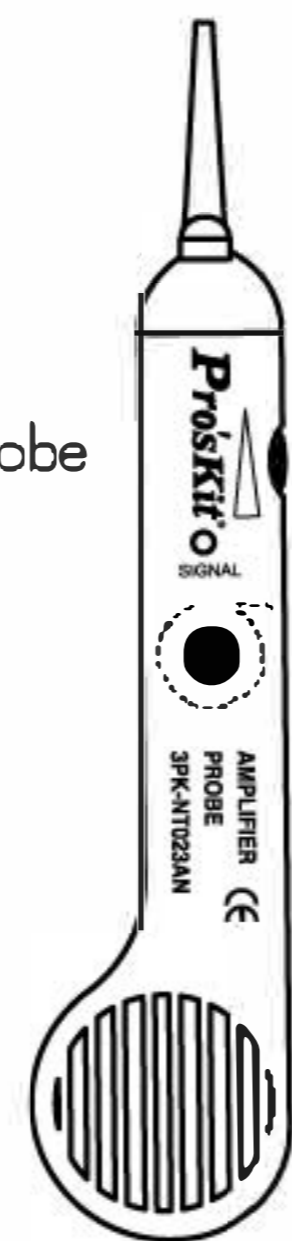


www.prokits.com.tw  
寶工實業股份有限公司  
PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD.

Pro'sKit®



Tone Generator



Amplifier Probe

3PK-NT023N CE

# AMPLIFIER PROBE & TONE GENERATOR

## OPERATING INSTRUCTIONS

### To Test Wires or Cables

(CAUTION : Do not connect the Tone Generator in the TONE position to any wire or cable with an active AC circuit exceeding 24V)

1. Connecting the Tone Generator:
  - a. For terminated working cables, connect one test lead to the terminated wire and the other to the earth or equipment ground.
  - b. For non-terminated or non-working cables, connect each test lead to a non-terminated/non-working wire.
2. Set the Tone Generator to the TONE position
3. Turn on the probe using the On/Off - Volume thumbwheel.
4. Adjust the volume with the volume control. Increase the volume to overcome noise, decrease to reduce interference.
5. Position the tip of the probe close to the insulation of each of the suspect conductors. The volume will be loudest on the wire connected to the tone generator
6. In noisy or dark environments the signal LED provides an alternate method of identification. The signal LED will display a brighter RED the closer it is to the connected wire.

Note: A switch inside the Tone Generator allows for the selection of a dual alternating tone or a single solid tone. To adjust the tone, remove the battery cover and change the switch position.

### Identifying Tip and Ring

1. Switch the Tone Generator to the OFF position
2. Connect the RED test lead to one line and the BLACK lead to the other line
3. The CONT LED indicates the connection to the RED test lead as TIP side (GREEN), or RING Side (No Light on CONT LED).

### Identifying Line Condition

1. Switch the Tone Generator to the OFF position
2. Connect the RED lead to the TIP SIDE of the line and the BLACK lead to the RING side of the line.
3. The CONT LED will indicate the line condition as SOLIDGREEN=CLEAR, OFF(NO LIGHT)=BUSY, or FLICKERING GREEN=RINGING

### Verifying Lines

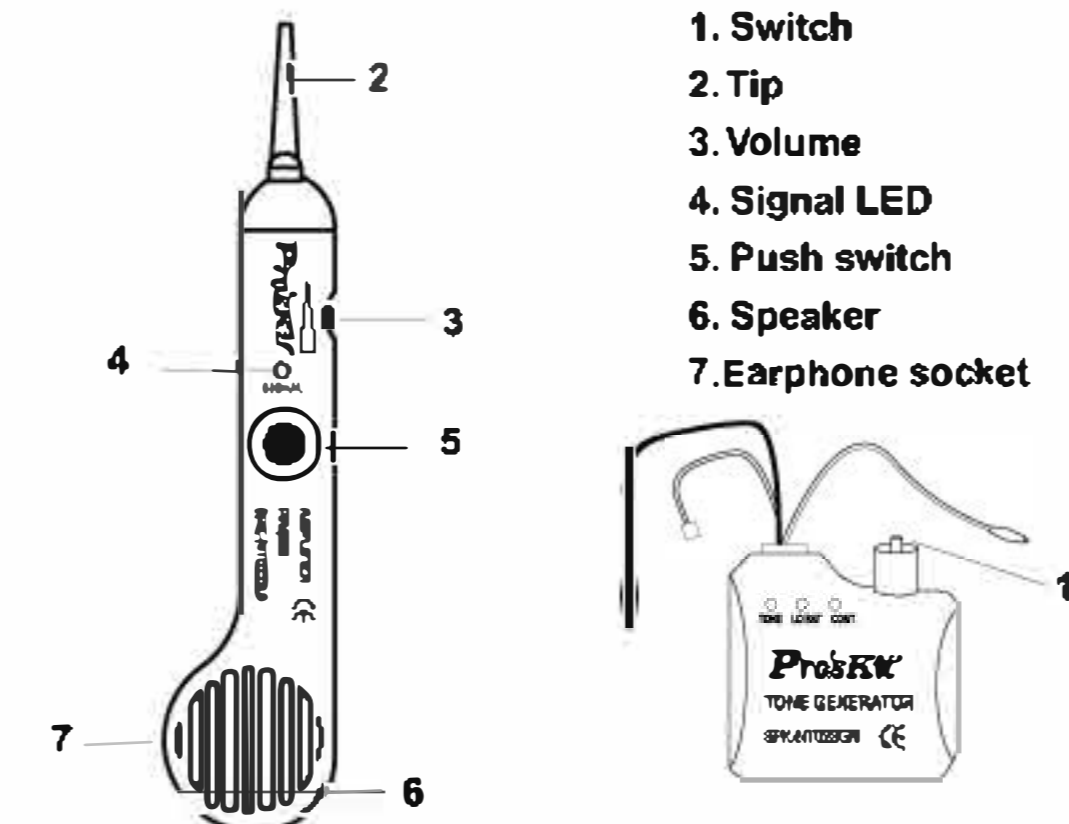
1. Switch the Tone Generator to OFF.
2. Connect the RED lead to the RING or TIP SIDE of the line and the BLACK lead to the other side of the line.
3. Dial the line to be verified.

### Amplifier Probe Feature Set :

- Use the Amplifier and Tone Generator set to quickly and accurately trace and identify wires or cables, even when in a bundle.
- Probe can work with any existing tone generator in the market.
- Adjustable volume level (1-9) for various work environments.
- 9V battery provides up to 100 hours of use.
- Plug receptacle for head set.
- Signal LED.

### Tone Generator Feature Set :

- Red and Black testing leads.
- RJ-11 (6 position, 4 contact) standard modular jack.
- 3-position mode switch (OFF, CONT, and TONE).
- 3 LED displays (CONT, TONE, and Low Battery).
- Single solid tone or dual alternating tone output (set inside the test unit).



1. Switch
2. Tip
3. Volume
4. Signal LED
5. Push switch
6. Speaker
7. Earphone socket

4. The 3 LEDs (TONE, LO BAT, and CONT) will all be FLICKERING when the test leads are connected to the subject pair.

### Testing Continuity - CONT Mode

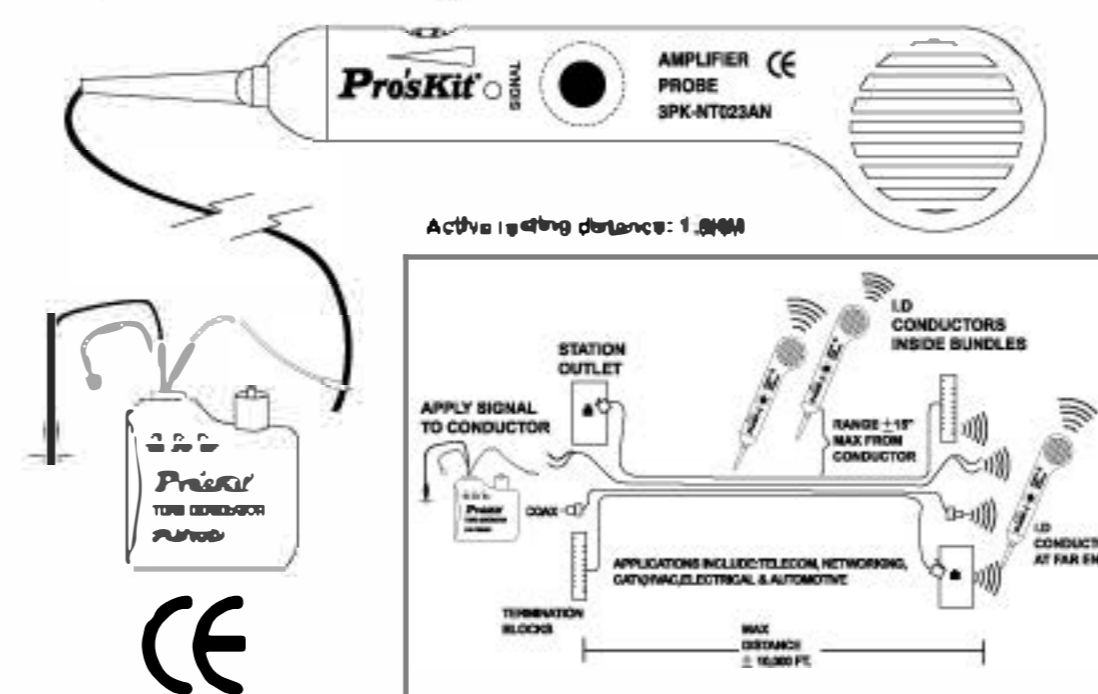
(CAUTION : Do not connect the Tone Generator in the CONT position to any wire or cable with an active AC circuit exceeding 24V)

1. Switch the Tone Generator to the CONT position. The CONT LED will display RED.
2. Connect the wire leads to the wire pair under test.
3. If there is no continuity, the LED will display RED. For continuity (< 10 Ohm), the LED will gradually diminish until there is NO Light.

### Testing Continuity - TONE Mode

(CAUTION : Do not connect the Tone Generator in the TONE position to any wire or cable with an active AC circuit exceeding 24V)

1. Switch the Tone Generator to the TONE position. The TONE LED will display RED.
2. Connect the wire leads to the wire pair under test.
3. Use a headset or handset at the remote end.
4. An audible tone signals continuity.



### Battery

1. The Tone Generator has a low battery LED. When the LED displays RED, replace the battery (see 3. below).
2. If the Amplifier Probe volume is low, replace the battery (see 3. below).
3. Unscrew screw on battery cover. Remove the battery cover and replace the battery with a new 9V battery. Reattach the cover. Do not over tighten.

### (一) 辨識電話線之使用狀況:

1. 將搖頭開關切換至OFF, 指示燈不亮。
2. 紅色測線夾住T端(TIP SIDE), 黑色測線夾住R端(RING SIDE)。
3. 以CONT指示燈顯示作以下判斷:
  - (1)指示燈顯示綠色: 代表線路空線狀態(CLEAR)。
  - (2)指示燈不亮: 代表線路使用中。
  - (3)指示燈綠色閃爍: 代表線路中未接線。

### (二) 查找電話線之正確線路:

1. 將搖頭開關切換至OFF, 指示燈不亮。
2. 紅色測線夾住待測線上的任何一點, 黑色測線夾住另一線上的任一點。
3. 撥待測電話線的電話號碼, 當鈴聲響起時, 如夾到正確的電話線時, 指示燈CONT-LO BAT-TONE分別閃爍。

### (四) 測試電線線路狀況:

- 注意: 當測試時, 不可連接至任何超過交流電壓(ACV)24V的線路上。
1. 將搖頭開關切換至CONT, CONT 指示燈亮紅色。
  2. 紅色測線夾住待測線上的任一點, 黑色測線夾住另一線上的任一點。
  3. 短絡時, 指示燈有下列二項顯示:
    - (1) 10 ohm以上, 無法顯示, 指示燈亮紅色。
    - (2) 10 ohm以下, 隨阻值大小, 作紅色明暗顯示, 阻值越小越暗至熄滅。

### (五) 運用TONE測試線路開路, 通路狀況:

- 注意: 當測試時, 不可連接至任何超過交流電壓(ACV)24V的線路上。
1. 將搖頭開關切換至TONE, TONE指示燈亮紅色。
  2. 紅色測線夾住待測線上的T端和R端。
  3. 在同線路上的遠端連接話機。
  4. 以話筒所發出的聲音, 夾判斷線路開路或通路: 有聲音表示通路, 而沒有聲音表示開路。

指配合音頻接收器3PK-NT023AN使用:

- (1) 電纜線的測試 (詳A的第三項)。
- (2) 傳送聲音和訊號 (詳A的第三項)。

(六) 如停止使用本產品, 需將搖頭開關切換至OFF, 關閉電源節省電力, 延長電池壽命。

### 三. 更換電池:

- 1.時機: LO BAT指示燈亮起或接收器無法接收到正常音響時。
- 2.方法:
  - (1)卸下底部螺絲, 打開電池蓋, 取出電池。
  - (2)裝上9V電池一個, 裝上底部蓋, 鎖上螺絲。

### 三. 操作說明:

指配合音頻產生器(Tone Generator)3PK-NT023GN使用:

1. 將3PK-NT023GN上蓋搖頭開關(圖之1), 切換至Tone位置, 然後進行接線, 接線方式有兩種:
  - (1)有終端線路或工作中線路: 紅色測線之雙角夾住待測線, 黑色測線予以接地或接系統ground。(紅黑測線對調亦可正常使用)
  - (2)無終端線路或非工作中線路: 紅色測線之雙角夾住待測線, 黑色測線夾住其他任一無終端線路或非工作中線路上。
2. 手持音頻接收器3PK-NT023AN, 打開音量控制旋鈕(圖之3), 壓下電源按鈕(圖之5), 調整音量, 以適合工作環境, 提高音量可蓋過雜音或降低音量減少干擾。
3. 利用前部感應棒(圖之2), 偵測線路。
4. 偵測線路時, 喇叭(圖之6) 聲音顯示為最大, 最清晰時, 即為偵測至主要線路。
5. 外接耳機插座(圖之7), 供使用耳機接聽, 插入耳機為耳機接聽方式, 不插耳機為喇叭接聽方式。

### 四. 更換電池:

- 1.時機: 當無法接受訊號產生聲音時, 必須更換電池。
- 2.方法:
  - (1)卸下底部螺絲, 打開電池蓋, 取出電池。
  - (2)裝上9V電池一個, 蓋上電池蓋, 鎖上螺絲。

### B. 音頻產生器(Tone Generator)3PKNT023GN

#### 一. 特點:

1. 具有紅黑測試線夾, 一個四線電話接頭, 操作方便。
2. 三檔功能轉換搖頭開關, 檔位功能指示燈, 顯示狀況以供判別。
3. 機殼內部含有一個音調選擇開關, 低電壓指示電路。
4. 量測具有電話插座的某線路, 可運用電話接頭內的紅線和綠線, 不可連接至超過交流電壓(ACV)24V之線路(Circuit)上使用。

#### 二. 操作說明:

單獨使用:

##### (一) 辨識電話線的T端(TIP)和R端(RING):

1. 將搖頭開關切換至OFF, 指示燈不亮。
2. 紅色測線夾住待測線上的任一點, 黑色測線夾住另一線上的任一點。(注意: 測試時, 必須對調紅黑測線, 重複測試一次)
3. 以CONT指示燈顯示, 作以下判斷:
  - (1)指示燈顯示綠色: 表示紅色測線夾住T端(TIP SIDE)。
  - (2)指示燈不亮: 表示紅色測線夾住R端(RING SIDE)。

### A. 音頻接收器(Amplifier Probe)3PK-NT023AN

#### 一. 用途:

1. 供在不破壞電纜絕緣體狀況之下, 辨識和追蹤集線箱中之電話線或電線。
2. 必須與音頻產生器(Tone Generator)3PK-NT023GN配合使用。

#### 二. 特點:

1. 具有可調試音量控制鈕, 訊號指示燈顯示, 依工作環境需要, 供選擇聲音大小。
2. 可供外接耳機接聽, 適合在聲音大的環境使用, 方便操作。
3. 使用無鎖操作開關, 利於節省電力, 延長電池壽命。
4. 連續操作, 電池使用壽命約100小時。

1. 搖頭開關
2. 感測棒
3. 音量控制鈕
4. 訊號指示燈
5. 電源按鈕
6. 喇叭
7. 耳機插座

