



# XL-1A, RX-1A, XP-1A Refrigerant Leak Detectors



## FEATURES:

- All new ergonomic design  
Rubber cushion grip on handle
- Visual leak size indicators  
(not on model XL-1A)
- Simple controls for easy operation
- Advanced Digital Signal Processing,  
monitors the sensing tip up to 2000  
times per second
- Detects all halogenated refrigerants  
Variable frequency audible alarm
- Flexible stainless steel probe with  
Teflon® liner
- Constant Power/Low Battery Indicator
- Blow Molded carrying case, included
- Certified to SAE J1627
- Warranty up to 3 years



Design Certified by MET  
Laboratories, Inc. to meet  
SAE J1627 for R134a,  
R12 and R22

US Patent:  
32,552  
4,282,521  
54,400,015

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



Engineered  
for Success



# XL-1A, RX-1A, XP-1A Refrigerant Leak Detectors



## TECHNICAL DATA

Sensing Tip Life: Approx. 20 hours  
 Operating Temp: 30°F to 125°F (0°C to 52°C)  
 Power Supply: 3VDC, 2 "C" cell alkaline batteries (included)  
 Unit Dimensions: 10.25" x 2.75" x 2.25" (26 cm x 6.9 cm x 5.7 cm)  
 Unit Weight: 1.2 lbs (544 grams)  
 Probe Length: 14" (35.5 cm)

Specifications	TIF XL-1A	TIF RX-1A	TIF XP-1A
Ultimate Sensitivity	< 0.4 oz. per year (11 gr/yr)	< 0.25 oz. per year (7 gr/yr)	< 0.1 oz. per year (3 gr/yr)
True Mechanical Pump	n/a	Yes	Yes
Visual Leak Indication Levels	n/a	6 (single color)	18 (tri-color)
Sensitivity Levels	1	2	7
One Touch Reset and Keypad Controls	n/a	Yes	Yes
Mute Button	n/a	n/a	Yes
Battery Test	n/a	n/a	True voltage indication
Battery Life	Approx. 40 hrs.	Approx. 30 hrs.	Approx. 30 hrs.
Warranty	2 Years	2 Years	3 Years

### Optional Accessories

High Precision Leak Test

### Part Number

TIF5201A

### Replacement Parts (supplied with product)

Blow Molded Carrying Case

Battery Cover

Maintenance Kit (3 Tips with protectors)

### Part Number

TIFXP-4A

TIFXP-5A

TIFXP-2



勝特力材料 886-3-5753170  
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699  
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

---

## 一、概述

TIF XP-1A 檢漏儀是積 30 多年檢漏儀生產驗之精華,最近強檔推出的新一代全自動智慧型檢漏儀,是一款最穩定、最靈敏的檢漏儀。我們充分考慮了廣大用戶的實際需求,以我們豐富的技術及經驗應用於這款產品,使使用者得以享受到極佳的性能價格比。

高科技的中央微處理單元是本產品的核心,它的數位信號處理能力可以更好地管理電路和處理檢測信號。由於大量採用積體電路使電路中元件的數量減少了 40%,大大提高了可靠性和效率。微處理器以每秒 4000 次的速度監測探頭和電池電壓,極微小的信號也可捕捉到,在任何環境下均可穩定、可靠地工作。

TIF XP-1A 型檢漏儀增加了一些方便使用的功能:七級靈敏度使靈敏度增大 64 倍,三色發光二級管以漸進的方式寬範圍地指示洩漏程度。同時也用於顯示靈敏度級別和電池電量;觸摸鍵盤可進行所有的操作;前衛的瘦長型造型設計極大地方便使用者使用和維護;指示燈在使用中處於直視範圍非常方便。

使用前務必仔細閱讀本手冊!在閱讀了本手冊後,若有任何問題或建議請隨時與我們聯繫!

## 二、特點

- 全部採用具有高級數位信號處理能力的微處理器控制
- 三色視頻顯示
- 七檔靈敏度設置、最大增強 64 倍
- 輕觸式鍵盤
- 靈敏度隨時可調
- 自動電池測試功能
- 電池電壓指示

- 
- 通過 SAEJ1627 認證，可檢測 R134a,R12,R22.
  - 能檢測所有鹵素製冷劑
  - 真空機械泵採樣,為探頭提供正向氣流.
  - 具有漸變功能
- 

- 無線、便攜，只需 2 節二號電池
- 高強度儀器盒,可靠保護儀器
- 35 釐米柔性不銹鋼探杆
- 一年質保

### 三、部件和控制

- 1 · 探頭
- 2 · 探頭防護罩
- 3 · 電源開關
- 4 · 電池測試鍵
- 5 · 復位鍵
- 6 · 音訊漸變鍵
- 7 · 增加靈敏度鍵
- 8 · 降低靈敏度鍵
- 9 · 發光二極體指示
- 10 · 柔性探杆

### 四、準備工作

安裝電池：



---

向上滑動拆下位於產品底部的電池倉蓋，裝入電池，正極向外（朝電池倉蓋方向）。

## 五、操作

### 5.1 電源指示/電池測試

TIF XP-1A 檢漏儀可以二種方式指示電池狀況。

一種為常設狀態。通過最左邊的發光二極體指示電池的電量。

具體指示如下：

綠色-----電池電量正常。

橙黃色----- 電池電量不足，應儘快更換電池。

紅色-----電池電量很低，已無法工作。

---

另一種為電池測試狀態。按下電池測試鍵進行電池測試。測試時發光二極體以三色圖譜指示電池的實際電壓。

若按住電池測試鍵不放則持續顯示電池電壓。鬆開電池測試鍵返回正常狀態。

### 5.2 自動電路/重定功能

TIF XP-1A 檢漏儀裝有自動電路及一個重定鍵，可使本儀器忽略環境中製冷劑的濃度水準。

自動電路——打開開關時，本儀器忽略環境中的製冷劑濃度，設置零點。只有當濃度大於此水準時才發出警告。

注意：若將探頭置於洩漏處開機，則洩漏不能測出。

復位功能——在操作中按下復位執行清零復位功能。當按下重定鍵時，儀器將重置零點，忽略探頭周圍存在的製冷劑。這樣操作則可檢測更高的濃度。將儀器移至清潔空氣中復位可調整到最大的靈敏度。當按下復位鍵時，發光二極體（除最左邊的外）將變成橘紅色，大約一秒鐘以確認復位動作。

### 5.3 靈敏度調節

---

TIF XP-1A 型檢漏儀具有七檔靈敏度可調。按下靈敏度增加鍵或降低鍵可調整靈敏度的水準，相應的靈敏度通過發光二極體指示出來。“嘟嘟”聲的頻率也可指示靈敏度的區別。

當開機時，儀器自動認定為第 5 檔。

按靈敏度上調鍵或下調鍵，可調節靈敏度。

在按下調整鍵時發光二極體顯示紅色。

發光二極體亮的數目代表相應的靈敏度級別。最左邊的發光二極體表示 1 級（最低靈敏度）。從左邊數，2 至 7 級由相應數目的發光二極體表示，所有的發光二極體全亮時表示 7 級（最高靈敏度）。

\*按上調鍵或下調鍵將改變靈敏度。可以按一次改變一級，也可以持續按鍵快速改變級別。

\*每增加（或降低）一檔，表示相對靈敏度變化一倍，這使得本儀器靈敏度最大可增加 64 倍。

#### 5.4 警示

TIF XP-1A 型檢漏儀具有 18 級警示。因此可清晰地指示洩漏的相對大小和強度。漸進的指示可用於定位漏點。因為增加的警示級別表示正在接近洩漏源（最高濃度處）。每一級由相應的紅、綠、橙三色之一的發光二極體表示。

---

首先，從左到右綠色，然後有從左到右顯示橙色，並逐一替換掉綠色。最後，從左到右顯示紅色，並逐一替換掉橙色。

## 六、檢漏操作

6.1 打開電池開關，發光二極體將顯示重定指示 2 秒鐘（左燈綠色，其它燈橙色）。

6.2 通過觀察發光二極體核對電池電力。

6.3 開機時，本產品預設為靈敏度 5 級，此時可聽到間隔穩定的“嘟、嗜”聲，如果需要

---

可通過靈敏度調整鍵改變靈敏度。

6·4 開始檢漏時，當洩漏的氣體被發現，“嘟嘟”聲將變得急促，發光管也將根據濃度的變化改變發光方式。

6·5 靈敏感度可在操場作中的任何時候時行調整，且不影響檢測。

6·6 如洩漏源被定位之前，已達到最高警示（發光二極體 1 綠 6 紅）。應按復位鍵復位到零參考水準。

6·7 為保證儀器測量準確可靠，您可經常進行復位操作。

## 七、注意事項

7·1 當洩漏不能被測出時，才調高靈敏度。當重定不能使儀器“重定”時，才調低靈敏度。

7·2 在被嚴重污染的區域，應及時重定儀器以消除環境對儀器的影響。復位時不要移動探頭。本儀器可根據需要任意次重定。

7·3 有風的區域，即使大的洩漏也難發現。在這種情況下，最好遮擋住潛在洩漏區域。

7·4 若探頭接觸到濕氣或溶劑時可能報警，因此，檢查洩漏時避免接觸到它們。

## 八、推薦的操作方法

注意：對空調系統進行檢漏時應關閉空調系統和發動機。

8·1 空調系統應加入足夠的製冷劑，使其在不工作的情況下保持至少 340Kpa(50PSI)的壓力。溫度低於 15°C 時，洩漏可能不能測出，因為這時可能壓力不足。

---

8·2 被測出部件有污染時，注意不要污染探頭。如果部件非常髒。或存有凝固物，應用幹的工業手巾擦掉或用壓縮空氣吹掉。不能使用清潔劑或溶劑，因為它們會對探險頭產生影響。

---

8·3 目測整個製冷系統，檢查所有管道，軟管，構件有無潤滑油洩漏、損壞、腐蝕等痕跡的地方，每個有問題的區域都應用探頭仔細檢測。

8·4 在冷劑系統中應順著連貫的路徑檢測，不要有遺漏，如果找到一漏孔，一定要繼續檢測所剩的部分。檢漏時，探頭要圍繞被檢部件移動，速率要求不大於 25~50 毫米/秒，並且離表面距離不大於 5 毫米，要完整地圍繞部件移動，這樣才能達到最佳期檢測效果，有嘯叫聲表示找到了漏孔。

8·5 此時應將儀器拿開，重新調節靈敏度到合適位置，對剛剛檢測過的部件再仔細檢查一遍，確定漏孔的確切位置。

8·6 核實一個明確地洩漏源至少要按如下步驟再操作一次：

A、如果需要，向懷疑洩漏的區域吹入工業空氣，再重複檢查該區域。在非常大洩露漏情況下，用工業空氣吹散該區域有助於準確定位洩漏點。

B、先移動到清新空氣中並復位，然後握住探頭盡可能靠近已警示的洩漏源處，並圍繞它移動直到洩漏點被確定。

### 僅供汽車空調系統

8·7 在對位於空調模組中的蒸發器內核進行檢漏時，應先將空調風機調到最高檔最少工作 15 秒，關掉它，然後等 10 分鐘，讓製冷劑在容器內積累。之後，將探頭放入風機電阻塊或冷凝出水口（如果無水），或放入最近的蒸發器的加熱/通風/空調的容器開口處，例如熱管或通風管。如果報警，則洩漏顯然被找到。

### 所有系統

8·8 對製冷系統維護後或任何其它影響製冷系統的服務之後，維護和服務的部分都應做洩



---

漏檢查站。

---

## 九、適用範圍

TIF XP-1A 檢漏儀也可用於：

9·1 其它系統和存儲/恢復容器的檢漏。本產品對所有鹵化（包括氯和氟）製冷劑起作用/包括但並不限於

CFCS e.g.R12,R11,R500,R503etc...

HCFCs e.g.R22,R123,R124,R502etc...

HFCs e.g.R134a,R404a,R125etc...

還可檢測其它混合物，如 AZ-50,HP62,MP39etc...

9·2 檢測醫院消毒設備的已乙烯氧化物洩漏（檢測攜帶有鹵素的氣體）

9·3 在高壓電路斷路器中檢測 SF-6

9·4 檢測絕大部分含有氯、氟和溴的氣體（鹵素氣體）

9·5 檢測用於乾洗設備的清潔劑，例如四氯化碳

9·6 檢測用於滅火系統中的鹵素氣體

## 十、維護保養

適當的維護對您的檢漏儀是非常必要的。仔細地遵循下述指導，將減少故障並增加本產品的壽命。

**警告：**更換探頭前務必關閉電源，否則可能導致輕微地電擊！

保持探頭清潔：利用附送的防護罩防止灰塵、水汽、油脂阻塞探頭。未加防護罩時禁用本產品。

使用本產品前，均要檢查探頭和防護罩確無灰塵或油脂。

---

## 清潔：

10·1 拉住拉下防護罩

10·2 用工業毛巾或壓縮空氣清潔防護罩

10·3 如果探頭本身也髒，可浸入像酒精等溫和清洗劑幾秒鐘，然後用壓縮空氣或工業毛巾清潔。

---

注意：絕不要用像汽油、松節油、礦物油等溶劑，因為它們會殘留在探頭上並降低儀器靈敏度。

更換探頭：探頭最終總要失效，需更換。由於探頭壽命直接和使用條件和頻次相關，因此較難預計準確的更換時間。當在清潔、純淨空氣中報警或不穩定時，應更換探頭。

## 更換探頭步驟：

- 1· 確認本產品處於關閉狀態
- 2· 逆時針旋下舊探頭
- 3· 順時針旋上包裝箱中提供的備用探頭

## 十一、備件

### 標準配置

您的檢漏儀配有一個包裝箱，一本用戶手冊，2 個電池和一個備用探頭。

購買備件請您聯繫當地的分銷商，最好在下訂單時參考備件編號。

### 選購配件

TIF XP-2RED                      維修套件（3 個探頭和 3 個防護罩）

TIF XP-4AMAC                    機盒

## 十二、技術參數

電 源：3 伏直流，2 節二號鹼性電池

最大靈敏度：R12，R22，R134a 已通過認可（14 克/年）

極限靈敏度：對鹵素製冷劑，小於 7 克/年

探頭壽命：大約 2000 小時

工作溫度：0~52°C

電池壽命：正常使用下約 30 小時

工作方式：連續，無限制

---

回應時間：暫態

復位時間：1 秒

預熱時間：約 2 秒

重 量：560 克

尺 寸：22.9cm×6.5cm×6.5cm

探杆長度：35.5cm

## \*十三、保修

本產品提供終身維修，自購買之日三年內，若按建議的保養後，仍不能工作，我們將為您提供免費維修或更換。本保修不適用於被擅自更改或不正當使用而損壞的產品。

本保修不包括電池、探頭、防護罩或其它正常使用中損耗的材料。

在退回本產品維修前，請先仔細閱讀本手冊中的維護保養部分，以判定故障是否容易排除。

退回本產品前，請確認已更換或清潔探頭和防護罩，電池也正常。

如果還是不能正常工作，請和我們或當地經銷商聯繫！

