

CP Lab 404-1

带四个应用模块

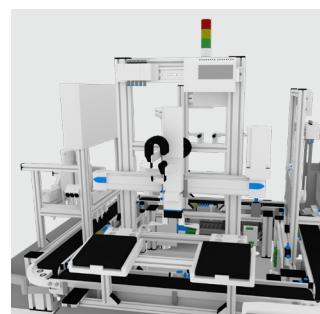
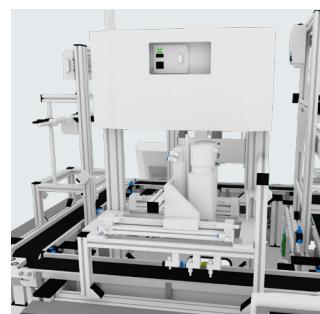
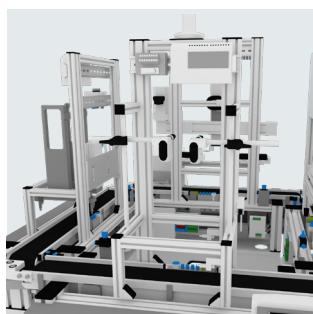
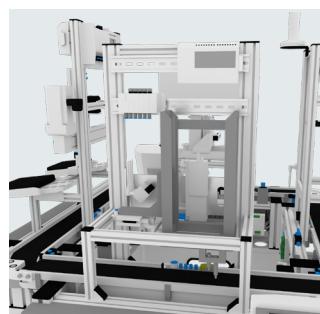


系统工作原理

CP Lab 404-1 系统代表了一个网络化生产系统，由四个带有不同应用模块的托盘传输系统组成。

连接并启动个性化定制生产的过程路线后，创建以下程序列的先决条件：

- 料仓模块提供一个外壳。
- 使用测量模块的模拟距离传感器收集质量数据。
- 钻孔模块在前壳上执行基于订单的仿真钻孔操作。
- 输出模块执行流程的最后一个环节：工件输出。



料仓应用模块

- RFID
- 流程开始

模拟量测量应用模块

- QS
- SPC
- 分析

钻孔应用模块

- CPS
- 生产参数
- 派生型

输出应用模块

- 参数处理
- 灵活抓取
- 物流
- 流程结束

CP Lab 404-1

8092833

主要元件:

- 4x 托盘传输系统
- 1x 料仓应用模块
- 1x 模拟量测量应用模块
- 1x 钻孔应用模块
- 1x 输出应用模块
- 4x 开关
- 4x 电源
- 4x 底车
- 1x 工件组件

CP Lab 404-1 的服务

安装和调试, 1 天	609400
技术指导, 2 天	609404

培训内容

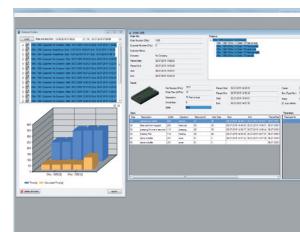
- CP Lab 设计和布局:
 - 传感器/驱动器
 - 过程模块
 - 传送带
 - 网络
 - 过程和操作管理水平
- 使用智能传感器记录信息
- 使用 PLC 控制
- 基于总线技术的通信
- 二维码托盘识别
- RFID 识别
- 灵活生产, 一次性订单
- 质量管理和 SPC
- 即插即用: 使用网络物理系统快速集成新的应用模块

MES 培训内容

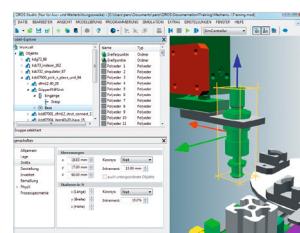
- 定义和编辑订单工作流和过程计划
- 阅读订单并更新状态
- 订单行排序
- 将货物承运人分配写入订单
- 创建材料主数据, 包括工件图形
- 添加机器, 包括功耗
- 添加仓库数据和缓冲材料
- 添加和管理客户数据
- 用图标定义系统布局
- 生成 OEE、SPC 和故障报告, 包括图形

随附软件

- 1x 用于 CP Lab 的 MES4, 带 6 个网络许可证, 包括 1x 配备 TFT 监视器的 PC



- 1x CIROS Studio, 带 6 个教育版网络许可证, 用于创建仿真模型的专业工具



- 1x 用于 CIROS 的 CP Lab 模型库

推荐学习材料

教材

- 完整概述 → 第 270 页

例如:

eLearning 课程

- 工业 4.0 简介
- 工作场所的工业安全

eTheory 课程

- RFID 技术简介



- AAS — 工业 4.0 的通信架构

eLab 课程

- NX CAD 设计基础



- NX MCD 建模基础
- HMI — 操作和可视化 | 第 1 部分: 硬件、基本对象和元件

评估

- 使用 HMI 实现工厂可视化的基础知识
- NX CAD 设计基础

用户指南

- NX CAD 设计简介