

使 用 说 明 书



**TEK-Mate<sup>®</sup>**  
冷 媒 检 漏 仪

## 欧盟符合性声明



此声明是以制造商 INFICON 为唯一责任人发布的。本声明之目的是为证明由 INFICON 设计和制造的本设备符合相关共同体协调立法。设备结构符合共同体范围内现行安全方面的良好工程设计实践，在其预定应用范围内正确安装、维护、使用的情况下，不会危及人员、家畜或财产安全。

设备描述..... TEK-Mate 冷媒检漏仪  
型号..... 705-202-Gxx (适用于所有组编号)  
适用指令..... 2014/30/EU General EMC  
2011/65/EU RoHS

### 适用标准：

安全： EN 61010-1:2010 用于测量、控制和实验室用途的电气设备的安全要求。一般要求。  
排放： EN 61326-1:2013 第 2.0 版（辐射、传导和谐波发射）（EMC - 测量、控制和实验室设备） CISPR 11/EN 55011:2009 工业、科学、(+A1:2010) 和医用 (ISM) 无线电射频设备的排放标准（A 类）  
抗扰性： EN 61326-1:2013 第 2.0 版（EMC - 测量、控制和实验室设备）抗干扰性符合表 A.1 - 便携式测试和测量设备  
RoHS: EN 50581:2013 关于电气和电子产品有害物质限制评估的技术文档  
其他： 便携式检漏仪及室内监控器对卤化物冷媒的性能

### CE 执行日期：

2016 年 4 月 20 日

### 制造商代表

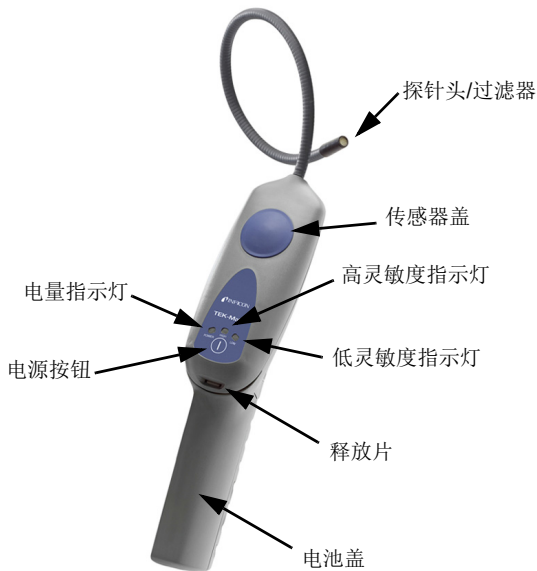
Brian King  
INFICON  
General Manager – Service Tools  
Two Technology Place  
East Syracuse, NY USA 13057

### EU 授权代表

INFICON GmbH  
50968 Köln, Bonner Str. 498

若对此声明或 INFICON 产品安全性有任何相关问题，请书面咨询上述地址的授权代表。

为使您的TEK-Mate检漏仪达到最佳性能，在开始使用前请仔细阅读本说明书。如有任何问题或需要额外协助，请打电话86.21.6209.3094。我们很乐于帮助您！



## 注意

此符号用于提醒用户注意，随仪器供应的文件中有重要的操作和维护（服务）说明。

TEK-Mate®、 Laboratory Accurate, Toolbox Tough® 和 INFICON® 公司的注册商标。

## 启用

1. 安装电池，查看 [如何安装碱性电池](#)。
  2. 安装传感器，查看 [如何安装或更换传感器](#)。
- 注：** 使用前必须安装电池和传感器。
3. 长按电源按钮，以打开或关闭 TEK-Mate。
  4. 等待 TEK-Mate 预热。所有三个指示灯将亮起，TEK-Mate 将在预热期间报警。当“高”指示灯开始闪烁且 TEK-Mate 以大约每秒一次的频率蜂鸣时，预热完成。
  5. 要在“高”和“低”灵敏度模式之间切换，请按电源按钮。“高”灵敏度为默认设置。

INFICON 的 TEK-Mate 冷媒检漏仪对全部 CFC、HCFC 和 HFC 和冷媒混和物（如 R-410A, R407c）以及 SF6 提供相似的响应。

## 如何安装碱性电池

1. 取下电池盖，可松开卡闩，将盖下移和移离手把。你可能需要螺丝刀之类的工具。
2. 按图1所示，安装两个“D”型碱性电池。
3. 重新装上电池盖，可将盖对准手把并上移直至闩住。

### 备注:

- ◆ “电量”指示灯呈绿色闪烁时，则表示电量低。TEK-Mate 可以继续工作长达一小时。
- ◆ “电量”和“高”指示灯闪烁时，则表示电量耗尽。

图1 正确安装碱性电池



**注：** 当碱性电池的寿命到期后，请按当前执行的国家与地方的规定处理。如无这些规定，INFICON 公司建议用户通过民间的废物回收程序回收和处理这些电池。

## 如何安装或更换传感器

新的TEK-Mate交货时带有单独包装的传感器。**使用前必须将传感器安装在TEK-Mate中。**这种专用的传感器更换前可运行约100小时。

1. 拉盖的外缘，取下传感器的橡皮盖。
2. 更换用坏的传感器，可将它直接从插座上取下和废弃它。

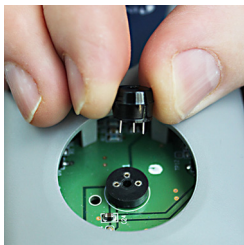


### 注意

**当更换用坏的传感器时，注意传感器是热的。**

3. 小心地将三根传感器引线（从“管壳”底部出来的小导线）对准传感器管座的三个孔。将传感器轻轻地垂直向下按压，使引线插入孔中直到与管座底部接触。注意切勿弯曲传感器引线，参见图2。
4. 重新装上传感器的橡皮盖，可沿着边缘往下压。注意橡皮盖的边缘要平整地挨上检测器表面。

图2 安装传感器



## 使用您的INFICON TEK-Mate



### 注意

切勿将仪器工作于存在汽油、天然气、丙烷或其它易燃性物质的氛围中。

### 如何发现泄漏源

**注：** 检漏仪探针突然移动或吹动探针头将影响传感器上的气流，并导致 TEK-Mate 报警。

1. 打开 TEK-Mate 并等待其预热完成。
2. 尝试将探针放置在可能泄漏源的 5 mm 范围内。
3. 慢速地（约1至2英寸/秒（25至50毫米/秒））移动探头通过每个可能的漏点。  
**注：** 移动探头的探尖通过漏孔是重要的。如将它停留在一个漏孔上，仪器的自动置零功能将会把漏孔讯号置零。
4. 当仪器检测到泄漏时，蜂鸣声频率和指示灯闪烁频率将增加，以发出泄漏信号。
5. 当TEK-Mate发出泄漏信号时，暂时将探针从泄漏点移开，然后将其移回以精确定位泄漏点。如果泄漏点很大，将灵敏度切换到“低”，以更容易找到泄漏点的确切位置。
6. 在搜索其它泄漏源前，将灵敏度开关恢复至HIGH档。
7. 完成泄漏检测后，关闭 TEK-Mate。

### 如何更换过滤件

探尖上的多孔性过滤件如被水或油堵塞或者变脏时应及时更换。可简单地拉出老的过滤件（用纸夹或类似的工具），然后，插入新过滤件。

### 清洁和存储

TEK-Mate的塑料机箱可用标准的家用洗涤剂或异丙基乙醇清洗。注意防止清洗剂进入仪器内。由于汽油或其它溶剂可损伤塑料，保护您的 INFICON TEK-Mate不要接触这些物质。

## 故障查找

除了电池和传感器外，TEK-Mate 检漏仪内的部件不属于用户维修的范围。如在使用中出现问  
题，可参阅下面的故障查找表，找到解决问题的答案。如仍不能解决，请与当地的 INFICON 办  
事处联系。

问题	原因	解决方法
1. 灵敏度差。TEK-Mate 不 能发现漏孔。	1a. 传感器已经达到它的 使用寿命。	1a. 更换传感器。见第 5 页。
	1b. 电源开关置于 LOW 而 不是 HIGH。	1b. 将电源开关置于 HIGH 后重新 扫描漏孔。
2. TEK-Mate 对漏孔的反 应慢。	2a. 脏物或潮气堵塞过 滤件	2a. 更换过滤件。见第 6 页。
	2b. 抽空系统故障。	2b. 关上 TEK-Mate 的电源开关， 倾听高 - 节拍的马达声。如听不到 马达声，请与当地的 INFICON 办 事处联系。
	2c. 传感器盖不密封。	2c. 确保传感器盖的正确 安装。 见第 5 页。
3. 无法通电。	3a. 电池用完。	3a. 安装新电池组。见第 4 页
	3b. 电池不正确安装。	3b. 按第图 1 页上的 4 检查电池的 安装。
4. 虚假报警 - 当探头 移动 或碰撞时 TEK-Mate 出现 报警。	4a. 传感器引线弯曲。	4a. 取下传感器检查引线。用针 钳校正直线，必要时重新安装 传感器。
	4b. 传感器长期未用吸附 潮气。	4b. 运行 TEK-Mate 至少 20 分钟。 潮气吸附不影响传感器的寿命或灵 敏度。

## 返回材料授权顺序

损坏的 TEK-Mate，或部件和附件，应返回经销商作保修评估。如有任何问题，请与 INFICON  
公司联系，电话 86.21.6209.3094。

**注：** 仪器损坏首先与经销商联系，请勿直接将损坏的仪器返回工厂。

## 技术规范

使用范围	室内或室外
最小灵敏度	高灵敏度 7 g/a 低灵敏度 57g/a
工作温度范围	-4 至 122 °F ( -20 至 +50 °C ) <sup>1</sup>
储存温度范围	-4 至 140 °F ( -20 至 +60 °C )
湿度	最大 95% 相对湿度, 无凝聚
海拔	.6500 英尺 (2000 米)
电源	两个“D”型碱性电池
电池寿命	约 16 小时
污染级别	2
过压等级	2
重量 (带电池)	1.28 磅 (0.58 公斤)

<sup>1</sup> 在低温环境下可以有限时间运行。

根据 EN 14624 的规格表	
对 <b>R134a</b> 的最低灵敏度, 固定 (静态)	2 g/yr
对 <b>R134a</b> 的最高灵敏度, 固定 (静态)	>50 g/yr
对 <b>R134a</b> 的最低灵敏度, 移动 (动态)	2 g/yr
对 <b>R134a</b> 的最高灵敏度, 移动 (动态)	>50 g/yr
最短响应 / 检测时间	<1 秒
归零时间	5-7 秒
<b>50 g/yr</b> 暴露恢复时间 *	12 秒
污染环境下最低灵敏度	2 g/yr
校准频率: 根据校准泄漏标准进行年检。	
*INFICON 未指定泄漏检测上限, 因为此款检漏仪无法检测到泄漏上限值。因测试期间无 <b>50 g/yr</b> 泄漏标准可用, 所以选用 <b>31 g/yr</b> 泄漏标准。	



## 更换用的部件和附件

可通过供应仪器的经销商购买 **TEK-Mate** 冷媒检漏仪更换用的部件和附件。

塑料贮藏壳 .....	700-402-P41
传感器 .....	703-020-G1
传感器盖 .....	705-314-P1
过滤器组件 (20 件 / 包) .....	705-407-G1

## 保用期和责任范围

INFICON 负责 **TEK-Mate** 冷媒检漏仪的材料与工艺质量，无偿保用期为两年（自购货日期起）。

**正常使用中消耗的项目，包括电池，传感器和过滤件不属于保用范围。**此外，任何因误用、疏忽、或事故造成的仪器损坏，或已经由 INFICON 以外的其它人员检修或更换过的仪器也不属于保用范围。

INFICON 的责任范围限于仪器返回 INFICON，运费预付，不迟于保用期到期后的 30 天，并判断仪器的损坏或工作不正常是由于材料或工艺质量的原因。INFICON 的责任范围限于选择仪器检修或更换损坏的仪器或部件。

本保用期代替所有其它担保，明示或隐含的，无论是为特殊目的或其它原因的适销或适用。所有这类其它担保均明确地拒绝。INFICON 对为仪器加上预付仪器返回的运输费用等超额支付无任何责任。INFICON 对任何事故性的或相应而发生的损伤无任何责任。所有这类索赔均拒绝考虑。







INFICON Instrument (Shanghai) Co.,Ltd  
1/F, No.11 Building, 201 Min Yi Road, Shanghai, China

---

Phone: +86.21.6209.3094  
FAX: +86.21.6295.2852  
Email: [reach.china@inficon.com](mailto:reach.china@inficon.com)  
[www.inficonservicetools.com](http://www.inficonservicetools.com)

074-477-P9C