



## 操作手册

DF 110

便携式冷媒和氢气测漏仪

## 1. 注意事项

请在使用本产品前，详细阅读本操作手册，且熟悉本产品的使用操作。请将操作手册和本产品一同存放，方便在您需要时可随时对照查阅。

### 1.1 避免产品损坏或使用人员受伤：

- ▶ 不可将测量仪或探头和溶剂储存。
- ▶ 不可在有电设备附近或上面使用测量仪或探头。

### 1.2 产品保修有效 / 安全须知声明：

- ▶ 本产品仅可在技术规格中的量程内进行测量。
- ▶ 不可使用外力破坏本产品，并依照本操作手册中的方式使用本产品。
- ▶ 依照本产品技术规格内的主机或探头的操作温度范围内使用。
- ▶ 除了更换测量仪的电池或操作手册中允许的部分外，不可自行打开测量仪或探头外壳。
- ▶ 产品如有任何损坏，请与本公司售后服务部联系安排产品检修，不可自行进行维修。

### 1.3 产品回收和处理声明 ：

- ▶ 将使用完的电池送至专门提供的废电池收集点回收。
- ▶ 如本产品使用寿命结束后，请将产品寄回本公司。我们将依照 WEEE (2002/96/CE) 相关规定并保护环境的方式处理您所寄回的产品。

### 1.4 产品用途：

- ▶ KIMO 研发设计和生产的高精度便携式冷媒和氢气测漏仪，用于冷媒和氢气测漏。

### 1.5 产品禁止使用：

- ▶ 本产品禁止用于防爆区域。
- ▶ 本产品禁止用于医疗诊断。

## 2.1 测量仪介绍



## 2.2 按键说明

- (a) LED 图示报警显示灯：测量浓度变化则显示灯跳动变化
- (b) ON / OFF 电源开关：开启电源或关闭电源
- (c) 灵敏度 / 手动归零按键：设置传感器灵敏度 (B, Norm, H 三段) / 长按 3 秒测量进行归零
- (d) 电池寿命显示灯：开启或关闭显示屏背光
- (e) 开启 / 关闭蜂鸣信号按键：开启或关闭蜂鸣信号

### 3.1 开启电源

按下  键开启测量仪，开机后仪器需热机 60 秒。热机期间 LED 显示灯将逐一闪烁，直到灵敏度显示灯显示在 ” Norm ” 上方。

### 3.2 测量前测试

在使用仪器用于测漏前，请先使用测试剂确保仪器正常工作。

每组 DF 110 随货提供一小瓶测试剂，是用于确保侦测器正常工作。

测试如下：

1. 将测试剂盖子拉开移除。
2. 开启测漏仪并等待热机完成。
3. 将测漏仪探头摆放于测试剂上方 3 ~ 5 cm，此时蜂鸣声频率增快且图形显示灯变化从左到右。

这代表测漏仪的传感器和电路正常工作。



每次测试后，记得将测试剂的盖子盖回。

当测试剂内不再为绿色时则需要更换测试剂。



### 3.3 测漏仪使用方式

1. 将探头尽量靠近可能泄漏的位置。
  2. 缓慢以大约 2 cm / 秒速度移动探头到可能泄漏的源头。
  3. 来回移动探头在泄漏点是非常重要的，因为测漏仪在空气中对于气体浓度而反应。移动探头可让测漏仪可正常的响应这些变化。
- 当侦测到气体增加时，蜂鸣声频率将增快且图示显示灯将由左（低浓度）到右（高浓度）亮起。

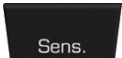
### 3.4 手动和自动归零功能

测漏仪每两秒进行一次自动归零让其设置到报警的最低值。此自动归零能确保不管任何条件使用（污染的环境，温度变化，...）都能对气体侦测达到最佳效果。

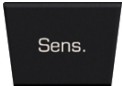
在测量时，随着气体测量的振幅，自动归零将关闭确保寻找泄漏点。当回到正常条件时其将重新启动自动归零功能。

当在宽广污染区域中高浓度的气体，自动归零不足以精确的侦测出测漏点，因为将出现测量饱和。这种情况时可在污染区域中进行手动归零来重置侦测并让仪器在接近测漏点时仍可灵敏的侦测。

#### 手动归零

- 开启仪器。
- 长按  按键三秒可进行手动归零，同时“**Autozero**”显示灯开启

### 3.5 设置灵敏度：

当气体浓度越高，需设置灵敏度至越低。按  按键设置灵敏度，请参考三段灵敏度设置。

测量模式	指示量程	声音报警
低灵敏度（“B”）	0 ~ 300 g/an	全部 LED (8) 对应 300 g/an
正常灵敏度（“Norm”）	0 ~ 30 g/an	全部 LED (8) 对应 30 g/an
高灵敏度（“H”）	0 ~ 3 g/an	全部 LED (8) 对应 3 g/an

### 3.6 设置蜂鸣声

出厂前仪器预设蜂鸣声开启。

- 开启仪器。
- 按  按键开启或关闭蜂鸣声。

### 3.7 更换滤芯

- 将探头盖旋开。
- 将内部滤芯移除。
- 置入新的滤芯。
- 将探头盖旋紧。

### 3.8 更换电池

打开测量仪主机背部电池盒盖，即可取出需更换的电池。放入新的电池后，将电池盒盖放回，测量仪可开始使用。测量仪使用四节 1.5 VDC 七号电池。



## 4. 技术规格

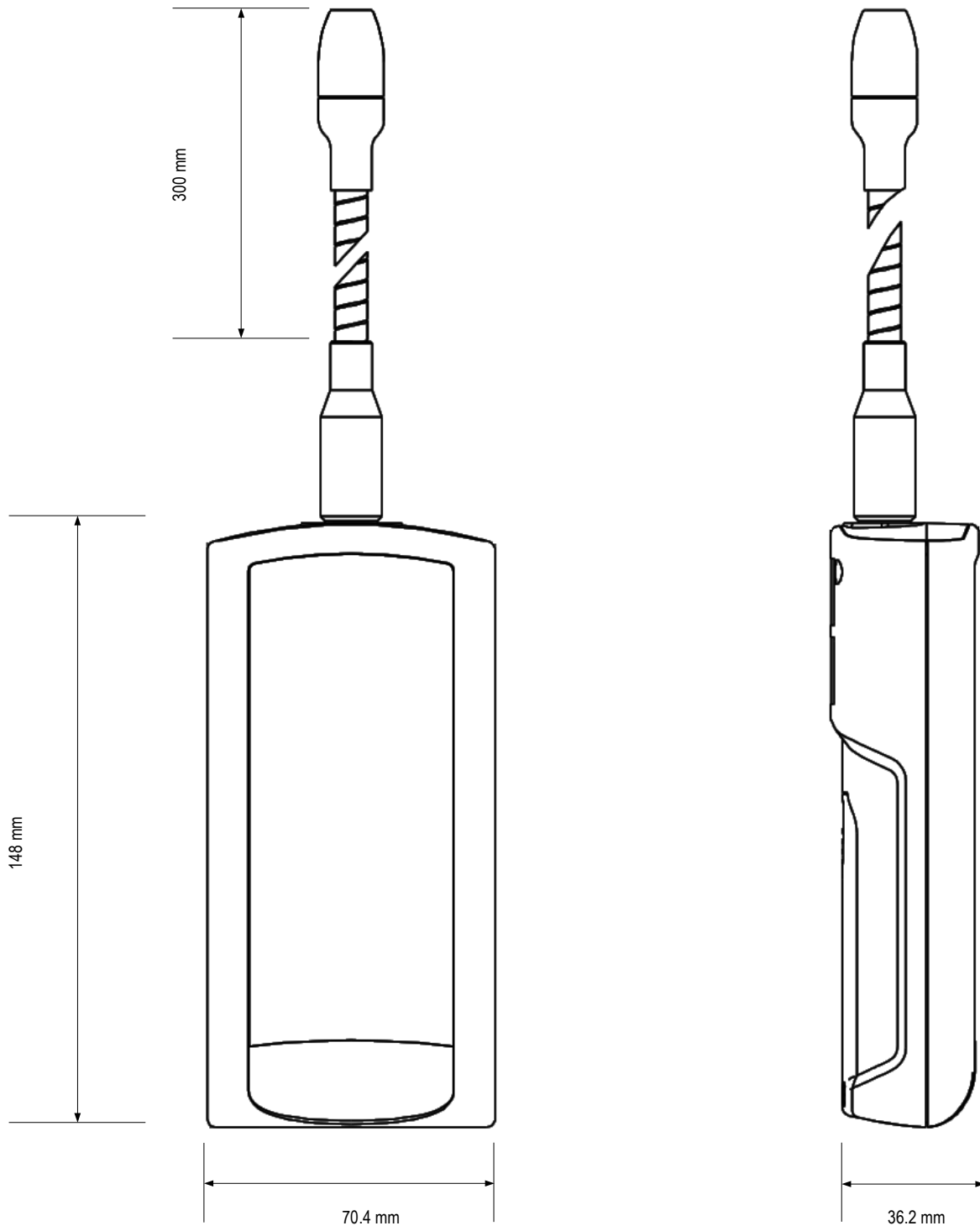
## 4.1 技术规格

气体种类	测量模式	指示量程	声音报警
HFC : R134a, R404a, R407c, R410a, R32, R422a/b/c/d, R425a, R507a, R125 HCFC : R22 CFC : R12, R502 其他 : H2, R290, R600a, HFO-1234yf	低灵敏度 (“B”) 正常灵敏度 (“Norm”) 高灵敏度 (“H”)	0 ~ 300 g/an 0 ~ 30 g/an 0 ~ 3 g/an	全部 LED (8) 对应 300 g/an 全部 LED (8) 对应 30 g/an 全部 LED (8) 对应 3 g/an

## 4.2 技术功能

显示屏	13 组 LED : - 8 组用于测量警示图显示 ( LED : 当浓度增加时递增 ) ( 声音报警 : 当浓度增加时声音报警频率增加 ) - 3 组用于灵敏度测量模式显示 - 2 组用于电池寿命和自动归零
探头	可弯曲, 长度 300 mm
外壳材质	ABS, 防护等级 IP54
按键	3 个按键
电磁兼容	CEM 2004/108/CE 和 NF EN 61010-1
电源供应	4 节 1.5 VDC 七号电池
测量环境	中性气体
操作温度	0 ~ +50 °C
储存温度	-20 ~ +80 °C
自动关机	15 分钟
重量	295 g

4.3 尺寸图





## 5. 随货提供

### DF 110:

随货提供法国工厂出厂证明，含冷媒测试剂，过滤芯和便携箱。

