

Industrial Electronics

# 泄 漏 检 测 仪

## LEAK-DETECT

压缩空气泄漏检测装置及  
空调环形水管和气动系统检漏



**Hilger u. Kern**

## 产品介绍

泄漏检测仪 LEAK-DETECT 是德国 HUK 工业电子专业化发展的仪器产品。LEAK-DETECT 能够检测出压缩空气系统中最小的泄漏。这种类型的泄漏产生一种人耳无法听到的高频声波频率。

LEAK-DETECT 检漏仪是一种可靠的检测仪器，它将人耳无法听到的高频声波频率信号转换成通过耳机可以听到的声音并且在仪器面板上的 LED 条形灯显示出泄漏强度。

## 应用范围

- 压缩空气泄漏、环形水管和各种气动系统泄漏检测
- 真空设备检测
- 阀门和管件检测
- 蒸汽管（供暖蒸汽、热电蒸汽管等等）、冷凝器、热交换器的泄漏检测
- 医院的氧气管插座
- 汽车、火车、飞机等的空调系统检测

## 产品性能特点

- 便于携带，方便测量
- 开机后可以立即测量使用
- 提供系统的泄漏检测
- 降低压缩空气的运行成本，减少浪费
- 提高了气动系统运行的可靠性
- 检测汽车、高速列车、飞机、压力集装箱、船舶、卡车、公交车等的门窗密闭性

## 设备标准配置

- LEAK-DETECT 检漏仪主机
- 长度 110mm 的标准声波探头
- 微小泄漏的检测声波探头
- 耳机
- 9V 电池
- 坚固的 ABS 便携式仪器箱

## 可选附件

- 1500mm 长的伸缩杆（可延长至 3000mm）
- 激光发射瞄准器
- 9V 电池充电器
- 声波发射器（无压缩空气无压力情况下的泄漏检测时使用）
- （抛物面反射器）声波集波器



## 产品功能

### 声波源

泄漏气体的流动性是一种在特定频率范围的人耳无法直接听到的声波。LEAK-DETECT 检漏仪将检测到的泄漏点发出的声源信号转换成人耳可以直接听到的音源信号，同时在检漏仪仪器面板上通过 LED 灯显示出来。

### 气密性检测

检漏仪检测探头加配可选配置中的声波发射器，这样的组合配置，可以检测不透气的车辆的客舱、驾驶舱、冰箱、外壳等等。

1. 将声波发射器放置在机舱内并开启发射开关
2. 关闭机舱门或外壳
3. 将泄漏检测仪开机
4. 使用泄漏检测仪探头沿着密封舱门四周扫查泄漏点



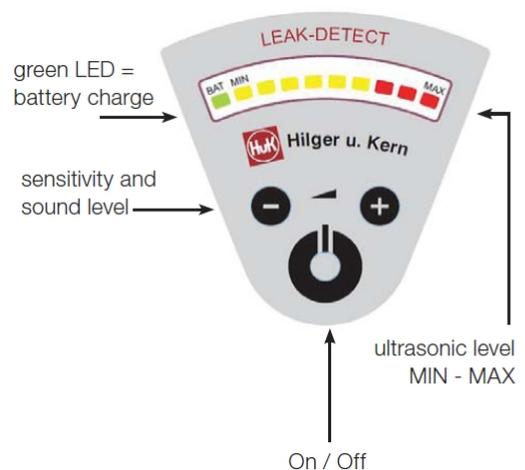
### 微量泄漏检测

1. 将声波检测探头、伸缩杆或抛物面罩天线插入到主机上的 9 针插头上
2. 插头插入后，旋紧锁紧螺钉
3. 顺时针方向转动调谐器，开机接通电源。电源的 LED 指示灯绿色表示电池电量满格  
慢慢旋转调谐器电位，直到听到仪器发出一点滋滋的声音、第一个黄色的 LED 灯亮起
4. 慢慢旋转调谐器电位，直到听到仪器发出一点滋滋的声音、第一个黄色的 LED 灯亮起

5. 将检测探头向需要检测的区域移动，这些检测区域通常是管材、管件接头、螺纹等。采用内置激光发射瞄准器的抛物面罩天线，以帮助检测泄漏。
6. 从耳机听到仪器发出的音频信号急促增加，同时 LED 信号灯变为红色区域，表示已经检测到泄漏区域。

### 技术参数

电源	9V 电池
声波探头	110mm 长天鹅颈探头
伸缩杆长度	直径 25mm, 长度 1500mm--3000mm
抛物面罩	直径 380mm
信号输入	LED 指示灯
主机尺寸	180×90×60mm
重量	250g
仪器箱尺寸	360×305×110mm
仪器箱重量	1500g
防护等级	IP67
外壳材料	具有电磁屏蔽功能的 ABS 塑料
工作温度	0-55℃
认证标志	CE (抗电磁干扰和排放)



## 远距离泄漏检测

### 功能

对于距离较远困难的检测位置，我们建议使用较长的天鹅颈探头或者使用伸缩杆。

对于更远的检测距离，可使用带有激光瞄准器的抛物面反射器（集波器）。抛物面反射器可以增大探测距离，可以精确定位远距离泄漏散射的声波信号并增强灵敏度，从而轻松的跟踪检测距离从 20 米至 100 米范围的泄漏。

抛物面反射器面罩由透明塑料制成，从而更容易观察泄漏检测的位置。所收集的返回声波信号通过抛物面罩天线将声波聚焦在传感器上。噪声信号被有效隔绝。

