



EMERSONTM
Industrial Automation



上海
绿创



**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

Unidrive 

通用交流驱动
解决方案平台

0.37kW – 1.9MW
200V / 400V / 575V / 690V



**CONTROL
TECHNIQUES**

最佳智能交流驱动器

性能和灵活性可为您创造创新的机会，以更好的方法控制您的应用，提高速度，改善工艺，减小系统的占地面积。艾默生CT高性能智能驱动器系列 Unidrive SP可让您实现这些目的，是您交流驱动器的完美选择。

一个系列，任意功率

Unidrive SP是覆盖了从0.37kW到1.9MW功率范围的驱动器。无论功率等级有多大，所有驱动器共享同一个柔性控制接口。驱动器的安装有三种形式：表面安装式、独立机柜式和模块式。

表面安装式 – 标准驱动器模块 0.37kW – 132kW

Unidrive SP表面安装式驱动器采用标准AC输入、AC输出模块，安装在控制柜内。模块易于安装调试，适用于各种应用场合。

Unidrive SP size 0

是表面安装系列的最新成员。它将0.37kW - 1.5kW驱动器尺寸降低了60%。此型号与Unidrive SP系列其它产品具有相同的参数集、通用电动机控制和用户界面。



独立机柜式 – 可直接运行 90kW – 675kW

Unidrive SP独立机柜式为标准尺寸柜机的工程型驱动器，独立机柜式可订购附带配电柜，以方便直接连接到电源和电动机。

Unidrive SP 模块式 – 自由组合的灵活性 45kW – 1.9MW

Unidrive SP模块可以自由组成各种功率配置的驱动系统。多个驱动器模块能够以各种方式连接，组合成共直流母线系统，将多余的能量返回到电网的整流回馈系统和用于大功率电动机的模块并联。所有驱动器模块均为紧凑式结构，易于处理。



N1652



Certificate No. EM5 54446



003



Certificate No. Q 09176



003



c UL us
E171230

Unidrive SP 的特点

Smartcard智能卡用于参数、
PLC和运动控制程序存储

驱动器工程标识

可选的操作面板：高亮度
LED和纯文本多语言LCD
两种

Modbus通信口，用于编
程和装置连接

端子盖板*

强大的电缆管理系统为
屏蔽控制电缆和电力电
缆提供接地点



* 不同sizes驱动器，其功能及其位置也不同



○ DC母排、低压电源和板载EMC滤波器接线端盖

○ 电源/驱动器状态LED

○ 铝散热器：驱动器可以安装在一个平面上，或者透壁安装，以便使热量散发到机箱外面*

○ 3个通用可选模块插槽，用于通信、I/O、附加反馈装置和自动化/运动控制器*

○ 带可拆卸的插拔式控制接线端子

○ 带可拆卸的主回路接线端子*

○ 通用编码器接口，支持增量、SinCos、SSI、EnDAT和HIPERFACE编码器类型

表面安装式 - 第20页

用于标准功率应用场合的高性能交流 & 伺服驱动器



独立机柜式 - 第18页

用于较大功率标准应用场合的工程型交流驱动器柜



模块式 - 第19页

用于较大功率客户定制应用场合的模块式大功率高性能交流驱动器



电压 (V)	功率		
	表面安装式	独立机柜式	模块式
200 - 240 1Ph	0.37 - 1.5 kW	-	-
200 - 240 3Ph	0.37 - 45 kW	-	45 - 950 kW
380 - 480 3Ph	0.37 - 132 kW	90 - 675 kW	90 - 1900 kW
500 - 575 3Ph	2 - 150 HP	125 - 700 HP	125 - 1750 HP
500 - 690 3Ph	15 - 132 kW	90 - 660 kW	90 - 1800 kW

适合所有电动机及编码器

Unidrive SP对感应式电动机、异步伺服和同步伺服电动机提供高性能电动机控制。使用驱动器的操作面板即可简单地选择控制模式。

- 伺服 – 精密动态控制，支持许多旋转和直线电动机
- 闭环矢量 – 感应电动机的最佳精度控制，在零速时提供电动机全扭矩
- RFC 模式（转子磁通控制） – 优良的动态性能和稳定性，无需反馈装置
- 开环矢量 – 以最小的配置获得良好的开环电动机性能
- 开环 V/f 控制 – 一种非常适合并联电动机的简单的控制算法
- 再生 – 用于谐波消除和再生的有源前端控制模式

Unidrive SP包含连接到几乎任何反馈编码器类型所需的硬件，使设计者可以为自己的应用选择最合适的技术：

- 增量 – 提供成本和性能的良好平衡
- SinCos – 为精密、低速应用提供更高的位置分辨率
- SSI – 提供绝对位置反馈
- EnDat & HIPERFACE – 这类编码器使用高速通信网络传输位置数据，通常与SinCos技术结合



EtherCAT

增加您所需的附加功能

只需插入可选模块即可定制适合您需求的驱动器。可提供超过25个不同备选项，包括现场总线、以太网、I/O、附加反馈装置和自动化控制器。

智能驱动

Unidrive SP可使驱动系统设计员将自动化和运动控制嵌进驱动器中。

这样可消除会降低性能的通信延时，同时，一个更高的性能“驱动器对驱动器”CTNet网络可连接系统的不同部分。

可靠性和创新性

Unidrive SP采用非常成熟的开发程序而设计，将创新性和可靠性放在首位。此程序已使艾默生CT在产品性能和质量方面取得了市场领先地位。

全球支持

艾默生CT在全球31个国家设有53个驱动器中心，由37个精心选择、充分培训的国际经销商提供支持，确保服务、支持和专业知识在世界各地都触手可及。我们的工程师都对驱动器充满热情，能够提供您所需的各个级别的服务，从应用问题咨询到提供完整的驱动器方案设计。

Unidrive SP功能安全性

艾默生CT基于安全功能的驱动器可提供满足现代功能安全性标准的智能可编程方法。设备可以智能地与人互动，在增加设备生产能力的同时，提高对人的保护和安全性。

标配安全功能

Unidrive SP的安全扭矩禁用(STO)功能是符合EN/IEC 61800-5-2 SIL 3的功能安全功能，是驱动器的标准配置。当安全扭矩禁用功能激活时，驱动器可靠禁止输出。

- 通过BGIA和TUV认证
- 可使驱动器变成机器安全系统的一部分
- 可降低用户在机器安全控制器设计方面的成本，对电梯来说，必须符合EN/IEC 62061 到 SIL 3、EN ISO 13849-1 到 PL e, EN 954-1 category 3 和 EN 81-1

- 省去了一个或多个输出接触器
- 省去了反馈检查装置
- 驱动器可以连续加电

安全扭矩禁止功能通过增加控制电路可以构成EN 954-1 Category 4系统的一部分。请联系当地驱动器中心或经销商。

如需详细信息，请参考艾默生CT安全扭矩禁止指南。
也可访问www.controltechniques.com/guides下载



Unidrive SP机电一体化

Unidrive SP透壁可帮助系统设计者降低成本。内置EMC滤波器、穿孔安装和备用电源等标准特性减小了机柜尺寸，省去了外部元件。

用于连续运行的备用电源方案

24VDC 输入 – 控制

24VDC电源可使Unidrive SP的控制电路在交流电源断电时仍发挥作用。

使现场总线模块、应用模块和编码器继续工作。

48-96VDC 输入 – 主回路

可使驱动器功率输出控制电机，通常用于紧急备用情形，如在电源故障时将电梯缓慢移到就近平层位置。

易于符合全球EMC标准

Unidrive SP具有内置滤波器，可使驱动器满足EN 61800-3标准的要求。需要时可以简单地拆下此滤波器，例如安装了敏感的对地漏电保护装置时。要满足EN 6100-6-4标准的要求，可以提供外接EMC滤波器。

内置制动电阻

Unidrive SP size 0 – 2有可选的固定在散热器上制动电阻。这种布局简化了安装，不需要额外的空间，由驱动器提供的附加过载保护功能自动跳闸。



更紧凑的驱动器系统

Unidrive SP size 1-6为表面安装，Unidrive SP模块式驱动器可以穿孔安装，将热量散发到外面。这样可减少控制柜内的温度升高。标配IP54安装套件，还可以选配提供IP54版本的散热风扇。这种安装方法可降低机柜尺寸，减少通风需求。



Unidrive SP有源输入解决方案提高能效



节能并降低谐波

在大多数应用场合，变频驱动器可通过于电动机速度匹配所需的负载来降低能耗。

在存在大量机械储能的场合，驱动器必须能够消耗能量来控制电动机速度，这提供了通过将多余能量返回到共用直流母线或交流电源来进一步降低能量的机会。

可以使用Unidrive SP模块式或表面安装式驱动器配置直流母线和有源输入系统。直流母线系统通过在制动和电动驱动器之间循环能量来降低运行成本。有源输入系统将多余的制动能量返回到电网。

优点包括：

- 节能
- 正弦波输入电流(谐波含量低)
- 输入功率因数为1或可以控制

Unidrive SP设置、配置和监控

Unidrive SP设置快速简便。可以使用可拆卸的操作面板、智能卡或用于引导用户完成配置过程的调试软件配置驱动器。

用户界面选配件

Unidrive SP有多种操作面板备选项，可以满足您的应用需求。

操作面板备选项	详细说明
无操作面板	驱动器标配没有操作面板。非常适用于大体积应用或希望防止访问驱动器设置的场合
SM – Keypad	热插拔式高亮度LED显示
SM – Keypad Plus	多语言、热插拔式背光LCD显示屏。显示屏可以定制，以提供针对应用的文本
SP0 – Keypad	热插拔式LED，用于size 0超小型



SM-Keypad



SM-Keypad Plus



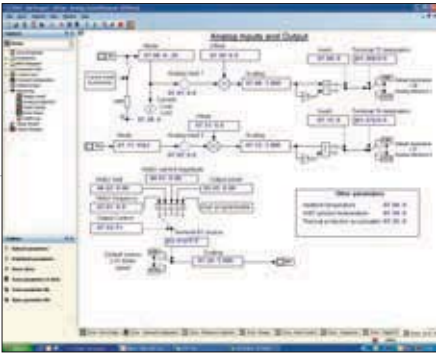
SP0-Keypad



快速调试软件和智能卡

艾默生CT的软件套装使得驱动器全部功能集的调用更加容易可使您优化驱动器的调谐、备份配置并设置通信网络。可以使用以太网、串口、USB或艾默生CT的“驱动器对驱动器”CTNet网络等连接软件工具。

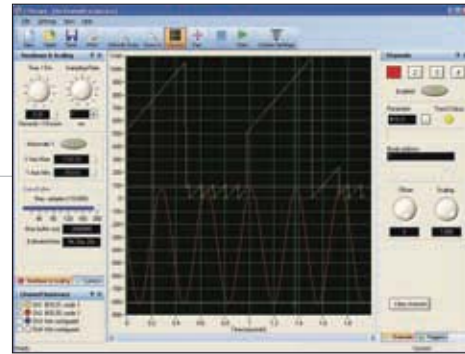
CTSoft



CTSoft 一种驱动器配置工具，用于调试、优化和监控艾默生CT驱动器。它可使您：

- 使用配置向导调试您的驱动器
- 阅读、上传和下载驱动器配置
- 管理驱动器的智能卡数据
- 使用图表可直观方便修改配置

CTScope



CTScope是一种全功能软件示波器，用于查看和分析驱动器内变量值。可以设置时间基准，以进行高速脉冲捕捉，用于调整或分析长期趋势。用户界面以传统示波器为基础，符合全球工程师的使用习惯。

如需试用，请从
www.controltechniques.com 下载
完整版CTSoft和CTScope软件。





CT OPCServer

CT OPCServer是符合OPC的服务程序，它可使PC与艾默生CT驱动器进行通信。此服务程序支持使用以太网、CTNet、RS485和USB进行通信。OPC是SCADA包上的标准接口，在Microsoft®产品内得到了广泛的支持。此服务程序免费提供，可以从www.controltechniques.com上下载。

调谐简单方便

可通过CTSoft或操作面板获得自动调谐功能，它可帮助您通过测量电动机和电机属性并自动优化控制参数获得最佳性能。

如需试用，请从
www.controltechniques.com下载
完整版CTOPCServer。



Smartcard 智能卡



Smartcard 是随 Unidrive SP 提供的存储卡，可以用来备份参数集和PLC程序，还可将它们从一台驱动器拷贝到另一台驱动器。

- 参数和程序存储
- 简化驱动器维护和调试
- 快速设置多台同型号的电机参数
- 可以将升级程序存储在Smartcard上发给客户安装



Unidrive SP – 无与伦比的集成灵活性

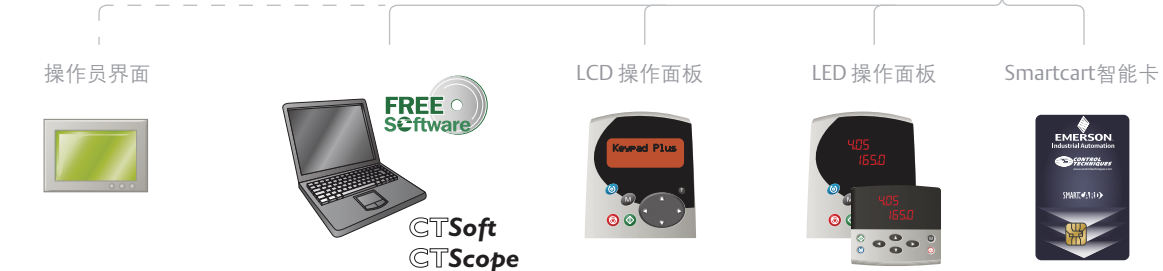
控制模式



驱动器编程和操作界面

选配

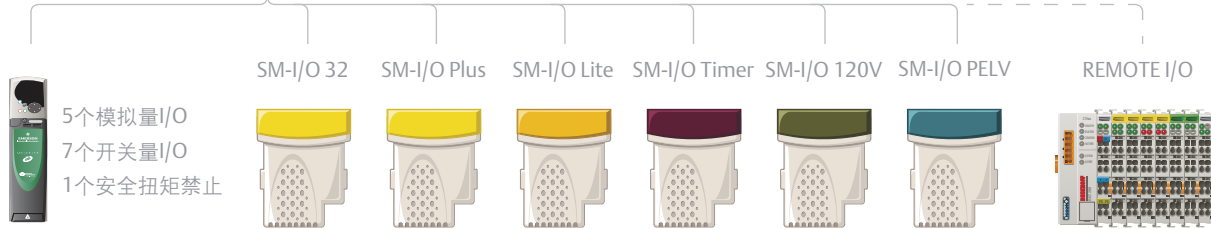
标配



输入/输出

标配

选配



集中PLC/运动控制

运动控制器

PLC

PC

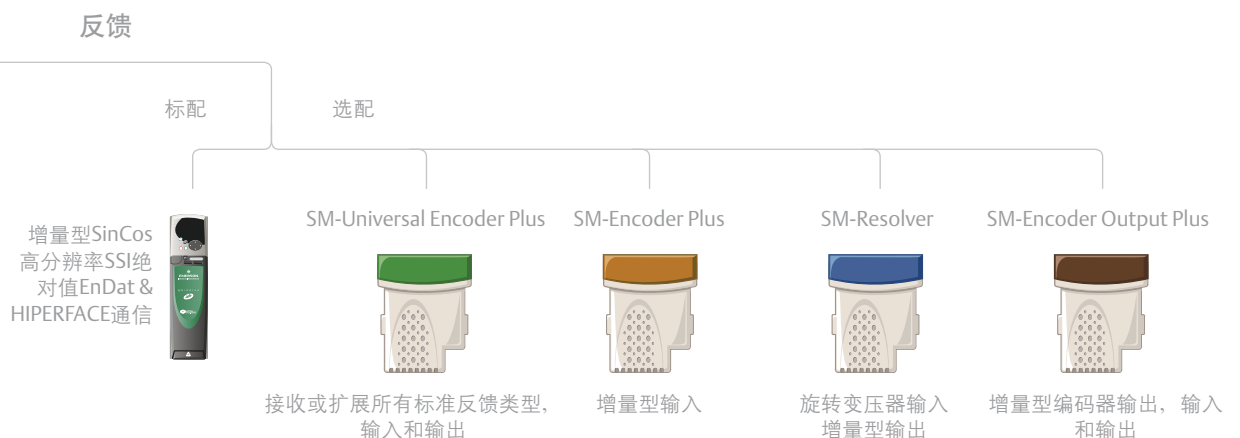
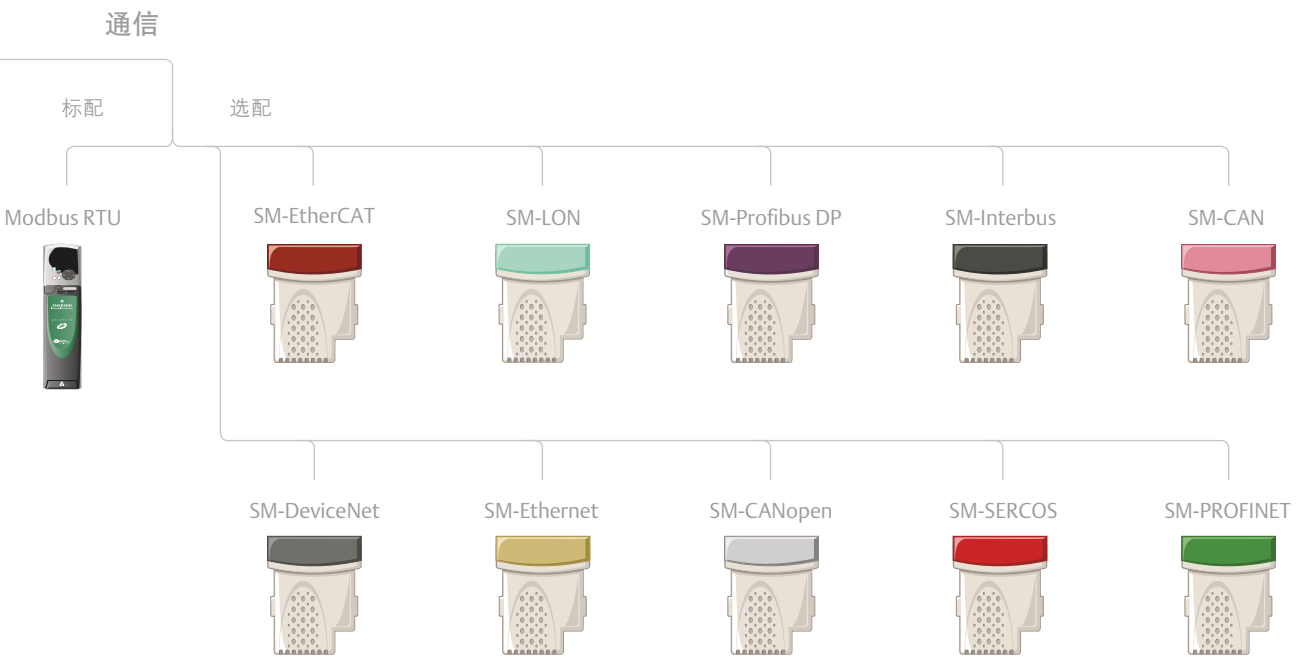


直流备用电源

48 - 96V 动力电源

24V 控制电源

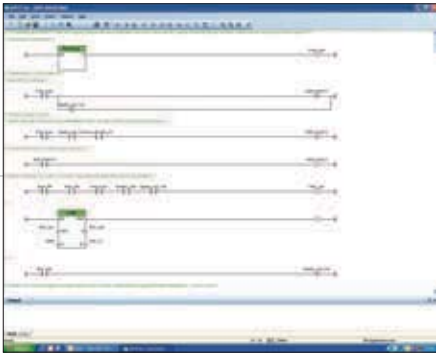




Unidrive SP智能性和系统集成能力

智能驱动器提供机械自动化应用中更紧凑、更高性能和更低成本的解决方案。在过去的20年间，艾默生CT在向驱动器中嵌入自动化可编程控制、运动控制和通信功能方面一直处于领先地位。

SyPTLite和板载自动化

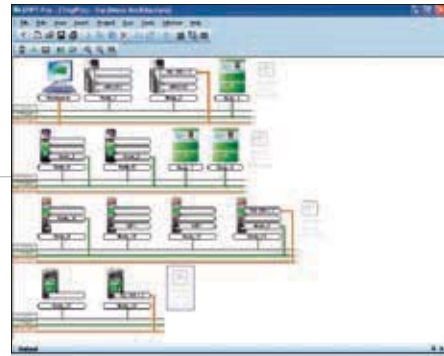


Unidrive SP具有一个内置可编程控制器。它采用易于使用的梯形逻辑程序编辑器SyPTLite进行配置，适合在简单的驱动器控制应用中替代继电器逻辑或微型PLC。

此软件是免费提供的。如需评价本软件，请从www.syptlite.com下载完整版本。



SyPTPro自动化开发环境



SyPTPro是一种全功能自动化开发环境，可以用于为单个或多个驱动器应用开发定制解决方案。编程环境完全支持三种工业标准语言：功能块、梯形和结构化文本。运动控制采用新的PLCopen运动语言进行配置，支持多轴运动。高速、驱动器对驱动器网络CTNet将驱动器、SCADA和I/O链接到一起，形成一个智能联网系统，由SyPTPro管理编程和通信。

如需评价本软件，请从www.controltechniques.com下载演示版。



高性能自动化

艾默生CT的所有自动化选件模块都包含一个高性能微处理器，因此驱动器自带的处理器就可为您提供专业的最佳的电机控制性能。

SM-EZ Motion

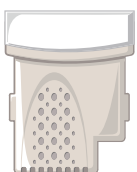


SM-EZ Motion选件模块和PowerTools Pro软件为运动编程提供用户友好环境。EZ-Motion非常适合体积小、设计构建时间短的应用。

- 简单地拖放编程可让您“从框图中”创建出程序，无需写一行代码。
- 只需5步就可完成编程，由软件引导您完成驱动器配置、I/O配置和编程步骤。
- 直观的Windows环境及简单的数据输入。

模块有四个开关量输入和两个开关量输出，用于高速I/O操作。

SM-Applications Lite V2



SM-Applications Lite V2模块设计用于为单机驱动器应用或驱动器通过I/O或现场总线连接到中央控制器时提供可编程控制。可以用SyPTLite的梯形逻辑对SM-Applications Lite V2编程，也可以使用SyPTPro中包含的完整自动化和运动能力编程。

- 简单、功能强大的配置 – SM-Applications Lite V2可以用于解决自动化问题，从采用单个驱动器的简单的启/停时序到较复杂的机器和运动控制应用。

- 实时控制 – SM-Applications Lite V2模块允许您实时访问所有驱动器参数，并从I/O和其它驱动器访问数据。本模块使用高速多任务操作系统，任务更新时间短至250 μ s。任务与驱动器自身的控制环路同步，实现驱动器控制和运动的最佳性能。

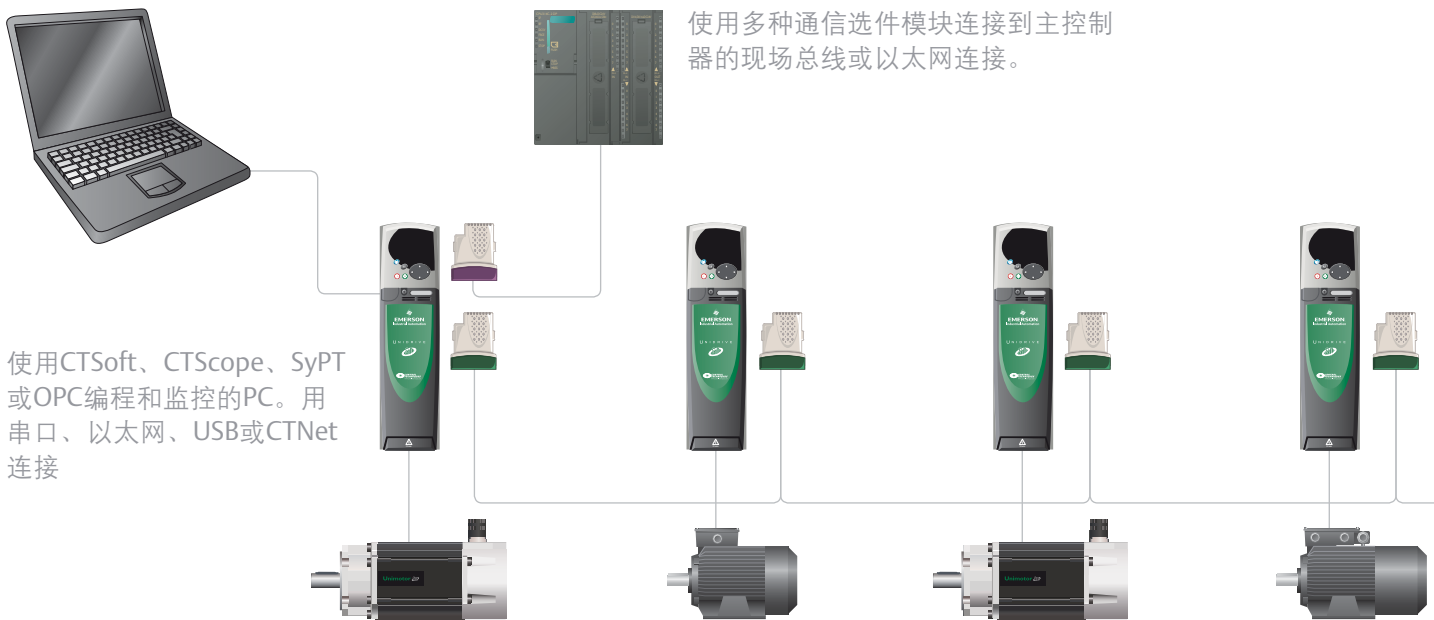
SM-Applications Plus



SM-Applications Plus提供SM-Applications Lite V2模块的所有功能特性，同时还具有附加的通信和高速I/O。SM-Applications Plus是使用SyPTPro系统编程工具编程的。

- 输入/输出 – 本模块有两个开关量输入和两个开关量输出，用于高速I/O操作，如位置捕捉和执行机构触发
- 高速串口 – 本模块具有一个串行通信端口，支持标准协议，如用于连接到操作员接口界面等外部装置的Modbus。
- 驱动器对驱动器通信 – SM-Applications Plus选件模块包含一个高速驱动器对驱动器网络，称为CTNet，此网络针对智能驱动器系统进行了优化，可提供灵活的点对点通信。总线具有使用OPC服务器连接到远程I/O、操作员界面、Mentor 直流驱动器和PC的能力。

Unidrive SP通信灵活性



SP控制平台



经验表明，Unidrive SP独有的控制灵活性使其适合用于多种场合，在这些应用中它只用于选件模块，无需接电机。

应用示例包括：

- 在监控系统使用一种协议而驱动器系统使用另一种协议的情况下在两者之间用作协议转换器。

- 向系统增加一个额外的Unidrive SP，以适应附加的选件模块。这样也可以向系统中增加额外的位置反馈装置。

SP控制平台提供Unidrive SP完全相同功能，从而扩展了控制灵活性，而不含运行电机的能力，省去了主回路电源。

SP控制平台要求24Vdc电源，带一只3A、50Vdc保险丝。



现场总线通信

可提供用于所有常用工业以太网、现场总线网络（如 Ethernet/IP 和 Profibus）以及伺服网络（如 SERCOS 和 EtherCAT）的选件模块。随着各种新技术的出现，我们将持续开发新的模块。

简单网关

SM-Applications 和 CTNet 可使设计者设计简单的网关，通过此网关，客户能够使用喜欢的现场总线或以太网接口连接设备。此解决方案提高了设备的性能，简化了满足客户对不同的现场总线通信的要求的问题，有助于保护您的知识产权。

	板载 PLC	SM-Applications Lite V2	SM-Applications Plus
知识产权保护	✓	✓	✓
SyPTLite 编程	✓	✓	✓
SyPTPro 编程		✓	✓
多任务环境		✓	✓
运动控制能力		✓	✓
CTNet 驱动器对驱动器网络			✓
串口			✓
高速 I/O			✓



Unidrive SP 独立机柜式 90kW – 675kW

大功率高性能交流驱动器

Unidrive SP独立机柜式驱动器系列提供与表面安装式驱动器相同的高级性能，但采用方便的预先组装好的形式。

驱动器机柜可以在工厂完成配置，到货后即可直接连接到客户的电源上，不需要制作驱动器电气柜，节约时间和金钱，同时也让您将精力集中在应用上。

驱动器机柜提供行业领先的功率/体积比，用简单的订购代码就可订购。

- 可以将新机柜与与老机柜按统一的工业标准要求 and 颜色结合在一起。
- 可以带或不带制动电阻，以便针对您的应用优化成本
- 有IP21和可选的IP23机柜
- 紧凑型机柜降低了空间需求，对改造应用特别重要：350kW = 400mm 宽 & 675kW = 800mm 宽

应用

Unidrive SP独立机柜式驱动器适用于商业和工业装置中大功率应用场合。典型应用包括：

- 大功率风机和泵的节能
- 金属生产和加工
- 散装物料的输送和搬运
- 纸浆和纸张加工
- 海事应用

优点

除具有表面安装式驱动器的优点外，Unidrive SP独立机柜式驱动器还拥有以下优点：

- 预配好标准AC输入/AC输出的机柜解决方案缩短了设计时间，降低了项目风险，可使您集中精力进行应用设计
- 只需使用简单的订购代码就可让您为自己的独立机柜式驱动器指定工厂配好的电源输入方案。这意味着收到驱动器后就可直接连接，减少了工程设计和安装时间。
- 提供空机柜，让您将自己的配电柜设计或控制设备与驱动器集成到一起

如需更多信息，请参阅Unidrive SP独立机柜式驱动器宣传册。也可访问 www.controltechniques.com 下载。





Unidrive SP 模块式 45kW – 1.9MW

模块化大功率高性能交流驱动器

Unidrive SP模块式驱动器系列提供与表面安装式驱动器相同的高级性能，但具有额外的电源系统灵活性。可以对驱动器模块组合，提供一个带或不带有源输入(再生，4象限运行)的公共直流母线。可以使用多驱动器模块式组合控制很大电流的电动机。

应用

Unidrive SPM驱动器适用于商业和工业应用，在这些应用中，功率组合方案灵活性和再生节能是其优势。典型应用包括：

- 汽车测试，如轿车、发动机和齿轮箱功率计
- 卷筒控制和卷曲
- 散装物料的输送和处理
- 纸浆和纸张加工
- 海事应用
- 大功率风机和泵的节能
- 金属生产和加工
- 大型起重机
- 再生能量系统，如光伏

优点

除具有与表面安装式驱动器相同的优点外，Unidrive SP模块式驱动器还拥有除灵活配置功率以外的其他优点：

- 使用多个并联Unidrive SPM模块控制较大功率的电动机。这是一种经济小巧的解决方案，可以简化安装，提高维护保养方便性
- 使用直流母线系统同时在制动驱动器和电动驱动器(如卷绕/开卷配置)之间循环能量，从而降低运行成本
- 使用有源前端消除谐波

- 采用12，18和24脉冲配置减小谐波对电网的影响，以满足严格的电网接入要求
- 模块化方法可提供系统冗余，例如：在多模块安装中，如果一个驱动器模块无法运行，仍可使用剩余的模块运行。
- 紧凑型模块允许在非标准机柜中组成大功率系统，例如：可以在不高于1米的机柜中实现45kW – 1900kW的驱动器系统。
- 可使用全球各种电源：200V、400V、575V和690V

模块类别

Unidrive SPM系列由以下几种主要模块组成，这些模块可以灵活进行组合，以最高的经济性实现您的设计标准。

SPMA	交流输入/交流输出驱动器模块
SPMD	直流输入/交流输出驱动器模块
SPMC	交流输入/直流输出整流器
SM 主控制	与SPMA/D一起使用的主控制模块
SM 从控制	与SPMA/D一起使用的从控制模块
SPM 功率选择器	驱动器模块的自动选择/无选择

如需更多信息和更多配置示例，请参阅Unidrive SPM宣传册。也可访问www.controltechniques.com下载。





Unidrive SP表面安装式0.37kW – 132kW 200V 1ph / 200V 3ph / 400V / 575V / 690V

高性能交流和伺服驱动器

Unidrive SP表面安装式驱动器是用于系统集成和单机应用的高性能驱动器模块。

应用

由于Unidrive SP的内在性能和灵活性，其潜在应用领域无限广泛，驱动器的智能和动态响应使其被应用在要求最苛刻的应用中。

典型应用包括：

- 高速机械
- 起重机和吊车
- 提升和电梯控制
- 纸浆和造纸机械
- 金属生产和加工
- 材料搬运系统
- 海事应用
- 印刷
- 纺织机械
- 转炉炼钢
- 大功率风机和泵的节能
- 塑料和橡胶挤出机

优点

- 具有板载智能PLC和许多外部接口，可以不需要外部PLC和运动控制器，从而降低成本和机柜尺寸。Unidrive SP标配5个模拟量I/O和7个开关量I/O
- 驱动器选件模块插槽可保护您的投资在未来仍然有用，这也意味着您只需装上所需的功能模块，可降低成本，去除复杂性。Unidrive SP的size1到size6有三个选项插槽，而超小型size0有两个插槽。
- 可提供的选件模块包括高级自动化控制器，国际标准的现场总线连接装置选件和数字量和模拟量I/O接口及反馈装置选件
- Unidrive Spsize0到size2内置制动电阻可选,可降低空间要求
- 内置EMC滤波器适用于大多数应用场合，可以在需要时很容易地拆除。在需要满足更严格的标准时，可提供可选的外接底座EMC滤波器
- 标配的安全扭矩禁止功能可降低机器安全性设计方面的系统成本
- IP54透壁安装可让热量方便地散出，降低机柜尺寸
- 可使用全球各种电源：200V、400V、575V和690V

Unidrive SP表面安装式驱动器额定参数和技术指标

200-240VAC +/- 10% 单相 (kW@220V) (HP@230V)

框架尺寸	模块	正常负载			重载		
		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)	
0	SP0201	-	-	-	2.2	0.37	0.5
	SP0202	-	-	-	3.1	0.55	0.75
	SP0203	-	-	-	4	0.75	1
	SP0204	-	-	-	5.7	1.1	1.5
	SP0205	-	-	-	7.5	1.5	2

200-240VAC +/- 10% (kW@220V) (HP@230V)

框架尺寸	模块	正常负载			重载		
		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)	
0	SP0201	-	-	-	2.2	0.37	0.5
	SP0202	-	-	-	3.1	0.55	0.75
	SP0203	-	-	-	4	0.75	1
	SP0204	-	-	-	5.7	1.1	1.5
	SP0205	-	-	-	7.5	1.5	2
1	SP1201	5.2	1.1	1.5	4.3	0.75	1
	SP1202	6.8	1.5	2	5.8	1.1	1.5
	SP1203	9.6	2.2	3	7.5	1.5	2
	SP1204	11	3	3	10.6	2.2	3
2	SP2201	15.5	4	5	12.6	3	3
	SP2202	22	5.5	7.5	17	4	5
	SP2203	28	7.5	10	25	5.5	7.5
3	SP3201	42	11	15	31	7.5	10
	SP3202	54	15	20	42	11	15
4	SP4201	68	18.5	25	56	15	20
	SP4202	80	22	30	68	18.5	25
	SP4203	104	30	40	80	22	30
5	SP5201	130	37	50	105	30	40
	SP5202	154	45	60	130	37	50

380-480VAC +/- 10% (kW@400V) (HP@460V)

框架尺寸	模块	正常负载			重载		
		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)	
0	SP0401	-	-	-	1.3	0.37	0.5
	SP0402	-	-	-	1.7	0.55	0.75
	SP0403	-	-	-	2.1	0.75	1
	SP0404	-	-	-	3	1.1	1.5
	SP0405	-	-	-	4.2	1.5	2
1	SP1401	2.8	1.1	1.5	2.1	0.75	1
	SP1402	3.8	1.5	2	3	1.1	1.5
	SP1403	5	2.2	3	4.2	1.5	3
	SP1404	6.9	3	5	5.8	2.2	3
	SP1405	8.8	4	5	7.6	3	5
	SP1406	11	5.5	7.5	9.5	4	5
2	SP2401	15.3	7.5	10	13	5.5	7.5
	SP2402	21	11	15	16.5	7.5	10
	SP2403	29	15	20	25	11	20
	SP2404	29	15	20	29	15	20
3	SP3401	35	18.5	25	32	15	25
	SP3402	43	22	30	40	18.5	30
	SP3403	56	30	40	46	22	40
4	SP4401	68	37	50	60	30	50
	SP4402	83	45	60	74	37	60
	SP4403	104	55	75	96	45	75
5	SP5401	138	75	100	124	55	100
	SP5402	168	90	125	156	75	125
6	SP6401	205	110	150	180	90	150
	SP6402	236	132	200	210	110	150

500-575VAC +/- 10% (kW@575V) (HP@575V)

框架尺寸	模块	正常负载			重载		
		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)	
3	SP3501	5.4	3	3	4.1	2.2	2
	SP3502	6.1	4	5	5.4	3	3
	SP3503	8.4	5.5	7.5	6.1	4	5
	SP3504	11	7.5	10	9.5	5.5	7.5
	SP3505	16	11	15	12	7.5	10
	SP3506	22	15	20	18	11	15
	SP3507	27	18.5	25	22	15	20
4	SP4603*	36	22	30	27	18.5	25
	SP4604*	43	30	40	36	22	30
	SP4605*	52	37	50	43	30	40
	SP4606*	62	45	60	52	37	50
5	SP5601*	84	55	75	63	45	60
	SP5602*	99	75	100	85	55	75
6	SP6601*	125	90	125	100	75	100
	SP6602*	144	110	150	125	90	125

500-690VAC +/- 10% (kW@690V) (HP@690V)

框架尺寸	模块	正常负载			重载		
		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)		最大连续电流 (A)	典型电机输出功率 (kW) (HP)	
4	SP4601	22	18.5	25	19	15	20
	SP4602	27	22	30	22	18.5	25
	SP4603	36	30	40	27	22	30
	SP4604	43	37	50	36	30	40
	SP4605	52	45	60	43	37	50
	SP4606	62	55	75	52	45	60
5	SP5601	84	75	100	63	55	75
	SP5602	99	90	125	85	75	100
6	SP6601	125	110	150	100	90	125
	SP6602	144	132	175	125	110	150

说明: 依据实际电机满载电流选择型号。*同一型号即可以满足575V输入电源也可以满足690V输入电源，只是两个额定输出不同。例如：在正常负载下，SP4603在575V电源上适合22kW电机，在690V电源上适合30kW电机。可以用在IT电源上 - 所有电压，接地的三角形接法电源 - 除690V以外的所有电压

正常负载: 适合大多数应用，可达到持续165秒的110%过载能力。当电机额定电流小于驱动器的额定持续电流时，可达到更高的过载能力。

重载: 适合要求苛刻的应用，对于size0到size5闭环控制模式可达到175%持续40秒的过载能力，在开环控制模式中可达到150%持续60秒的过载能力。对于size6型闭环控制模式中，可达到150%持续60秒的过载能力，在开环控制模式中可达到129%持续97秒的过载能力。当电机额定电流小于驱动器的额定持续电流时，可达到更高的过载能力（200%或更大）。

环境安全性和电气

- IP20/Nema 1级, IP54 (NEMA 12) 透壁安装
- 环境温度: -15 to +40°C, 50°C时降容
- 湿度: 40°C时95%, 最大值 (无冷凝)
- 海拔高度: 0 - 3000m, 1000m - 3000m之间每100m降容1%
- 震动: 根据IEC 60068-2-34测试
- 机械冲击: 根据IEC 60068-2-27测试
- 存贮温度: -40°C - 50°C
- 电磁抗扰性: 符合EN 61800-3和EN 61000-6-2
- 采用板载EMC滤波器, 符合EN 61800-3 (第2环境)
- 采用选购件EMC滤波器 (可安装底座) 符合EN 61000-6-3和EN 61000-6-4
- IEC 61000-3-4电源条件
- IEC 60146-1-1电源条件
- IEC 61800-5-1 (电力传动系统)
- IEC 61131-2 I/O
- EN 60529 等级防护
- EN 50178 / IEC 62103 电气安全性
- 安全扭矩禁止 (以前的安全禁用), 由BGIA根据IEC 61800-5-2 SIL 3独立评定
- EN 81-1, 由TüV评定
- EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 EMC, UL508C, UL840

外型尺寸和选购件

关于Unidrive SP独立机柜式和Unidrive SP模块式驱动器的尺寸和额定值，请参阅相关宣传册。

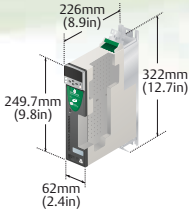
SP控制平台

重量: 1.5公斤(3.3磅)



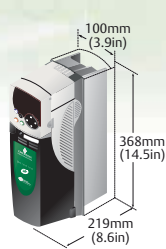
SP0

重量: 2.1公斤(4.6磅)



SP1

重量: 5公斤(11磅)
SP1405 / SP1406:
5.8公斤(13磅)



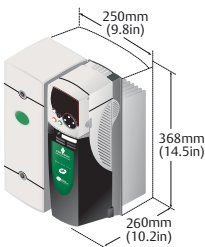
SP2

重量: 7公斤(15.5磅)



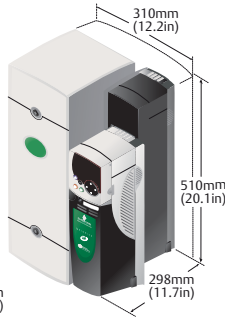
SP3

重量: 15公斤(33磅)



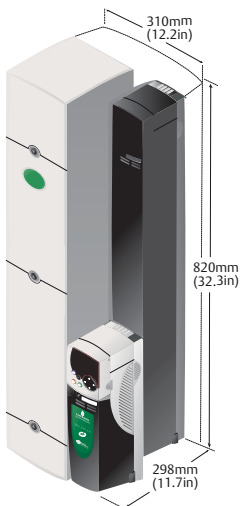
SP4

重量: 30公斤(66磅)



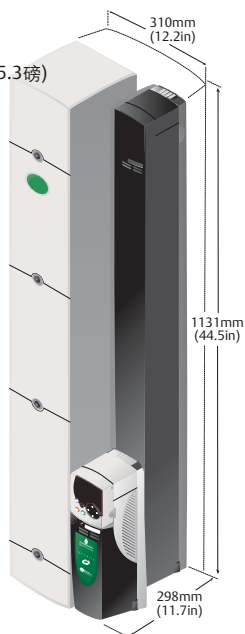
SP5

重量: 55公斤(121磅)



SP6

重量: 75公斤(165.3磅)



选购件

界面

订购代码	详细
SP控制平台	无主回路功率级的控制平台
SM - Keypad	低成本、热插拔式LED显示屏
SM - Keypad Plus	多语言、热插拔式背光LCD显示屏。显示屏可以定制，以提供针对应用的文本
SP0 - Keypad	热插拔式LED，用于SP size0

制动电阻

制动电阻	订购代码
SP0 制动电阻	1299-0001
SP1 制动电阻	1220-2756-01
SP2 制动电阻	1220-2758-01

EMC滤波器

Unidrive SP的内置式EMC滤波器符合EN 61800-3，要符合EN 61000-6-4，需外接选购件EMC滤波器。

驱动器	订购代码	驱动器	订购代码
SP0201 to SP0205 (1ph)	4200-6000	SP2401 to SP2404	4200-6210
SP0201 to SP0205	4200-6001	SP3401 to SP3403	4200-6305
SP0401 to SP0405	4200-6002	SP4401 to SP4403	4200-6406
SP1201 to SP1202	4200-6118	SP4601 to SP4606	4200-6408
SP1203 to SP1204	4200-6119	SP5401 to SP5402	4200-6503
SP2201 to SP2203	4200-6210	SP3501 to SP3507	4200-6309
SP3201 to SP3202	4200-6307	SP5601 to SP5602	4200-6504
SP4201 to SP4203	4200-6406	SP6401 to SP6402	4200-6603
SP1401 to SP1404	4200-6118	SP6601 to SP6602	4200-6604
SP1405 to SP1406	4200-6119		

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!