

# ATEQ F620

Version1.0



[www.ateq.com](http://www.ateq.com)

---

## 版本

---

| <b><u>Edition/Revision</u></b> | <b><u>Reference</u></b> | <b><u>Date</u><br/>Week/Year</b> | <b><u>Chapters up dating</u></b> |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Firstedition                   | MR-28300A-U             | 46/2012                          | -----                            |
|                                |                         |                                  |                                  |
|                                |                         |                                  |                                  |
|                                |                         |                                  |                                  |
|                                |                         |                                  |                                  |

手册  
目录

目录.....1

前言.....2

1.介绍.....2

2.特性.....2

3.测试.....3

4.THE THREE TYPESOFTTEST.....3

5.测试循环.....3

安装.....4

1. 外观.....4

2. 接头.....5

3.气源.....9

4. 气动接头.....10

用户界面.....11

1.测试键.....11

2. 功能键.....11

使用调整.....13

1. 测试菜单.....13

2. 主菜单.....13

3. 管理菜单.....14

4. 参数菜单.....15

5. 测试启动.....16

6. 功能菜单.....17

其他菜单.....18

1.特殊循环.....18

2.菜单配置.....19

3.维护菜单.....20

4.结果菜单.....20

5.USB菜单.....20

附件.....21

1. 附件.....21

2. 选配附件.....21

3. 特性.....22

报警.....23

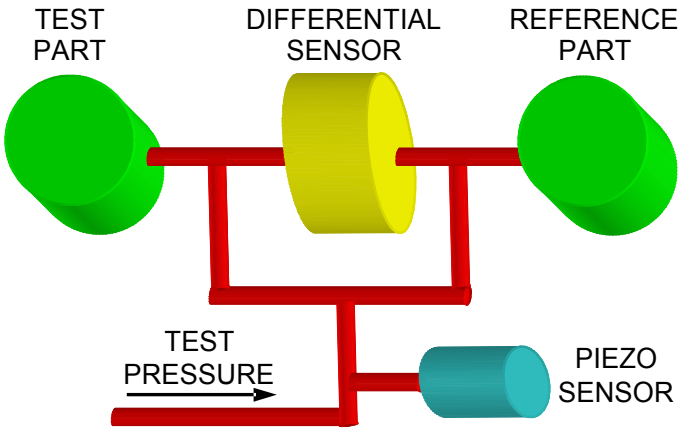
1. 信息.....23

2. 检查.....23

# 前言

## 1. ATEQ F620介绍

The**ATEQF620**是精简型测漏仪，用来测试生产线上的气密零件，它们是特别为全自动和半自动工作台所设计。其基本原理是测试两个充满相等压力的测试和标准零件之间差压的微小变化或下降。



## 2. 测量特性

### 2.1. 压差

| 范围          | 精度               | 分辨率     |
|-------------|------------------|---------|
| 0 – 50 Pa   | 压力的1,5%+/- 1 Pa  | 0,01 Pa |
| 0 – 500 Pa  | 压力的1,5%+/- 1 Pa  | 0,1 Pa  |
| 0 – 5000 Pa | 压力的1,5%+/- 10 Pa | 1 Pa    |

### 2.2. 压力

| 范围               | 精度                  | 分辨率        |
|------------------|---------------------|------------|
| F.S. = 75 mbar*  | 压力的1.5% +/- 0,2 hPa | 0,1 % F.S. |
| F.S. < 0,3 bar   | 压力的1.5% +/- 1hPa    | 0,1%F.S.   |
| 0,3≤F.S. ≤1bar   | 压力的1.5% +/- 3 hPa   | 0,1 % F.S. |
| 1 < F.S. ≤5 bar  | 压力的1.5% +/- 7.5hPa  | 0,1%F.S.   |
| 5 < F.S. ≤10 bar | 压力的1.5% +/- 15 hPa  | 0,1 % F.S. |
| 10<F.S. ≤20bar   | 压力的1.5% +/- 30 hPa  | 0,1 % F.S. |

\*相对压力

F.S. 满量程

3. 基本测试类型

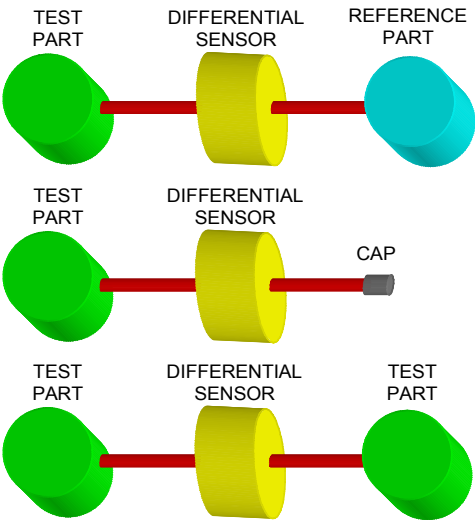
直接测试，间接测试，密封零件测试等等。所有测试均可在正负压下使用  
测试类型取决于具体应用

4. 测试原理

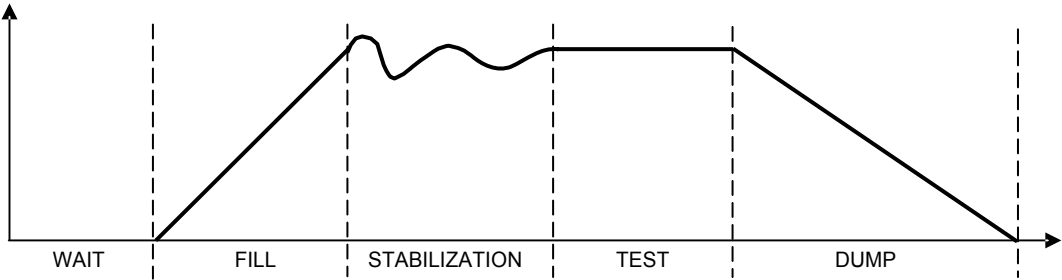
带标准件测试

不带标准件测试

两工件测试



5. 测试过程



测试过程包含5个阶段

|  |    |    |    |    |    |      |
|--|----|----|----|----|----|------|
|  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |      |
|  | 延迟 | 充气 | 稳定 | 测试 | 排气 | 测试完成 |

# 安装

## 1. 外观

### 1.1. 面板



### 1.2. 背面



## 2. 接头

### 2.1. 24V供电

2种24V供电配置



**24V接头**  
此接头不是标准配置



按照以下方式连接也可提供24V:

- ⌚ 24V接PIN2或4.
- ⌚ 0 V接pin 16.

### 2.2. 100/240VAC接头ON/OFF开关 （选项）



**220V电源接头**

### 2.3. USB

橡皮套保护USB接头  
USB接口可兼容各种设备



**USB 连接PC**



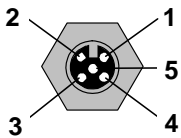
**USB 连接外部设备**

橡皮保护套可轻松取出



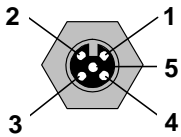
2.4. J1(选项)

2.4.1. Devicenet接头(选配)



连接其他ATEQ设备 (M12母接头).

2.4.2. 模拟量输出(选配)

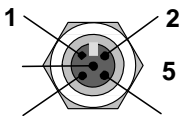


- ⌚ Pin 1: sensor 1 (+).

⌚ Pin2:sensor1(-).
- ⌚ Pin 3: sensor 2 (+).

⌚ Pin4:sensor2(-).

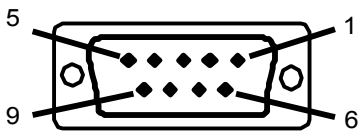
2.5. J2(选项)



连接其他ATEQ设备.

2.6. J3 RS232

2.6.1. RS232模式

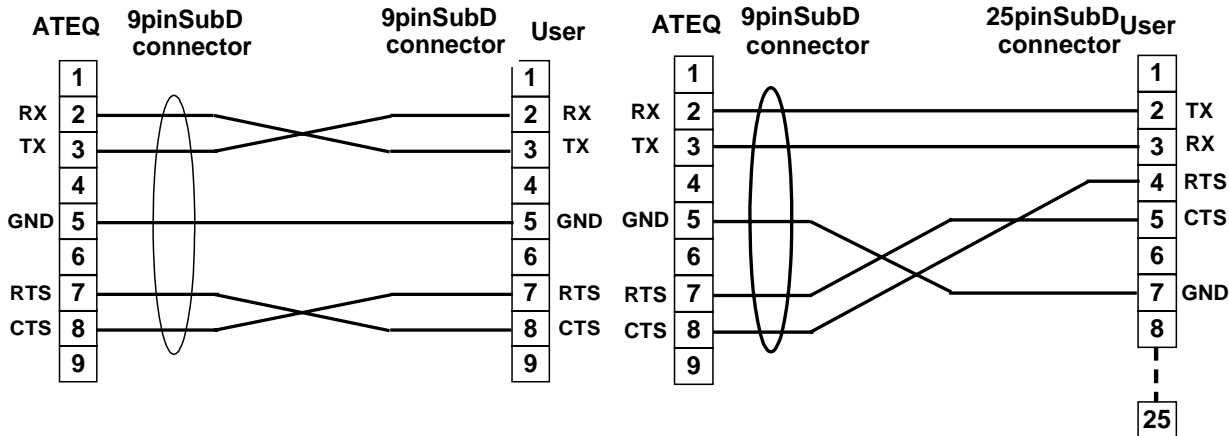


**RS232:** 连接打印机，扫码枪，数据存储模块等



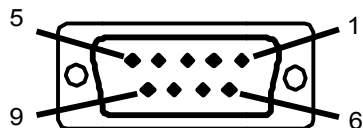
|       |                 |       |              |       |                     |
|-------|-----------------|-------|--------------|-------|---------------------|
| Pin 1 | Not used        | Pin 4 | Not used     | Pin 7 | RTS request to send |
| Pin 2 | RXD data input  | Pin 5 | Earth/Ground | Pin 8 | CTS clear to send   |
| Pin 3 | TXD data output | Pin 6 | Not used     | Pin 9 | Not used            |

2.6.1. 1) RS232线





### 2.6.2. Profibus 模式

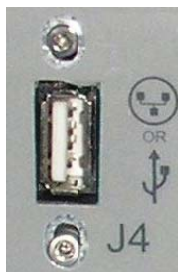


Profibus: D9母头



### 2.7. J4以太网口(选配)

#### 2.7.1.



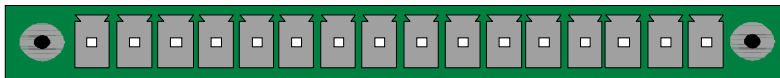
选配的USB接头用于连接远程控制模块

### 2.8.J5以太口(选配)

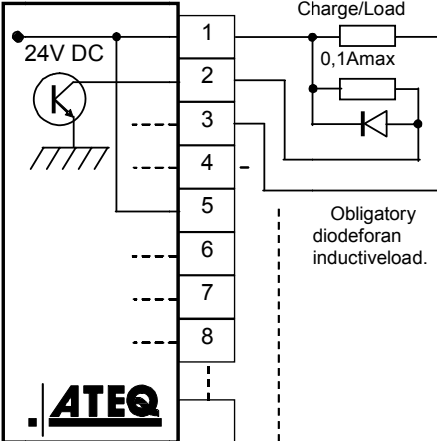


### 2.9. J6 24V输出

12345678910111213141516

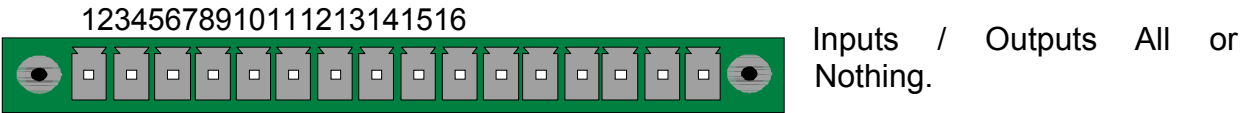


Output codes / analogue outputs / temperature sensor.

|        |                                    |                                     |  |  |
|--------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Pin 1  | COMMON (Outputs 1, 2, 3) + 24 V DC | Output codes<br>24V DC<br>100mA Max |  |  |
| Pin 2  | Output n°1, open collector         |                                     |  |  |
| Pin 3  | Output n°2, open collector         |                                     |  |  |
| Pin 4  | Output n°3, open collector         |                                     |  |  |
| Pin 5  | COMMON(Outputs 4, 5, 6) + 24 V DC  |                                     |  |  |
| Pin 6  | Output n°4, open collector         |                                     |  |  |
| Pin 7  | Output n°5, open collector         | Inputs                              |  |  |
| Pin 8  | Output n°6, open collector         |                                     |  |  |
| Pin 9  | Input 0 (NPN or PNP)*              |                                     |  |  |
| Pin 10 | Input 1 (NPN or PNP)*              |                                     |  |  |
| Pin 11 | Input 2 (NPN or PNP)*              |                                     |  |  |
| Pin 12 | Input 3 (NPN or PNP)*              | Analogue outputs                    |  |  |
| Pin 13 | Input 4 (NPN or PNP)*              |                                     |  |  |
| Pin 14 | Ground                             |                                     |  |  |
| Pin 15 | Input 5 (NPN or PNP)*              |                                     |  |  |
| Pin 16 | Ground                             |                                     |  |  |

\*Inputs NPN or PNP following the strap position on the board.

2.10. J8CONNECTOR I/O ALL OR NOTHING



| Pin | Standard Mode               | Compact Mode                      |  |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------|--|
| 1   | Input 1 RAZ                 | Input 1 RAZ                       | Inputs<br>(Activation by<br>24 V DC)<br>Common<br>+ 24 V = 0,3A<br>maximum |
| 2   | Common (+ 24 V)             | Common (+ 24 V)                   |  |
| 3   | Input 2 START               | Input 2 START                     |  |
| 4   | Common (+ 24 V)             | Common (+ 24 V)                   |  |
| 5   | Input 3 Program selection   | Input 3 Program selection         |  |
| 6   | Input 4 Program selection   | Input 4 Program selection         |  |
| 7   | Input 5 Program selection   | Input 5 Program selection         |  |
| 8   | Input 6 Program selection   | Input 6 Program selection         |  |
| 9   | Input 7 Program selection   | Input 7 Program selection         |  |
| 10  | Floating common output      | Floating common output            | Outputs dry<br>contacts<br>60V AC / DCMax<br>200mA Max                     |
| 11  | Output 1 Pass part          | Output 1Pass part cycle 1         |  |
| 12  | Output 2 FailTest part      | Output 2 Failpart cycle 1 + Alarm |  |
| 13  | Output 3 Failreference part | Output 3 Pass partcycle 2         |  |
| 14  | Output 4 Alarm              | Output 4 Failpart cycle 2 + Alarm |  |
| 15  | Output 5 Endof cycle        | Output 5 Endof cycle              |  |
| 16  | 0 V                         | 0 V                               |  |

Thecompactmodeisasoftwarefunctionwhichisactivatedinthe**CONFIGURATION/CHANGE I/O / OUTPUT** menu.

2.11. J9 接口(选项)



TheJ9接头用于选择33号到128号程序

| Pin | Standard Mode | Compact Mode |  |
|-----|---------------|--------------|--|
| 1   | pin8程序选择      | 选择33到64号     | Inputs<br>(Activation by<br>24 V DC)<br>Common<br>+ 24 V = 0,3A<br>maximum |
| 2   | pin9程序选择      | 选择65到128号    |  |

## 程序选择组合

| Program number | J8<br>Pin 5<br>(Input 3) | J8<br>Pin 6<br>(Input 4) | J8<br>Pin 7<br>(Input 5) | J8<br>Pin 8<br>(Input 6) | J8<br>Pin 9<br>(Input 7) | J9<br>Pin 1<br>(Input 8) | J9<br>Pin 2<br>(Input 9) |
|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1              | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 2              | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 3              | 0                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 4              | 1                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 5              | 0                        | 0                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 6              | 1                        | 0                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 7              | 0                        | 1                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 8              | 1                        | 1                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 9              | 0                        | 0                        | 0                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 10             | 1                        | 0                        | 0                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 11             | 0                        | 1                        | 0                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 12             | 1                        | 1                        | 0                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 13             | 0                        | 0                        | 1                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 14             | 1                        | 0                        | 1                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 15             | 0                        | 1                        | 1                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
| 16             | 1                        | 1                        | 1                        | 1                        | 0                        | 0                        | 0                        |
|                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 17 à 32        | x                        | x                        | x                        | x                        | 1                        | x                        | x                        |
|                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 33 à 64        | x                        | x                        | x                        | x                        | x                        | 1                        | x                        |
|                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 65 à 128       | x                        | x                        | x                        | x                        | x                        | x                        | 1                        |

With x who takes the 0 or 1 value in function of the program number to be called.

### 3. 气源



位于仪器背部的气源过滤器

气源必须干净干燥

仪器工作气源必须在4到8bar之间

## 4. 气动接头

气动接头位于仪器背部

### 4.1. AB快速接头(选配)



驱动外部设备

### 4.2. 测试接头

标准端连接标准工件

充气端连接ATEQY阀

测试端连接测试工件

标准端

充气端

测试端



### 4.3. 快速接头(选配)

快速接头位于仪器前面板

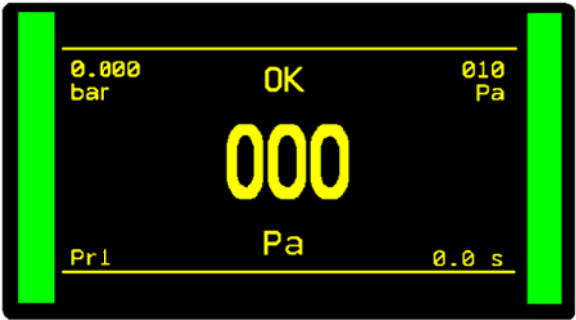


此接头用于标定测试系统





此接头处于测试回路中，不使用时必须密封性良好

用户界面



显示测试过程和调整参数

1. 测试按键

| KEY   | 功能 | KEY   | 功能 |
|---|----|---|----|
|  | 启动 |  | 复位 |

2. 导航键

2.1. 导航键

|   | 功能  |
|---|-----|
|  | 滚动上 |
|  | 滚动下 |
|  | 确认  |
|  | 返回  |
|  | 自定义 |

## 2.2. 自定义键

自定义键可设置以下功能

此键可在**CONFIGURATION/MISCELLANEOUS/ SMARTKEY**菜单下设置

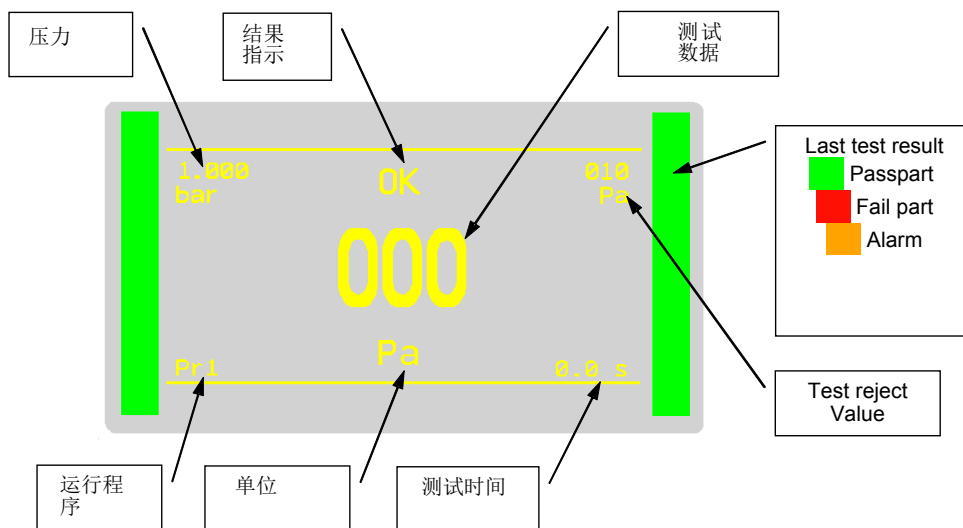
功能:

- ⌚ 特殊循环菜单
- ⌚ 特殊循环
- ⌚ 参数设置
- ⌚ 当前参数
- ⌚ 最终结果

## 参数设置

### 1. 测试菜单

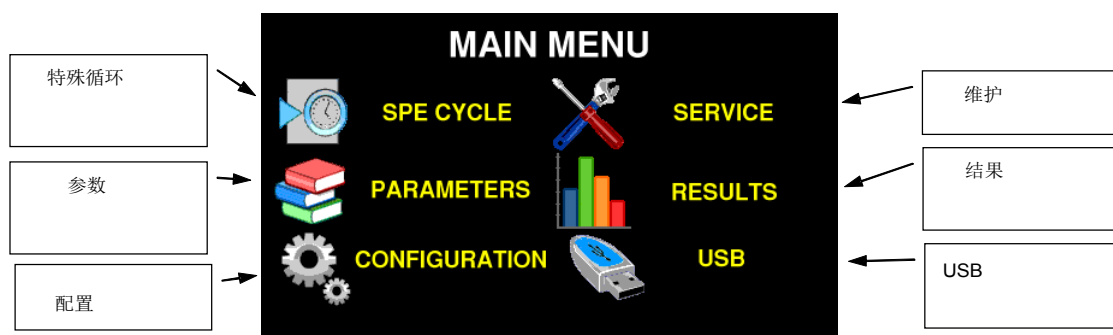
测试界面



点击"OK"或者 "Esc" 进入主菜单

### 2. 主菜单

进入下次不同的菜单



3. 程序选择

3.1. 创建程序

主菜单下选择parameter

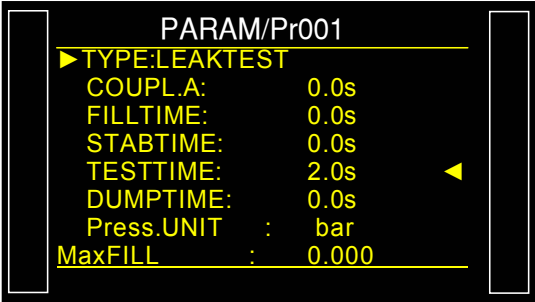
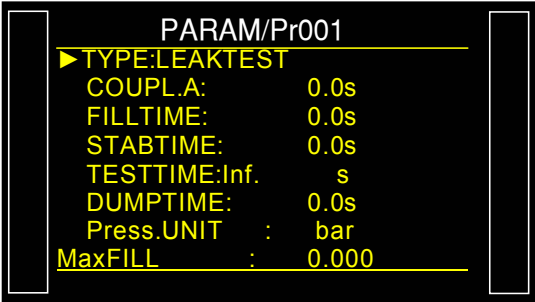
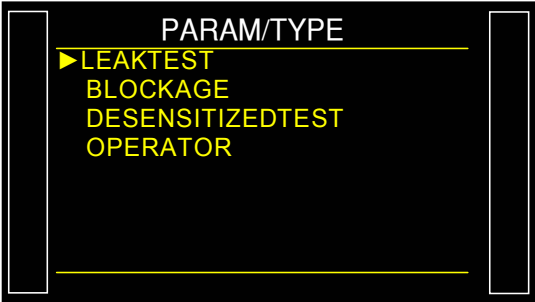
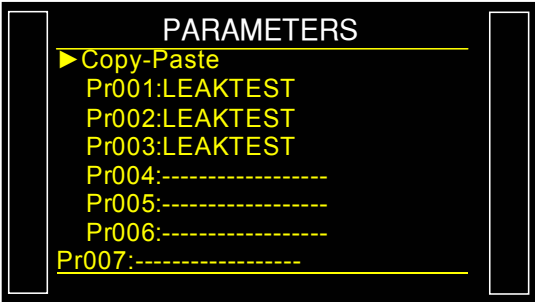


选择程序号建立或者修改  
----- 代表此为空程序

选择:LEAK.test

具体参数

上下键修改





**4. 参数**

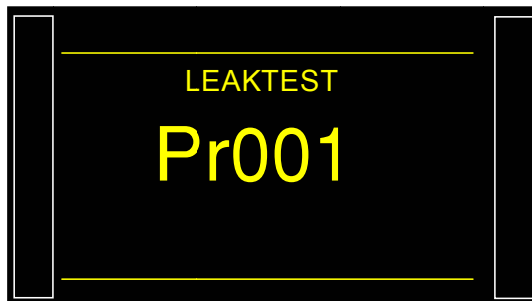
主要参数:

|        |  |
|--------|--|
| 充气:    |  |
| 稳定:    |  |
| 测试:    |  |
| 排气:    |  |
| 压力单位:  |  |
| 压力上限:  |  |
| 压力下限:  |  |
| 充气压力:  |  |
| 泄漏单位:  |  |
| 泄漏值上限: |  |
| 泄漏下限:  |  |
| 功能:    |  |

## 5.启动停止

### 5.1. 程序选择

测试界面下，上下键选择运行程序



### 5.2. 启动

点击START，启动测试

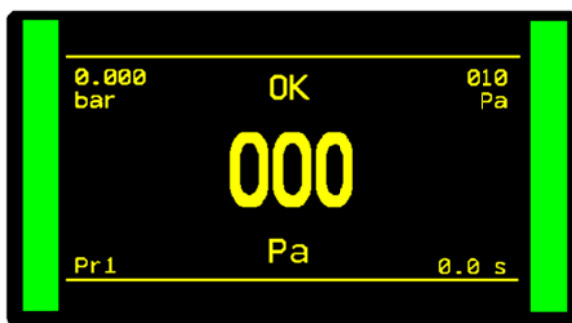


点击RESET，停止测试

OK表示仪器处于待机状态，可进行下一次测试



测试完成，显示测试数据



## 6. 功能

### 6.1. 功能

以下功能用于改善测试效果或者更适合当前测试环境

可选功能为

- |               |       |
|---------------|-------|
| ⌚自定义名         | ⌚可修复值 |
| ⌚测试循环         | ⌚密封零件 |
| ⌚单位           | ⌚多次测试 |
| ⌚过滤           | ⌚峰值   |
| ⌚自动连接         | ⌚参考容积 |
| ⌚容积校准         | ⌚容积计算 |
| ⌚补偿1,2,3      | ⌚温度补偿 |
| ⌚预充气          | ⌚符号   |
| ⌚充气模式         | ⌚流量极限 |
| ⌚阀控           | ⌚无负值  |
| ⌚辅助24V输出      | ⌚绝对值  |
| ⌚程序结束         | ⌚显示模式 |
| ⌚mini阀体 ----- | ⌚蜂鸣器  |

以上功能必须在程序中激活才可调用

激活之后在功能菜单中使用

每个程序都单独调用

---

## 其他菜单

---

### 1. 特殊循环

启动特殊循环



key.

停止.



#### 1.1.标准特殊循环

特殊循环菜单

无

无限充气:

归零

密封零件学习

校准

学习

**ATR学习**

容积校准

## 2. 配置菜单

用户各种配置  
语言

### 气动:

气动功能配置

- ⌚调压阀控制
- ⌚调压阀
- ⌚归零设置
- ⌚默认单位
- ⌚充气模式
- ⌚排气等级

### 控制

配置不同的通讯

- ⌚RS232
- ⌚时间日期
- ⌚IO配置

### 安全

- ⌚面板气动按钮被禁止使用

### 其他:

- ⌚自定义键设置
- ⌚自动创建一个简单的测试程序

### 3. 维护菜单

参数重置:

**CAN**状态

阀体信息

设备信息

特殊循环

### 4.结果菜单

处理测试结果

⌚测试结果保存于内部或者USB

⌚显示最近6组测试结果

⌚统计

### 5. USB菜单

参数通过USB保存于外部设备，备份还原系统设置等

---

## 配件

---

### 1. 配件

#### 1.1. 24VDC电源适配器



此适配器提供24V电源，即插即用，无开关

**注意** 也可通过IO提供24V

#### 1.2. 100~230VAC电源



**F620电源线**  
100到240V交流电

### 2. 选项

标准泄漏孔

远程控制

Y阀

快速接头等

**3. F620规格**

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| 长宽高HxLx D(mm): | 150 x 250 x 270      |
| 全尺寸 (mm):      | 150 x 250 x 360      |
| 电源:            | 100 à 240 V AC / 2 A |
| 气源接头:          | 3/5, 4/6 or 6/8      |
| 重量(kg):        | about8               |
| 外形:            | 1½19 inches          |
| 运行环境:          | +10°C to +45°C       |
| 存储环境:          | 0°C to +60 °C        |



---

## 报警信息

---

### 1. 报警信息

如果发生操作问题，ATEQ F620 会显示错误讯息

- 测试错误
- 压力超差
- 压差传感器错误
- 压力过高
- 压力过低
- ATR 错误
- CAL错误
- 通讯错误
- 程序错误
- 调压阀错误
- 密封零件错误
- 密封零件大漏
- 自动归零错误

### 2. 问题检查

如果测试机器开始侦测到过多的不良品(据统计，连续超过三个以上)，则建议进行全部检查。制造品质和测漏仪器的操作应该是最后才考虑的事情。

密封件受到大量的污泥(铝土、薄片)污染是最严重的损害，定期清洁密封是最有效的对策。

如果密封件没有问题，可以检查测试气路。

ATEQ 不承担不是由它自己的人员对仪器所做的校准和设定的责任。

