

空气控制系统 AirCS® 设备组 - 高级水平

节能的压缩空气管理



整个系统的概述

压缩空气在使用前，必须生产、净化和分配到相关应用中。压缩空气是一种宝贵的能源。然而，在有效设计整个系统方面，我们做得还不够多。很少测量或监测其消耗情况。费用情况通常也不清楚。

这就是空气控制系统 AirCS® 的切入点。在 AirCS® 培训项目关于节能的框架内，必须对压缩空气的供应和分配这个重要领域进行检查。

AirCS® EduTrainer® 是实现这一目标的基础。它包含在压缩空气生成（压缩机）和工艺间。结合 uid-Lab®-AirCS® 软件，其具备的测量技术便于对压缩空气和能源消耗的测量进行创新性状态监测。

发电和负荷管理

在状态监测菜单项下，查看到已连接压缩机的索引号。可以比较各种不同的压缩机，以提前发现它们的区别。用户可以借助计算工具确定生产压缩空气的可变和固定总成本。

在负荷管理方面，可以查看到压缩机和其它用电装置的能耗情况。压力阈值可用于开启和关闭压缩机。鉴于峰值负荷，可以传授和测试负荷管理的基本原理。

作为使用 AirCS® 的先决条件，系统必须可用于测量，如 MPS® 分配站或设备组 TP 201（电气基础水平）。

分配和监测

长期监测能够可视化单个应用的能耗情况。这便于说清具体的能源成本。例如，可以对比目标和实际状态，从而能够检测和评估泄漏情况。

可在流量阻力菜单中检查压缩空气分配组件。例如，通过这种方法，可以采集和对比各种管长和直径，以及 T 型连接器和肘型插头的电阻情况。而且，计算工具还可用于测定管子的理想横截面。

测量公称流量时，第二外部压力传感器可用于确定装置和组件的公称流量，方法与 ISO 6358 标准类似。

AirCS® EduTrainer® 的特性

气动功能领域：

- 流量传感器
- 压力传感器
- QS-4/6/8 的分配器块
- 直接驱动型 5/2 路电磁阀
- 带流量控制阀和活塞的出口

电气功能领域：

- 能耗仪
- 采用控制技术的 2x 230/110 V AC 输出，用于切换 230/110 V AC 用电装置
- 适用于 EasyPort 的 SysLink 和模拟连接
- 集成外部传感器的连接

可用于 A4 安装架 (399 x 297 mm) 或桌面支架。

完整设备组AirCS

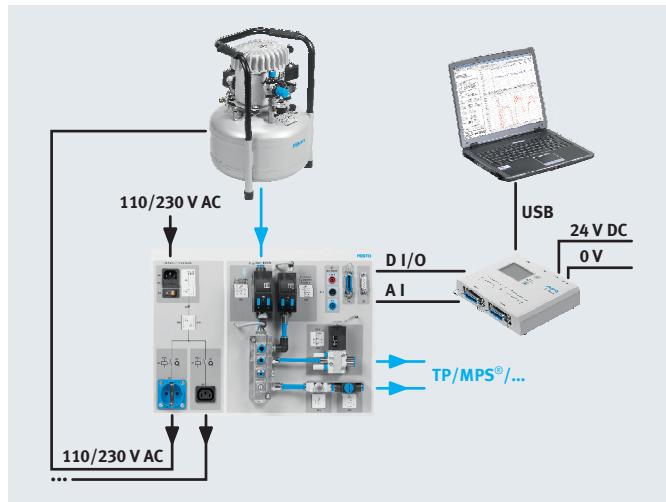
8023858

重要组件一览:

1x AirCS EduTrainer	8023859
1x AirCS 附件套件	8023860
1x FluidLab-AirCS 1.0 单一许可证	8023861
1x EasyPort USB	548687
1x 模拟电缆, 并联, 2 m	529141
1x 两端带 SysLink 连接器 (IEEE 488) 的 I/O 数据电缆, 2.5 m	34031
1x 带显示器的压力传感器	572745

还需订购必要的附件:

- 压缩机 → 第 136 页
- 台式稳压电源 → www.festo-didactic.com
- 安装框架电源 → 第 159 页
- 4 mm 安全实验室电缆 → 第 159 页



含 FluidLab®-AirCS®

FluidLab®-AirCS® 软件是 AirCS® 设备组的一个重要组件。仅需几个简便步骤，即可配置接口，并选择用户语言（德语/英语）。然后开始练习。

练习受到 AirCS® 练习手册中连接图、说明和示例解决方案的支持。测量工艺受到软件控制。测量点的测量结果可以打印出来或导出电子表。软件范围还包括完整的 PDF 格式的练习书。

系统要求

- 带 Windows 7/8/10 的 PC
- CD-ROM 驱动器
- USB 2.0 或串行接口

AirCS®培训文件

德文和英文的练习手册是 AirCS® 培训项目的相关文件。

T练习手册包括:

- 任务的定义
- 示例解决方案
- 培训笔记

需要两个用电装置（如压缩机和电源）来完成负荷管理的练习。

