

# 电驱技术



## 电驱技术领域

随着工业过程逐渐电气化，需要认真了解电驱技术。

现代电缸融合了电气和机械元件，以形成完整的系统。尤其是旋转电缸，系统概念和实际相关性在良好的学习方法以及各个元件的基本原理方面起到决定性作用。

传感器控制装置、伺服电机和步进伺服驱动器以及变频器（全部适用于驱动器）用于控制电缸。



### 综合课程材料

指导学员完成练习介绍、计划和处理的必要步骤，评估结果和文档。

可在 Festo LX 上找到关于本主题中知识的扩展课程。

有关这些培训包和许多其他培训包的详细信息，请参见我们的网站。



### 伺服制动和驱动器系统

完整的负载驱动器系统，灵活且易于操作，采用紧凑型外壳。这样可以在不同的负载情况下检查系统。借助电机（选配），几乎所有的工业用、商用和家用电路和驱动器均可根据培训级别以实践为导向的方式进行解释说明。



### 变频器

Festo Didactic 与测试实验室密切合作，开发出用于在培训中操作变频器的理想解决方案。具有适当驱动器的变频器可采用不同的设计，用于执行简单和复杂的驱动器任务。

# SINAMICS G120 EduTrainer



新一代 SINAMICS G120 变频器已针对培训做了进一步优化。现采用全新的外壳，符合 EMC 标准，因此适合在实验室使用，无需注意安装说明。

G120 非常适合作为初学者设备，但全面的功能为想要执行复杂驱动任务的高级用户提供了巨大的潜力。

可利用各种总线系统、高级安全功能和编码器输入（仅在 8105137 和 8105421 中可用）根据要求进行优化调整并集成到控制系统中。所有相关端口均可从设备正面访问，并安装在 4 mm 安全插座或系统接头中。

电机通过单独购买的完全预装电缆连接，允许符合 EMC 要求的操作。

这些设备可以灵活地悬挂在 A4 框架内或放在桌面上使用，配备了泄漏电流较低的 EMC 滤波器。

控制面板 IOP-2 包括在订货号 8105137 和 8105421 的供货范围内。G120-DP 派生型（IOP-2 和 BOP-2）的控制面板可作为附件提供。

SINAMICS G120 DP

8037819

SINAMICS G120 PN-F, 带编码器接口（1 个交流输入）

8105137

SINAMICS G120 PN-F, 带编码器接口（3 个交流输入）

8105421

## 特性

- 通过 STARTER/STARTDRIVE 和 BOP-2 或 IOP-2 控制面板实现简单的参数设置
- 通用、可编程输入/输出电压/频率的恒定方形扭矩特性曲线
- 无编码器矢量调节制动功能（电阻、DC、电动机保持、复励制动）
- 集成保护/过载功能

## 技术参数

- 6 个数字量输入，具体取决于派生型，可以将其中的 2 个数字量输入参数设置为故障保护输入
- 3 个数字量输出
- 1 个模拟量输入
- 2 个模拟量输出
- USB 参数设置接口  
(随附 3 m USB 电缆)
- 用于温度传感器和外部制动电阻的接口
- 尺寸（高 x 宽 x 深）  
297 x 266 x 340 – 360 mm，  
具体取决于派生型
- 输入：  
1 个 200 – 240 V AC  
(订货号 8105137)
- 3 个 380 – 480 V AC  
(订货号 8037819 和 8105421)
- 输出：  
3 个 400 V AC, 0.55 kW  
(订货号 8037819)  
3 个 400 V AC, 0.75 kW  
(订货号 8105421)  
3 个 230 V AC, 0.75 kW  
(订货号 8105137)