

氦检漏仪UL1000Fab

漏率低至 $10 - 12 \text{ atm cc/s}$ ，开创泄漏检测稳定性和灵敏性的新维度 INFICON UL1000 Fab移动式氦气泄漏检测仪专门设计用于满足半导体应用需求。UL1000 Fab将工厂环境系统内的易用性、泄漏检测效率和机动性作为优先考虑因素，在整个测量范围内都能做出极快的漏率响应。经过优化的真空结构将高氮抽速与高进气口压强结合在一起，从而使UL1000 Fab能够提供前所未有的低至 $5 \times 10^{-12} \text{ atm cc/s}$ 以下的漏率稳定性。专有软件I-CAL（漏率智能算法）解决了低漏率范围内响应时间较长的问题，因为UL1000 Fab能够对所有漏率范围快速做出响应。通过增加TC1000测试室附件，UL1000 Fab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

- 快速抽气和响应
- 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最快速的响应时间
- 带自动集成时间对准的抑零功能用于获得快速与可靠的测试结果
- 带耐用的涡旋泵和多进气口涡轮分子泵的智能真空结构提供高的氮抽速和高压缩比
- 可旋转的显示器和用户界面，使操作人员可以简单容易地控制仪器，简化了人与仪器之间的交互作用
- 自保护功能可保护UL1000 Fab免受氦气和微粒污染
- 周期式自动冲净确保清除污染，使仪器可以随时准备好进行测试
- 可通过电子邮件轻松完成软件更新
- 用于内部标定的内置测试漏孔可确保精确的测试结果
- 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（TC1000测试室 [▶ 51]）时，该测试自动运行

典型用途

试漏

- 元件
 - 工艺室
 - 次组装件
- 用于
- 半导体工艺
 - 平板显示器工艺
 - 密闭性封闭电子元件的试漏

先进的软件自动泄漏测试功能

这个功能控制测试周期和键入测试参数，例如：

- 测量周期时间
- 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。选配的TC1000测试室可将UL1000转换为易于使用的密封件测试工作站TC1000测试室 [▶ 52]

测试在关闭测试室盖时自动启动，可实现短循环时间（ 10^{-9} mbar l/s ， < 5 秒）。始终可在显示屏上监控测试状态。调节的循环时间过后，测试停止，测试室将进行排气。可选的“待用”模式，将测试室保持在真空下。保护功能可防止大型漏气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 ⁻¹² mbar l/s
最小可检漏率 (吸枪模式) *	< 5 x 10 ⁻⁸ mbar l/s
可显示的氦气最大可检测氦漏率	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	25 m ³ /h (17.6 cfm), 50 Hz时 3/h (21.1 cfm), 60 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 ⁻⁹)	
- 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 ⁻⁹ 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 ₂ 、 ³ 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 ⁻⁷ mbar l/s
测量单位 (可选择)	mbar l/s、Pa m ³ /s、Torr l/s、atm cc/s、 ppm、g/a (仅在吸枪模式下)
测试接口	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 Fab, 230 V, 50 Hz, 欧式电源插头	550-100A	带锁工具箱, 可携带	551-000
UL1000 Fab, 100/115 V, 50/60 Hz, 美式电源插头	550-101A	氦瓶支座	551-001
包括防静电腕带的TC1000测试室	551-005	防静电垫	551 002
TC1000的测试漏孔转接器, DN 25 KF法兰	200 001 797	SL200吸枪管线, 长4 m	140 05
RC1000C有线遥控器,		LeakWare PC软件包	140 90
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个以上泄漏检测仪的无线发射器	551-020		
用于RC1000C的8 m延伸电缆	140 22		
附件:			