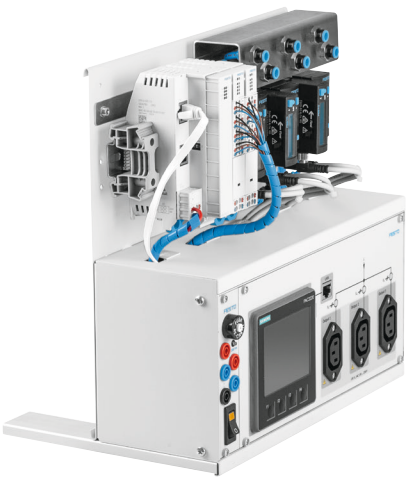


能源管理

托盘循环系统能源测量箱

(CP Lab 和 CP Factory)

1



能源和二氧化碳效率在工业环境中正发挥着越来越重要的作用。对生产系统功耗的系统测量构成了工厂内所有与能源相关的考虑的基础。例如，能源监测促进了对能源流的理解，能够进行系统监测，能够分析过程的工业能源效率，并且可以监测效率措施。Festo Didactic 的能源测量箱便是用于此目的。能源测量箱可以精确测量消耗量、处理信号并将其转发以进行数据存储和数据分析。

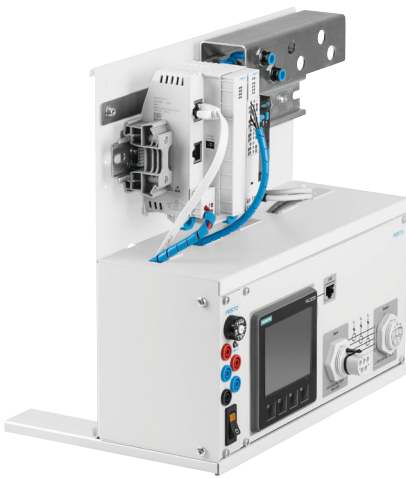
能源测量箱实现了对学习工厂的扩展，具体方法是测量电能和压缩空气的消耗量以及其他变量（如电流、电压、有功和无功功率）、处理数据和通过网络进行通信。除了能够进行动态分析和优化，还能来自生产工厂的连续实时数据流提供数据源。

能源测量箱可以放在桌子上，也可以放在实验室底车上，也可以通过移除脚架悬挂在 A4 安装框架中。这意味着能源测量箱可以在各种培训工厂模块以及实验室工作站或其他消耗点灵活操作。

单相电能源测量箱用于具有单相用电设备的学习工厂（例如 CP Lab）。有 3 个测量通道来测量电力消耗和气动空气消耗量。因此，可以同时评估多达 3 种不同的负载，例如，三条 CP Lab 皮带，每条皮带配备 24 V 电源组。通过 IEC C14 公接头供电。

三相能源测量箱用于具有三相负载的学习工厂（例如 CP Factory 模块）。每相都有一个单独的测量通道来测量电力消耗。

2



压缩空气消耗量通过一个通用测量通道进行测量。通过 5 极连接电缆供电，并且提供了 Wieland 插头以与 CP Factory 模块的接口配套使用。

两种能源测量盒都包含以下元件：

电气功率测量：

- 西门子 SENTRON PAC3220 功率分析仪，可测量 3 个测量通道
- 3 个电流变压器

压缩空气测量：

- Festo SFAH IO Link 流量传感器
- Festo SPAU IO Link 压力传感器
- 快插接头，用于 6 mm 气管

控制和通信：

- Festo CPX-E PLC，带 IO Link 主站、Web 服务器、OPC UA 服务器
- RJ45 局域网接口

与传感器的通信通过 Modbus TCP 和 IO Link 实现，与能源数据管理的通信通过记录的 OPC UA 接口提供。

- 供货范围**
- 相应的能源测量箱
 - 网线
 - 连接电缆，电气
 - 接口，气动
 - 带有连接示例的操作说明

1 单相能源测量箱	8129208
2 三相能源测量箱	8130678

还可订购：

用于 CP 系统的能源监测套装，包括 PC 和软件	D35002
IoT 网关	8172682