



数字伺服驱动器 SERVOSTAR 300

北京润诚时代科技有限公司

自动化事业部

地址：北京市朝阳区汤立路218号C 座968室

邮编：100012

电话：010-84450370

传真：010-84450371

网址：www.runcheng.net

邮箱：.runcheng_emd@sina.com

KOLLMORGEN

Because Motion Matters

SERVOSTAR 300

该款 **SERVOSTAR** 数字式伺服驱动器的结构更加紧凑，几乎是没有任何空间“浪费”，即使在严苛的工况下，亦能实现丰富的功能。

该款数字式伺服驱动器也是无需诸如滤波器或电抗器之类的附件，电缆长度短于 25 米；以及与 **SERVOSTAR 600** 的兼容的选件卡，都使得 **SERVOSTAR 300** 真正成为具有许多优越性能的系列产品。

它们若与本公司生产的同步伺服电机以及各种关键附件（例如：预制的电缆、减速器、电源等）配套使用，即可构成“单一来源”的成套数字驱动系统。

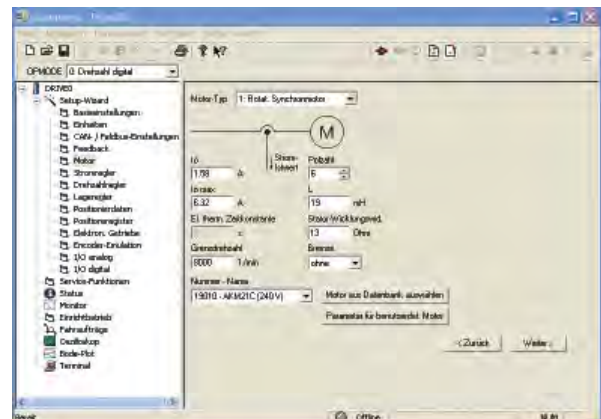


突出性能

- 直接电网运行
230V 型 (303...310) : $1 \times 110V_{-10\%} \dots 3 \times 230V_{+10\%}, 50 \text{ Hz}_{-10\%}$
480V 型 (341...345) : $3 \times 208V_{-10\%} \dots 3 \times 480V_{+10\%}, 50 \text{ Hz}_{-10\%}$
- 具有集成的电源滤波器
- 所有屏蔽直接连接在驱动器上
- DCB us 电路可以并联
- 编码器仿真：兼容 ROD426（十进制 / 二进制）或可选用 SSI（格雷码 / 二进制）
- 通过旋转变压器、高分辨率的 sin/cos 编码器或霍尔传感器实现反馈
- 可通过 RS232 接口全部可编程
- 从 PC 上通过调试软件运行 (WINDOWS NT/2000/XP 环境)，对驱动器进行调试和参数设定。
- 通过驱动器上的两个按键操作，通过 LED 显示被监视的状态
- 230V 型可与 200mm 开关柜适配
- 用于步进控制器、主 - 从动运行、电子齿轮以及 CANopen 的集成接口
- 智能定位：运动轮廓控制、定位控制、限制振动的控制、多个运动任务的连接控制、绝对和相对运动控制、多种类型的四参数点控制
- 多接口插槽
除集成接口以外，还可选用以下扩展卡中的一种：
PROFIBUS DP、SERCOS、DeviceNet、以太网、单轴控制器或 I/O 扩展卡

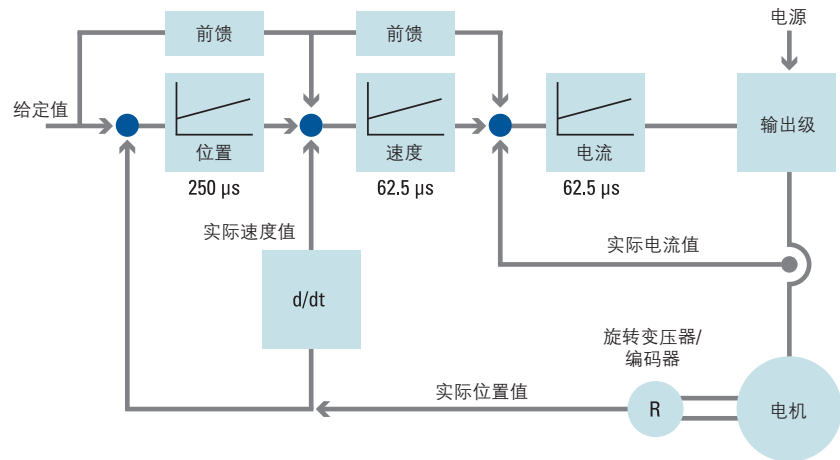
WINDOWS 调试软件

该操作软件与 WINDOWS NT/2000/XP 兼容，用以直接访问 **SERVOSTAR 300** 的所有相关控制参数。调试时，可在驱动系统运行的同时，在线优化控制环的特性。通过视窗技术，亦可同时显示利用集成的 **CANopen** 总线连接的多个伺服控制器。集成的示波功能、伯德图、用于 ASCII 通道通讯的终端编辑器、以及用于驱动器电机成套装置的数据设定和预置参数设定的输入 / 输出功能，无一不简化了驱动系统的调试工作。



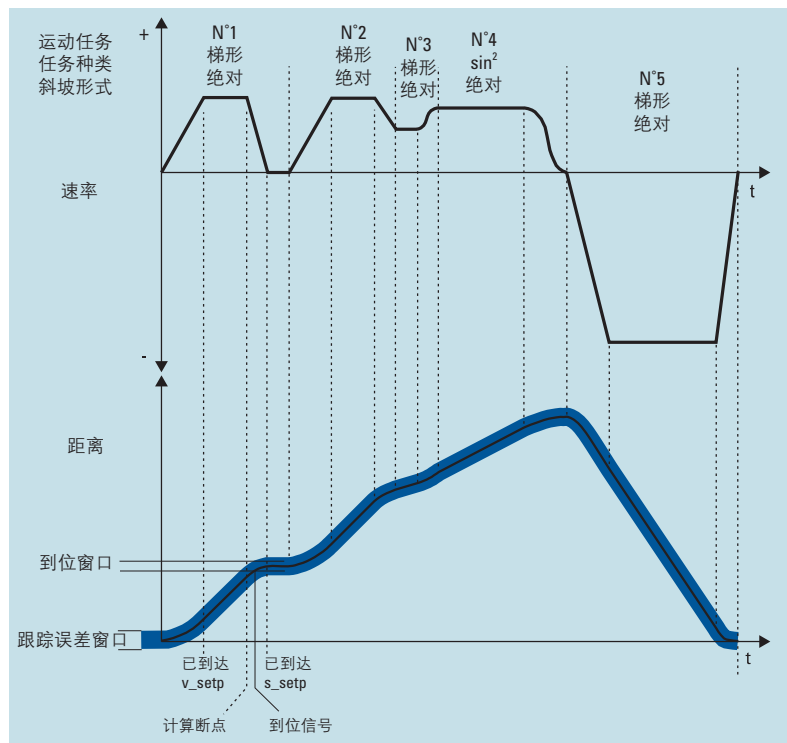
控制电路

- 磁场坐标控制 (矢量控制)
- 速度给定斜坡值可调
- 死区可调
- PLC 功能
- 几个滤波器可调
- 自动调整



位置控制器，250μs 刷新时间

- 对于许多应用场合，集成的位置控制器可以保存附加的数控功能。
- 可以在伺服驱动器中保存 200 个运动程序块
- 16 种回原点方式
- 16 个位置寄存器
- 速度轮廓 / 定位控制
- 运动任务的连接
- 绝对和相对运动
- 可调跟踪误差窗口
- 可调到位信号窗口



-AS- : 重新启动锁定

通过一个附加数字量输入 (AS-Enable) 控制驱动器的功率输出级。

只要此输入接入 24V 信号，就可以操纵输出级。如果 AS-Enable 输入开路，则不再向电机供电，驱动器将不再输出转矩并惯性停止。如果驱动器需要故障安全制动功能，则必须通过机械抱闸来保证。

由于此种情形下，输出级被断开，将不能借助于驱动器电气制动。为保证人员安全，您可以利用 AS-Enable 输入以及防止电缆断线的安全电路来锁定重启动。

技术数据

额定数据	DIM	SERVOSTAR					
		303	306*	310*	341	343*	346*
额定电源电压	V~	3 x 110 V _{-10% ... 230 V^{+10%}}			3 x 208 V _{-10% ... 480 V^{+10%}}		
S1 工作制的额定设备容量	kVA	1.2	2.4	4	1.4	3.3	5
额定直流母线电压	V=	145-360			560-675		
额定输出电流 (rms 值, ±3%) / 峰值输出电流 (最大 5s, ±3%)							
1 x 110V 电源电压时	Arms	3 / 5	3 / 5	3 / 5	-	-	-
1 x 230V / 240V 电源电压时	Arms	3 / 9	4 / 9	4 / 9	-	-	-
3 x 115V 电源电压时	Arms	3.5 / 9	8 / 15	10 / 20	-	-	-
3 x 230V 电源电压时	Arms	3 / 9	6 / 15	10 / 20	2 / 4.5	5 / 7.5	6 / 12
3 x 400V 电源电压时	Arms	-	-	-	1.5 / 4.5	4 / 7.5	6 / 12
3 x 480V 电源电压时	Arms	-	-	-	1.5 / 4.5	3 / 7.5	6 / 12
再生电路连续功率 (RBint)	W	20	50	50	20	50	50
再生电路最大连续功率 (RBext)	kW	0.3	0.3	0.3	0.3	1.0	1.0
再生电路最大峰值功率 (RBext)	kW	0.75...3	0.75...3	0.75...3	2.1...9	2.1...9	2.1...9

* = 带有风扇

200 / 250mm 开关柜尺寸

	SERVOSTAR	
	303 / 306 / 310	341 / 343 / 346
高	246 mm	246 mm
宽	70 mm	70 mm
不带连接器的深度	171 mm	171 mm
带连接器的深度	< 200 mm	< 235 mm



多种接口



集成有 CANopen 接口

标准设备集成有 CANopen 接口。若几个 SERVOSTAR 300 通过 CANopen 接口相互链接在一起，则整个系统可以通过 PC 和 WINDOWS 操作软件设定参数和调试，而不需要主机。

传输方式：

- CAN 标准 ISO 11898 (高速通讯)
- 最大传输速率 1MBit/s
- 支持 CANopen 标准 DS301. DSP402



SERCOS 扩展卡

伺服驱动器能够通过 SERCOS 接口运行。这种扩展卡可在不同的循环时间 (1 至 65ms) 内传输整定值和实际值，并在驱动器中插补整定值。这可使同步驱动精确至微秒级，实现快速、精确的多轴控制。

传输方式：

- IEC 61491 标准 SERCOS
- 通过抗干扰光缆传送数据
- 波特率可预设为 4MBit/s
- 光电输出功率可调



PROFIBUS DP 扩展卡

该伺服驱动器可以通过 PROFIBUS DP 接口运行。

传输方式：

- 符合 EN 50170 的 PROFIBUS DP
- 传输速率 187.5 kBit/s 到 12 MBit/s
- 支持 PROFIBUS 驱动行规 PROFIDRIVE

DeviceNet

DeviceNet 扩展卡

可选用 DeviceNet 接口

传输方式：

- CAN 标准 ISO 11898 (高速通讯)
- 最高传输速率 500kBit/s



- 工业标准 "100baseT 物理层" (IEEE802.3)
- 冗余 "自愈型网络" (故障容错)
- 调整点值更新速率最快高达 48kHz
- 控制 32 个协同工作轴
- 每段电缆长度可达 100 米
- 驱动器参数可以通过 SynqNet 网络下载



- EtherCAT 支持少于 100µs 的总线循环
- 建立于 EtherCAT 之上的 CAN 总线应用
- 无需地址设定
- 自动设定波特率
- 即插即用

I/O 扩展卡

I/O 扩展卡是使用伺服控制器对简单自动化任务进行位置控制的一种极为经济的解决方案。

通过 14 点附加数字量输入，即可选择和启动存储在 SERVOSTAR 600 中运动任务存储器中的运动任务。8 点数字量输出，可向上位控制系统报告驱动状态。

关于科尔摩根

科尔摩根 (Kollmorgen) 是全球出色的运动控制系统和配件供应商。凭借六十多年的运动控制设计与开发专业经验, 科尔摩根公司提供的突破性解决方案, 具有无与伦比的性能、可靠性和便捷性。公司拥有世界出色的运动控制理念、业内出色的产品质量、以及集成和定制产品的专业能力, 致力于为机器制造商创造毋庸置疑的市场竞争优势。

KOLLMORGEN

Because Motion Matters

北京润诚时代科技有限公司

自动化事业部

地址: 北京市朝阳区汤立路218号C 座968室

邮编: 100012

电话: 010-84450370

传真: 010-84450371

网址: www.runcheng.net

邮箱: .runcheng_emd@sina.com