

# 氦检漏仪UL1000

满足严苛泄漏检测应用的速度、灵敏度和可靠性 INFICON UL1000移动式氦气泄漏检测仪设计用于满足最苛刻的工业泄漏检测应用。UL1000采用低维护设计，具有测试灵活和灵敏度高的优势，可快速提供精确、可重复的测试结果，能够应对业内最棘手的泄漏检测工作。UL1000经过优化，对于从大型船舶和系统泄漏检测到高频重复性部件泄漏测试的任何应用，均可快速提供精确的结果，支持7 x 24小时全天候工作，在最恶劣的工业环境下也不例外。通过增加TC1000测试室附件，UL1000氦气泄漏检测仪能够简单、快速、精确地测试密封件，例如集成电路组件、石英晶体和激光二极管（根据MIL-STD 883标准，方法1014）。

## 用户优势

- 可移动的全金属机箱，具有无比的便利性与可操作性
- I-CAL (Intelligent Calculation Algorithm for Leak rates, 即漏率智能算法) 确保在全部测量范围内对漏孔最快的响应时间
- 带自动集成时间对准的抑零功能用于快速与可靠的测试中
- 带耐用粗抽泵和多进气口涡轮分子泵的智能真空结构提供高的氦抽速和高压缩比
- 可旋转的显示器和用户界面，可简单和容易地控制和与仪器之间的交互作用
- 自身保护功能，避免UL1000受到氦或微粒的污染
- 自动冲净周期确保清除污染和准备测试
- 耐用的质谱仪系统的双灯丝离子源(3年保用期)保证长的运行时间和低的维护费用
- 内置的测试漏孔用于内部校准，保证精确的测试结果
- 内置软件菜单“Auto Leak Test”(自动泄漏测试)功能用于对密封件执行测试。使用选配TC1000测试室时，该测试自动运行TC1000测试室 [▶ 52]
- 用于进行有线(最远28 m)或无线(最远100 m)操作的选配遥控器(RC1000遥控器 [▶ 53])，带3.5英寸全彩触摸显示屏



## 典型用途

试漏和质量控制各种类型的元件，包括

- 汽车部件
- 制冷与空调部件和组件
- 密封电子装置
- 热交换器

## 先进的软件自动泄漏测试功能

该功能可控制测试周期和键入测试参数，例如：

- 测量的周期时间
- 触发值
- 测试的试件数

可在显示器上自始至终地监测测试周期的状态。选配的TC1000测试室使UL1000成为便于操作的密闭性封闭元件的测试台 TC1000测试室 [▶ 52]

当盖上测试室盖时，测试过程自动开始，由此可缩短周期时间( $10^{-9}$  mbar l/s, < 5秒的时间周期内)。测试的状态始终在显示器上监测。在达到测试时间后，停止测试并将测试室放空。在不连续的泄漏测试中可选“待用”模式，将测试室保持在真空中。保护功能可防止大漏导致的氦污染并确保连续运行。

## 规范

最小可检漏率 (真空模式) *	< 5 x 10 <sup>-12</sup> mbar l/s
最小可检漏率 (吸枪模式) *	< 5 x 10 <sup>-8</sup> mbar l/s
可显示的氦气最大可检漏率	0.1 mbar l/s
最大进气口压强	
粗检模式:	15 mbar
精检模式:	2 mbar
超精检模式:	0.4 mbar
在抽空过程中的抽速	16 m <sup>3</sup> /h (11.2 cfm), 50 Hz时
氦抽速	
粗检模式:	最大8 l/s
精检模式:	7 l/s
超精检模式:	2.5 l/s
漏率信号时间常数 (封闭, 63%终值)	< 1 s
抽空时间, 直到准备检漏 (本底5 x 10 <sup>-9</sup> )	
- 无附加容积时	5 s
- 测试容积为1 l时	10 s
- 测试容积为10 l时	80 s
响应时间 (漏率为10 <sup>-9</sup> mbar l/s时)	
- 容积小于等于1 l	< 1 s
- 容积小于等于10 l	< 2 s
投入运行前的时间	< 3 min
可检测质量数	2、3、4 amu (H <sub>2</sub> 、 <sup>3</sup> He、He)
质谱仪	180° 扇形磁场
离子源	2根带有氧化钨涂层的钨灯丝
TL7 (内置) 校准漏孔漏率范围	10 <sup>-7</sup> mbar l/s
测量单位 (可选)	mbar l/s、Pa m <sup>3</sup> /s、Torr l/s、atm cc/s、 ppm、g/a (仅在吸枪模式下)
测试口	25 KF
可调触发器	2
接口	RS 232
输出/输出	兼容PLC, 用于控制和状态信息
图表记录器输出	2 x 10 V
电源电压	230 V (±10%), 50 Hz 115 V (±10%), 60 Hz 100 V (±10%), 50/60 Hz
功耗	1100 VA
尺寸 (长 x 宽 x 高)	1068 x 525 x 850 mm (42 x 21 x 33 in.)
重量	110 kg (242 lb.)
防护等级	IP 20
允许环境温度 (运行期间)	+10至+40 °C

\*) 根据AVS和EN 1518标准

## 订购资料

	件号		件号
UL1000, 230 V, 50 Hz, 欧式电源插头	550-000A	氦瓶支座	551-001
UL1000, 115 V, 60 Hz, 美式电源插头	550-001A	防静电垫	551 002
UL1000, 110 V, 60 Hz, 日式电源插头	550-002A	SL200吸枪管线, 长4 m	140 05
包括防静电腕带的TC1000测试室	551-005	LeakWare PC软件包	140 90
TC1000的测试漏孔转接器, DN 25 KF法兰	200 001 797		
RC1000C有线遥控器,			
包括4 m卷缆	551-010		
RC1000WL无线遥控器,			
包括无线发射器	551-015		
用于连接2个以上检漏仪的无线发射器	551-020		
用于RC1000C的8 m延伸电缆	140 22		
<b>附件:</b>			
带锁工具箱, 可携带	551-000		