



## Sentinel A28™

### 紧凑型泄漏测试仪器



- 多语言软件
- RS232, 以太网
- 彩色图形显示

#### 多种测试方式

差压衰减泄漏标准

差压法 ( $\Delta P$ )

#### 仪器使用灵活

- 相同压力可使用多种测试方法
- 不同程序设置不同测试参数
- 按测试要求选择测量单位
- 可选择的数字输入输出功能
- 通用 TCP/IP(网络)通讯方式, 可连接工厂网络

#### 32 个测试程序保证应用灵活

- 包括测试类型, 时间, 压力参数, 泄漏率, 标定参数, 测试单位, 数字输入输出选项

自动标定采用测试标准件和漏孔, 建立压降 (流量) 到泄漏率的关系

外部标准漏孔连接作为一个组态选项

环境漂移矫正

监视温度和环境的变化并自动做出微小调整确保标定准确

#### 快速测试\*

实时监控测试数据, 在能够提前判断结果合格与不合格时, 提早结束测试过程。

#### 自检功能

包括内部动态泄漏检测, 校准验证, 传感器零点和量程校准, 测试调压阀调整

#### 紧凑型模块化外壳

壁挂式配置中便于安装和保养 (包括所有电气件和气动件)

壁挂式安装: 168mm 高\*221mm 宽\*183mm 深

模块化气动单元, 包括阀板安装阀、传感器、已校准标准漏孔、调压阀

#### 传感器

##### 直压传感器

- 测量测试压力, 显示相对于的大气压力的压力值 (也就是表压力)

##### 差压传感器

- 差压压力衰减泄漏标准中使用。测量测试端与客户提供容腔的参考端的压力差值。这是基于一个已认证过的漏孔得出的已标定过的相对压力损失。

##### 高精度 24 位模数转换器

- 具有专利的信号调理, 提供快速、可重复的测试结果

高速、计算能力强大的 32 位处理器实现快速、高精度处理

显示和程序设置通过集成的操作者面板或远程电脑实现。远程程序选择可使用二进制数字输入 (1 到 6 数字输入), RS232 或以太网。



## Sentinel A28™

### 紧凑型泄漏测试仪器

操作者显示面板使得操作接口简单、快速，全面。

- 生动彩色 LCD 显示测试结果条状、测试参数、计数器和测试统计。图标菜单界面便于查找。
- 测试结果灯会显示测试中、合格、不合格状态
- 语言中性键盘国际图标设计键盘可以访问用户友好的菜单驱动设置屏幕

通过 RS232 和以太网高速通讯，RS232 的波特率可达到 115200，通讯内容包括测试参数、测试结果、计数信息、结果统计。测试结果输出格式可选。

**压力数据流** - 每 0.05s 通过 RS232 输出测试数据来绘制测试曲线

**数据收集存储测试结果**，包括泄漏率/流量值、压力损失、测试压力、时间、日期，多达 5000 个测试结果。

**夹具控制**，可用于简单应用，包括在一个启动输入或启动前判断被测件是否在位之后，控制被测件密封的伸出和收回。

**标准集成 6 输入 3 输出的数字接口**，这些输入输出对应每个单独的程序独立编程。

**可编程数字输入**包括启动、停止/重置、打开标准漏孔阀、被测件到位、外开关反馈（充气计时结束前）、自动标定、保持、排气、SPC 测试件、1 到 5 二进制位选择

**可编程数字输出**包括每次测试结果合格/不合格、输出每个测试不合格限制、输出步骤的测试序列、1 夹具伸出、1 夹具收回、在自动标定序列中和压力选择。

## 技术参数

### 启动阀板

- 差压压力衰减泄漏标准、 $\Delta P/\Delta T$  和阻塞测试
- 单调压阀、直压传感器、差压传感器、单漏孔
- 标准 Cv 阀，内部容腔小于 5cc

- 压力范围：真空 - 200PSIG
- 测试端口：1/4 CPC LC100-04
- 提供定制化连接，CPC LC260-04

### 仪器精度

#### ● 测试压力

- 显示压力精度，范围可选 X-X.XXXXXX 并显示单位，在预充气、充气、稳定阶段
- 压力精度：传感器范围内 (0.3pa~200psi)

#### ● 压力损失

- 显示压力精度，范围可选 X-X.XXXXXX 并显示单位，在测试阶段作为差压压力损失
- 差压压力精度：在传感器范围内可达到 0.007Pa

#### ● 泄漏

- 显示 X.XXXXX
- 分辨率可达到 0.00005sccm

### 电子调压阀选配

- 范围有限或需咨询可用性

### 输入输出板供电要求

- 另提供独立 24V、2.5A 电源
- 控制输入接地
  - 6 光隔离输入
- 控制输出接高电平
  - 3 干结点继电器

### 输入输出端口

- 外壳上集成了 6 输入 3 输出接头。
- 端口的输入输出功能在程序中设置。

### 仪器供电要求：

- 120VAC - 1A
- 230VAC - 0.5A



## Sentinel A28™

### 紧凑型泄漏测试仪器

- 24VDC - 2A

#### 程序存储

- 最多 32 程序

#### 校准系统

- 可选的 NIST 可追溯校准泄漏标准尺寸设定在指定废品率的+ 10%/ - 0%之内，测量不确定度为值的+/- 1.4%
  - 可用外接漏孔
  - 史陶比尔 RBE03 母头接头

#### 通讯

##### RS232 (操作面板前面用于外部连接)

- 波特率为 115200、57800、33600、19200、9600
- 无校验、8 位、1 停止位、无流控制

##### 以太网接口

- 双向远程连接通讯，可传输报告邮件、测试数据、警报
- 以太网/IP 选项
  - 26 输入、25 输出
- 测试结果数据按可定义格式传输
- 测试程序选择

##### USB

- 仅用于固件升级

##### 外壳

- NEMA 12 工业外壳
  - 压铸铝
  - 尺寸 168mm 高\*221mm 宽\*183mm 深
  - 重量 5.7kg

##### 使用环境条件

- 5°C 到 40°C

- 湿度: 90% 不凝露

#### 仪器辅助气源要求

- 55 - 70psig (3.7 - 4.8bar)

#### 仪器空气质量

- 辅助气源和主气源均要求 IS08573-1 2 级气源
- 空气颗粒小于 1 μm
- 露点低于 -40°C
- 最大油含量 <1mg/L 或 1ppm