	172	160	200
M600 至 M702-10601780E	178	160	200	197	185	250
M600 至 M702-11602100E	210	185	250	225	200	250
M600 至 M702-11602380E	238	200	250	275	250	300
M600 至 M702-11602630E	263	250	300	305	280	400

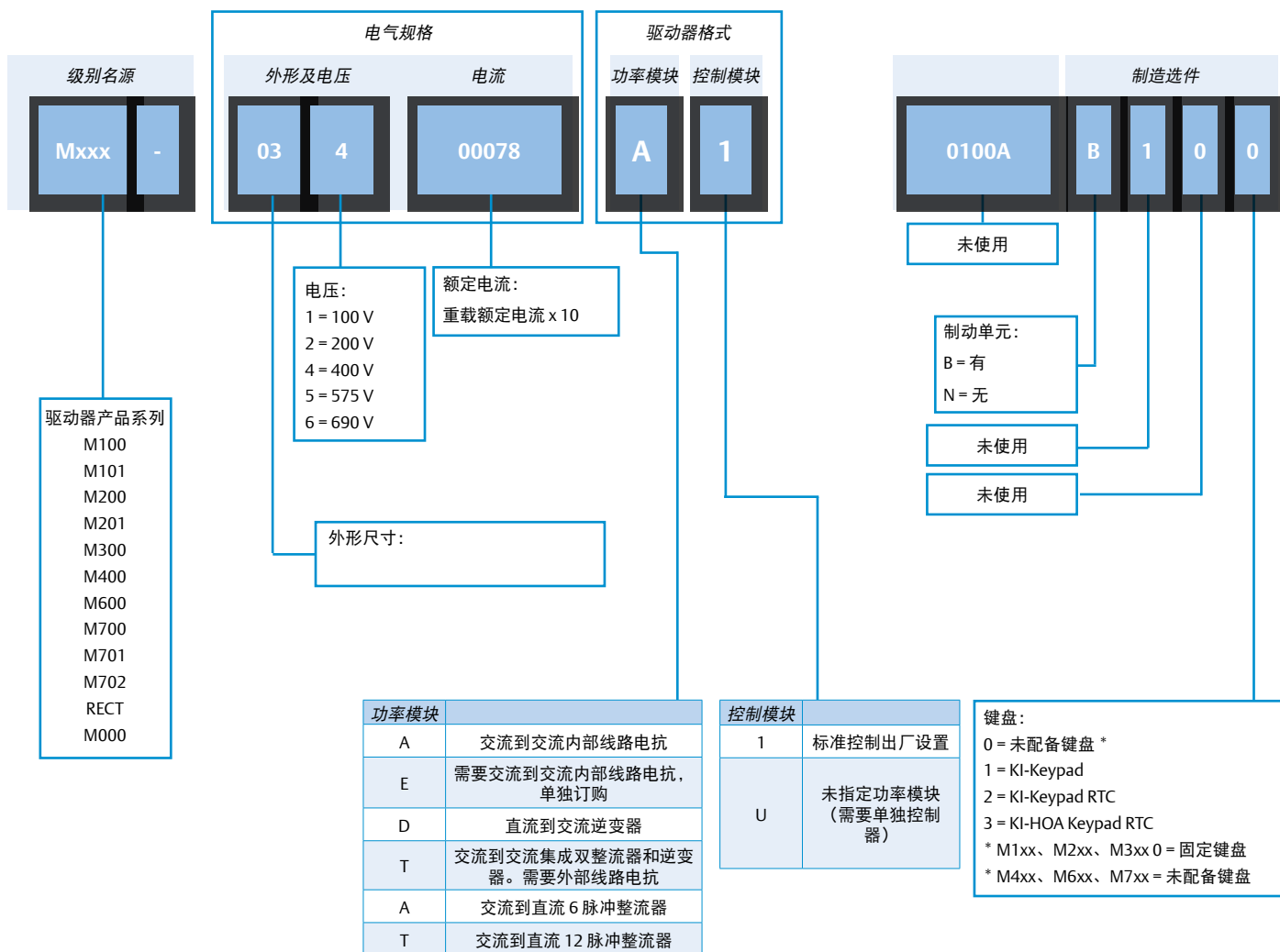
Unidrive M 功能及规格表

功能		Unidrive					
		M100	M200	M300	M400	M600	M700
性能	电流环更新率	166 μs				62 μs	
	重载额定峰值	150 % (60 s)	180 % (3 s)			200 % (3 s)	
	最大输出频率	550 Hz**					
	开关频率范围	0.67、1、2、3、4、6、8、12、16 kHz - 默认为 3 kHz				2、3、4、6、8、12、16 kHz - 默认为 3 kHz	
	高性能电流控制器						•
驱动器状态	状态 LED				•	•	•
机械特性	侧面安装					3、4、5 型	
	1 型/2 型采用导轨安装	•	•	•	•		
	机械改造能力	标配可兼容 Commander SK 的机械脚架或带转换板				标配可兼容 Unidrive SP (用于表面安装) 的机械脚架或带转换板	
	共直流母线连接					3、4、5、6 型	
电源和电机控制	永磁电机静态自整定					•	•
	宽工作范围的备用直流电源					•	•
	24 V 备用控制电源	可选	可选	可选	可选	•	•
其他	风扇运行	由温度控制, 有待机模式 (关闭)				由温度与用户可调的速度限值共同控制	
	用户可更换的风扇	•	•	•	•	•	•
	三防漆	•	•	•	•	•	•
	安装于散热器上的制动电阻器 (外形尺寸高达 5 型)					•	•
	待机模式 (节能)	•	•	•	•	•	•
符合环境安全及电气规范	驱动器可在如 IEC60721-3-3 3C3 标准所述的环境下继续使用	•	•	•	•		
	驱动器可在如 EN60068-2-60 Meth.4 标准所述的环境下继续使用	•	•	•	•		
	防护等级	IP21 / NEMA 1 / UL 开放类				IP20/NEMA1/UL 1 类标配为 UL 开放类, 需附加套件达到 1 类 驱动器开孔安装时, 其后面达到 IP65/NEMA4/UL 12 类等级 (外形尺寸 9 至 11 为 IP55)	

* 功率模块可并联至 2.8 MW/ 4,200 hp

** 有关更高的频率, 请参考 HS30 和 HS70 文件

Unidrive M 系列——命名规则



驱动世界发展.....



Control Techniques A leader in intelligent drives, drive systems & Solar PV energy

艾默生英国Control Techniques公司(“Control Techniques”)是欧洲工业电气驱动产品和系统控制的主要制造商之一，其先进的数据技术包括交、直流驱动器和伺服控制器。我们，上海绿创自动化设备有限公司，是Control Techniques公司的中国区代理商及售后维修服务中心。

关于艾默生CTI上海绿创

上海绿创自动化设备有限公司(原上海盛控)是一家高科技民营企业,位于上海闵行区七宝镇。

本公司为艾默生CT(Control Techniques)一级代理商&维修服务中心

ABB葆德一级代理商及全国技术服务中心

安川变频伺服全国重点分销中心

专业提供变频器维修,直流调速器维修,伺服驱动器维修,伺服电机维修及相关技术服务等

如需了解详情, 请你浏览网站: <http://www.shlc-ct.com>; 联系电话: 021-51093390

为了快速的获得服务与支持, 您可以通过以下方式联系我们:

总机: +86-021-51093390

直线: +86-021-34172694

传真: +86-021-51093390*8016

+86-021-64785447

地址: 上海市闵行区联明路389号A栋411室 邮编: 201101

网址: www.shlc-ct.com

邮箱: shlc@shlc-ct.com



24 × 365小时全天候为用户电话支持、受理商务及技术咨询。

全国免费客服热线: **400-021-5108**

本手册中的信息仅作参考之用, 不具有任何合同性质。由于艾默生驱动与电机在不断对自己的产品进行发展完善, 因此不确保本手册信息的准确性。此外, 艾默生驱动与电机保留随时修改产品的权利, 修改详情恕不另行通知。



轻松一扫, 即刻体验!