

# Fluke 710 阀门回路校验仪



## 主要的阀门测试功能

阀门特征测试、速度测试、步进测试、手动测试、碰撞/部分行程测试

## 主要的回路校验仪功能

mA 输出、mA 模拟、mA 读取、mA 读取/回路电源及电压读取

## VALVETRACK™ 软件

能够上传至 PC 以进一步深入分析记录并保存至存储器的阀门测量数据

## 现在, 智能控制阀测试比以往容易多了

Fluke 710 阀门回路校验仪 旨在使用户快速、轻松地测试 HART 智能控制阀。710 具有内置测试流程和直观用户界面, 使用户可以快速、轻松地测试阀门, 同时阀门测试快速检查结果可提供一目了然的诊断结果, 帮助您比以往更快地做出维护决策。阀门状况快速检查结果可让用户知晓阀门是处于良好、临界还是不良的运行状态, 从而使您可以快速决定是否需要进行额外维护。

## 阀门回路校验仪 配备了阀门测试和 HART 通信功能

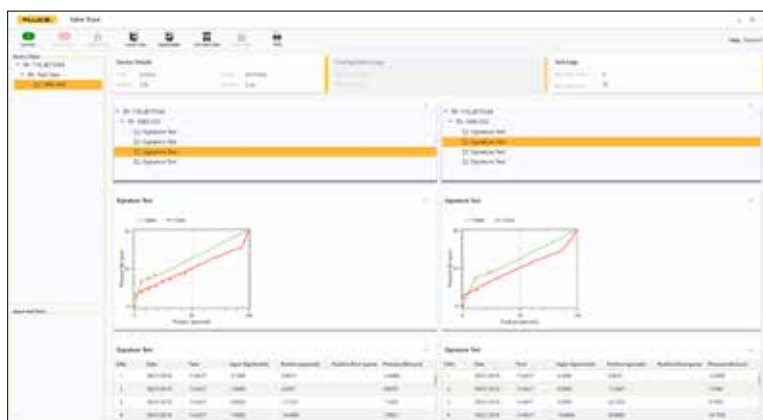
借助 710 阀门回路校验仪 的内置 HART 通信功能, 用户可以输出 4-20 mA 信号以使智能控制阀移动的同时, 也可以解析阀门的 HART 反馈信号以确定阀门是否移至预期位置。除了位置信息, 还可通过 HART 通信协议确定阀门内部 I/P (用于移动阀门) 输出的测量压力。

710 具有内置测试流程, 该流程可自动增加和改变 mA 信号, 同时可监测 HART 位置和来自控制阀的压力反馈, 只需按一下按钮, 便可以充分了解阀门的整体状况。

## 预先配置阀门测试、一目了然的诊断结果

710 内置的阀门测试程序包括:

- 手动测试; 手动更改 mA 信号并查看 HART 位置和压力参数信息
- mA 信号 (4-20-4 mA) 的全量程斜坡特性, 同时记录 0-100-0% 位置, 或从 0-100-0% 移动阀门所施加的压力
- 逐步将输入端的 mA 信号步进至阀门, 并评估阀门对 mA 输入变化的响应
- 速度测试可确定阀门打开或关闭的速度
- 碰撞和部分行程测试有助于在一部分量程内测试阀门, 以便在实际工况中进行测试



Fluke ValveTrack 软件中的性能测试比较

### ValveTrack™ 软件可执行进一步的分析和趋势分析

阀门测试数据可以记录并保存至 710 的存储器内,也可以上传至随附的 ValveTrack™ 分析软件。

通过 ValveTrack™ 软件可以:

- 对记录的阀门测试数据(现场采集)进行上传、打印和绘制
- 将之前上传的测试数据与最近的测试数据进行比较
- 通过 HART 标记 ID 查看阀门测试历史数据
- 将阀门测试数据导出为 CSV 以在 Microsoft Excel® 中进行补充分析

### 节省时间,解决问题

此外,710 还具有如下功能:

- 现场记录 HART 数据。710 现场记录数据后,ValveTrack™ 软件便能上传您工厂中多达 20 个 HART 设备的 HART 配置,并能以 (.csv) 或 (.txt) 格式输出数据。
- 数据日志中的 mA 回路测量值和 HART 数据可来自于某一个特定的变送器,以便用于排除故障和调整回路。数据日志具有 1 至 60 秒可选采集间隔,可记录 4910 条记录或 99 个单独会话。每个记录均包含 mA 测量值和所有四个工艺参数。

## 产品亮点

- 阀门测试流程可对控制阀进行良好、临界或不良状况的评估
- 通用 HART 通信
- 最佳 mA 精度, 0.01% 测量值或输出值
- 紧凑、耐用的设计
- 直观的用户界面, 快速旋钮可实现快速的设置, 易于使用
- 24 V 直流回路电源, 带有 mA 测量模式 (-25% - 125%)
- 电流量程分辨率达 1  $\mu$ A, 电压量程分辨率达 1 mV
- 内置 HART 通讯用 250  $\Omega$  可选电阻器
- 所有测量均采用简单的双线连接
- 自动关机以延长电池寿命
- 可变步进和斜坡时间(秒)。

## 技术指标

特性	
功能	mA 输出、mA 模拟、mA 读取、mA 读取/回路电源及电压读取。
量程	电流 (0 - 24 mA) 和电压 (0 - 30 V dc)
分辨率	电流量程: 1 $\mu$ A; 电压量程: 1 mV
精度	0.01% $\pm$ 2 个计数 (全量程) (23 $^{\circ}$ C $\pm$ 5 $^{\circ}$ C [73.4 $^{\circ}$ F $\pm$ 41 $^{\circ}$ F] 时)
工作温度范围	-10 $^{\circ}$ C 至 55 $^{\circ}$ C (14 $^{\circ}$ F 至 131 $^{\circ}$ F)
湿度范围	10 至 95% 无冷凝
稳定性	满量程 20 ppm/ $^{\circ}$ C (-10 $^{\circ}$ C - 18 $^{\circ}$ C 和 28 $^{\circ}$ C - 55 $^{\circ}$ C)
显示屏	128 x 64 像素, 带背光的 LCD 图形显示器, 0.34 in 高数字显示
电源	6 节 AAA 碱性电池
电池使用时间	连续使用时间不低于 40 小时 (碱性电池测量模式下)
回路合规电压	24 V dc (20 mA 时)
电压保护	240 V 交流
过载电流保护	28 mA 直流
EMC	EN61326 附录 A (便携式仪器)
尺寸 (长 x 宽 x 高)	15 cm x 9 cm x 3 cm (6 in x 3.6 in x 1.3 in)
重量	0.3 kg (9.5 oz.)
包括附件	带数据的可溯源校准证书、电池、测试导线、USB 上传线缆和安全手册
保修期	三年

## HART 通信

Fluke 710 具有内置 HART 调制解调器,可传达以下 HART 命令:

- 读取传感器 PV 信息
- 读取 PV 输出信息
- 读取和写入 PV 单位类型、标记 ID 名称、描述符和消息
- 读取和写入 PV 范围(上限和下限)
- 进入/退出固定电流模式
- 设定零点偏移
- 微调 DAC 零点(mA 输出:4 mA)
- 微调 DAC 增益(mA 输出:20 mA)

## HART 阀门命令

710 包括以下独特的 HART 命令以支持控制阀:

- 自动微调阀门控制器

此外,Fluke 710 还可以:

- 现场记录 HART 数据。710 现场记录数据后,ValveTrack™ 软件便能上传您工厂中多达 20 个 HART 设备的 HART 配置,并能以 .csv 或 .txt 格式输出数据
- 数据日志中的 mA 回路测量值和 HART 数据可来自于某一个特定的变送器,以便用于排除故障和调整回路。数据日志具有 1 至 6 秒可选采集间隔,可记录 4910 条记录或 99 个单独会话。每个记录均包含 mA 测量值和所有四个工艺参数。

## 标准设备

- 堆叠式测试导线套件
- 加长齿鳄鱼夹套件
- TP220 测试探头
- AC280 SureGrip™ 钩夹
- Lemo 至 USB 上传/下载线缆
- ValveTrack™ 软件(免费下载)
- 软包
- 六节 AAA 型电池(已装入)
- 709/709H/710 产品手册 CD-ROM
- 709/709H/710 快速参考指南
- 709/709H/710 安全须知

## 订购信息

**Fluke-710 阀门回路校验仪(具有 HART 功能)**

**Fluke** 让您的工作畅通无阻。

福禄克测试仪器(上海)有限公司  
电话: 400-810-3435

北京福禄克世禄仪器维修和服务有限公司 电  
话: 400-615-1563  
福禄克测试仪器(上海)有限公司上海维修中心  
电话: 021-54402301, 021-54401908分机269  
福禄克测试仪器(上海)有限公司深圳第一特约  
维修点 电话: 0755-86337229

©2018 福禄克公司  
6/2018 6011198b-cnzh

未经许可, 本文档禁止修改