



SINAMICS V90

高效便捷的伺服系统

这一伺服驱动系统由基本型 Sinamics V90 伺服驱动器和 Simotics S-1FL6 伺服电机组成。该系统具有八种驱动器外形尺寸以及七种不同的电机轴高，功率范围覆盖单相和三相电网的 0.05 kW 至 7.0 kW。

Sinamics V90 伺服驱动系统可以完成动态运动及加工领域的各类基本运动控制任务，成本低又方便快捷。

SINAMICS V90 及 SIMOTICS S-1FL6 伺服驱动系统的特点：

伺服性能优异

- 先进的一键优化及自动实时优化功能使设备获得更高的动态性能
- 自动抑制机械谐振频率
- 1 MHz 的高速脉冲输入
- 20 位分辨率的多圈绝对值编码器

低成本

- 集成所有控制模式：外部脉冲位置控制、内部设定值位置控制（通过程序步或 Modbus）、速度控制和扭矩控制
- 集成内部设定值位置控制功能
- 全功率驱动标配内置制动电阻
- 集成抱闸继电器（400V 型），无需外部继电器

使用方便

- 集成通讯接口，与控制系统的连接快捷简单
- 西门子一站式提供所有组件
- 快速便捷的伺服优化和机械优化
- 简单易用的 SINAMICS V-ASSISTANT 调试工具
- 通用 SD 卡参数复制
- 不同的电机轴高完美满足多种应用的需要

运行可靠

- 更宽的电压范围：200 V ... 240 V -15% / +10% (230 V 型) 及 380 V ... 480 V -15% / +10% (400 V 型)
- 高品质的电机轴承
- 电机防护等级 IP 65，轴端标配油封
- 集成安全扭矩停止（STO）功能



SINAMICS V90 和 SIMOTICS S-1FL6

— 适用于运动控制的最佳伺服驱动解决方案

SINAMICS V90 伺服系统 1AC/3AC 200 V... 240 V 低惯量适用于高动态性能

SINAMICS V90 驱动器

电源及功率:	1AC 200 V ... 240 V (-15%/+10%), 0.05 kW ... 0.75 kW 3AC 200 V ... 240 V (-15%/+10%), 0.05 kW ... 2 kW
控制模式:	外部脉冲位置控制、内部设定值位置控制、 速度控制、扭矩控制
防护等级:	IP20

SIMOTICS S-1FL6 电机

4 种轴高:	20 mm、30 mm、40 mm、50 mm
额定扭矩:	0.16 Nm 至 6.37 Nm
额定/最大转速:	3000 rpm / 5000 rpm
编码器:	增量式 TTL 2500 S/R
防护等级:	IP65, 自然冷却

其他特点:

高动态性能: 小惯量系统, 更高加速度, 更短运行周期
高转速: 最大转速高达 5000 rpm, 提高设备生产率
体积小: 紧凑的驱动器体积以及优化的电机长度/高度尺寸设计能满足苛刻空间中的安装要求

应用示例

电子组装行业, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 拾放机 • 丝网切割机 • PCB 组装机 • IC 搬运机 • 芯片分类机 • 焊接机
印刷行业, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 贴标机 • 分切机 • 覆膜/镀膜机 • 丝网印花机
包装行业, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 灌装及封装机 • 吸塑机 (药品包装) • 装袋机
物料搬运机械, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 自动堆垛机

SINAMICS V90 伺服系统 3AC 380 V... 480 V 高惯量适用于平稳运行性能

SINAMICS V90 驱动器

电源及功率:	3AC 380 V ... 480 V (-15%/+10%), 0.4 kW ... 7 kW
控制模式:	外部脉冲位置控制、内部设定值位置控制、 速度控制、扭矩控制
防护等级:	IP20

SIMOTICS S-1FL6 电机

3 种轴高:	45 mm, 65 mm, 95 mm
额定扭矩:	1.27 Nm 至 33.40 Nm
额定/最大转速:	2000 rpm / 3000 rpm
编码器:	增量式 TTL 2500 S/R 20 位单圈 + 12 位多圈绝对值编码器
防护等级:	IP65, 自然冷却

其他特点:

平稳运行: 高惯量系统, 更高的扭矩精度和极低的低速波动, 保证更优良的系统性能
耐用设计: 高品质的金属连接器, 标配的电机油封, 可适应恶劣的运行环境
大扭矩输出: 额定扭矩范围更宽, 最高达到 33.4 Nm

应用示例

金属成型机械, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 冲压机 • 雕刻机 • 压边机
印刷行业, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 卷绕机 • 分切机 • 覆膜/镀膜机 • 丝网印花机 • 拉丝机
包装行业, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 灌装机 • 吸塑机 (药品包装) • 装袋机
物料搬运机械, 例如	<ul style="list-style-type: none"> • 仓储系统 • 输送系统