

ST230 LINE TESTER
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

NHÀ PHÂN PHỐI TẠI VIỆT NAM:

CÔNG TY TNHH SIÊU NHẬT THANH
102 ĐỘC LẬP, P. TÂN THÀNH, Q. TÂN PHÚ
HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM
TEL: (84-8) 38125689
FAX: (84-8) 38427786
WWW.SNT.VN
info@snt.vn

Shandong Senter Electronic Co., Ltd

NỘI DUNG

1. Tổng quan.....	1
2. Bố trí.....	2
2.1 Máy đo.....	2
2.2 Mặt nạ trước.....	2
2.3 Mặt nạ máy đo.....	3
3. Đặc tính kỹ thuật.....	4
4. Kích thước & trọng lượng.....	4
5. Môi trường vận hành.....	4
6. Hướng dẫn vận hành.....	5
6.1 Cho điện thoại.....	5
6.1.1 Quay số.....	5
6.1.2 Nhận cuộc gọi.....	5
6.1.3 Quay lại.....	5
6.1.4 Hiện thị số gọi đến.....	5
6.2 Kiểm tra máy đo.....	6
6.2.1 Kiểm tra điện áp AC&DC.....	6
6.2.2 Kiểm tra cách ly.....	7
6.2.3 Kiểm tra hở mạch.....	7
6.2.4 Cách ly đất.....	8
6.3 Gọi người dùng và nói.....	8
6.4 Kiểm tra thoại.....	8
6.5 Kiểm tra đôi dây.....	9
6.6 Quan sát.....	9
6.7 Cảnh báo điện áp AC cao.....	9
6.8 Tự kiểm tra điện áp thấp.....	10
6.9 Xạc.....	10
7. Các chú ý.....	11
8. Các phụ kiện.....	11

1. Tổng quan

Bộ kiểm tra đường dây điện thoại ST230 là một bộ kiểm tra lỗi đường dây thông minh và có thể mang, phù hợp công nghệ cao cấp như CPU thông minh, công nghệ IC & SMT. Nó tích hợp các loại chức năng khác nhau như kiểm tra điện thoại và kiểm tra hiệu suất đường dây thành một khối.

Chức năng hiển thị số đang gọi đến tương thích với 2 loại FSK/DTMF. Chức năng kiểm tra điện áp DC/AC đặc biệt của nó có thể kiểm tra ở đó có điện áp cao DC/AC nguy hiểm trong đường dây hay không một cách nhanh chóng và chính xác để bảo vệ nhân viên dây máy khỏi điện áp cao.

Bộ kiểm tra được thiết kế theo lý thuyết kỹ thuật con người với phong cách xuất hiện như “barbell”, nó có thể đặt trên vai, nhân viên dây máy có thể làm việc khác sử dụng tay cùng một thời điểm; bên cạnh, nó có thể treo trong dây đai dụng cụ thông qua cái móc, thuận tiện để nhận thấy chức năng nói kết hợp với tai nghe chất lượng cao khi nhân viên dây máy đang leo hay đang làm một gì khác; thời gian làm việc tối đa khi pin Ni-MH có thể sạc bên trong đã được nạp đầy là 7 giờ; vỏ được làm từ một loại vật liệu mới và chống nước và va chạm.

2. Bố trí

2.1 Máy đo

1. Vỏ máy kiểm tra dây thoại ST230
2. Móc đai--sử dụng để treo máy đo trong dây đai dụng cụ hay cốp
3. Hộp đầu cuối---hoạt động với sự trợ giúp dây kiểm tra
4. Kẹp kiểm tra
5. Lỗ sạc pin
6. Tai nghe & Mic
7. Trợ giúp dây kiểm tra – vận hành với hộp đầu cuối
8. Bộ sạc



2.2 Mặt nạ trước

- 1 --gát/nhắc máy
2. Quay lại
3. Đèn LED sạc---Sáng trong quá trình sạc
4. Đèn LED kiểm tra áp---Sáng nếu có điện áp AC cao
5. LCD---hiển thị số điện thoại và kết quả đo
6. Đèn LED gọi---Sáng khi gọi người dùng
7. Đèn LED nói---Sáng khi cuộc gọi được nhận hay suốt quá trình nói chuyện
8. Phím số



Dây kiểm tra của Senter, mà có hộp đầu cuối và kẹp đặc biệt. Dây đỏ là cực dương và dây đen là cực âm khi điện áp được kiểm tra; chúng ta có thể nhận thấy kết nối với nhiều loại của đầu hay ổ cắm sử dụng hộp đầu cuối của dây kiểm tra chính và dây phụ; chúng ta có thể kết nối mỗi loại dây điện thoại một cách thuận tiện để có kiểm tra sử dụng kẹp đặc biệt của dây kiểm tra chính.

8.2 Dây liên kết RJ11

Nó có thể chèn vào ổ cắm trên tường hay được dùng để kiểm tra dây điện thoại thông qua hộp đầu cuối.

8.3 Dây cắm kiểu Mỹ (tùy chọn)

Nó có thể được chèn vào ổ cắm đặc biệt để có kiểm tra thông qua hộp đầu cuối.

8.4 Dây kiểm tra khung phân phối (tùy chọn)

Nó có thể được chèn vào khung phân phối một cách thông thường để kiểm tra dây thông qua hộp đầu nối.

- Suốt quá trình kiểm tra, sẽ có điện áp nguy hiểm trên đường dây khi chúng ta nhấn các phím kiểm tra, vui lòng chú ý an toàn và đừng chạm kẹp kiểm tra.
- Nếu có “V” □ được hiển thị trên LCD suốt quá trình kiểm tra, điều này nghĩa rằng có điện áp cao DC trên đường dây, vui lòng lấy đầu kẹp và chú ý an toàn.
- Khoảng cách kiểm tra điện áp là có liên quan đến sự cao/ thấp của điện áp được kiểm tra, môi trường kiểm tra và thời tiết, điện áp được kiểm tra là cao hơn, khoảng cách bức xạ điện từ là dài hơn, khoảng cách dài hơn; mưa, tuyết và sương mù có thể hấp thu một phần của trường điện từ, do đó, khoảng cách kiểm tra là nhỏ; nếu có những thanh nhỏ khác như cây, tường và, và chúng có thể hấp thu một phần điện từ và khoảng cách là nhỏ.
- Vui lòng thả tất cả các phím để tránh sự phóng điện của pin khi dụng cụ không sử dụng.
- Vui lòng kiểm tra xem có điện áp AC hay DC cao trên đường dây hay không trước khi vận hành máy đo để tránh nguy hiểm đến dụng cụ và con người.
- Bỏ kẹp tức khắc nếu có điện áp cao DC trên đường dây.

8. Các phụ kiện

8.1 Dây kiểm tra chính

2.3 Mặt nạ máy đo

1. Phone/Tester

Nhấn nó để vào trạng thái kiểm tra; thả nó để vào trạng thái điện thoại.

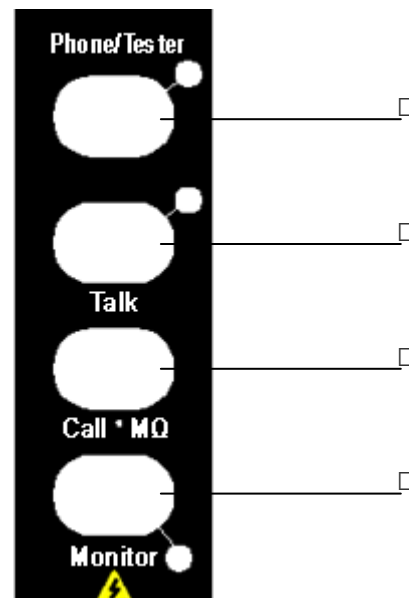
2. Talk

Nhấn nó và kết hợp với phím (1) để nói; kết hợp với phím (3) để gọi người dùng.

3. **Test:** Nhấn nó sau khi nhấn phím 1 để kiểm tra cách ly đường dây; nhấn nó sau khi nhấn (1) và (2) để gọi người dùng.



4. **Monitor:** Nhấn nó trong trạng thái điện thoại và nó sẽ trong trạng thái quan sát; nhấn nó sau khi nhấn phím (1) và nó sẽ trong trạng thái kiểm tra điện áp AC.



3. Đặc tính kỹ thuật

- ◆ Kiểm tra điện áp DC
Dây : 0~260V □ Sai số: ±5 □
- ◆ Kiểm tra trở kháng cách điện
Dây: 0.1~10MΩ, sai số: ≤±5 □ ±0.1 MΩ
Dây: 10~30MΩ, sai số: ≤±10 □ ±0.5MΩ
- ◆ Kiểm tra điện áp
- ◆ Khoảng cách chuông ≤ 2Km
- ◆ Độ phân giải mở ≤ 2Km
- ◆ Điện trở quan sát ≥ 1MΩ
- ◆ Chức năng CID, tương thích FSK/DTMF
- ◆ Áp dụng DTMF đến GB/T15279-94
- ◆ Hiển thị số đang quay
- ◆ Kiểm tra chức năng đôi dây
- ◆ Pin: pin Ni-MH 9V có thể sạc



4. Kích thước và trọng lượng

- ◆ Kích thước (mm □: 232×73×95
- ◆ Trọng lượng (kg □: 0.5


5. Môi trường vận hành


- ◆ Nhiệt độ môi trường: -10⁰C~55⁰C
- ◆ Độ ẩm liên quan: 10%~95%
- ◆ Nhiễu môi trường: ≤60dB
- ◆ Áp lực: 86~106Kpa

6.6 Quan sát

Nhấn  (LED  sáng) để quan sát để quan sát và kiểm tra đường dây mà không ảnh hưởng đến thông tin người dùng và xử lý số.

6.7 Cảnh báo điện áp AC cao

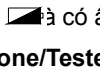
Nhấn “Phone/Tester” và sau đó nhấn  khi ST230 gần mạch

đường dây mà có điện áp AC cao, đèn LED  sáng và có âm thanh cảnh báo. Vui lòng cẩn trọng và vận hành nó cẩn thận!

Mục đích: an toàn của đường dây có thể được kiểm tra trước khi sử dụng chức năng này và để tránh nguy hiểm một cách đáng kể.

Thông báo: Chức năng này là chức năng phụ, vui lòng vận hành nó tương ứng với cảnh nang và nhà sản xuất không chịu trách nhiệm cho các nguy hiểm này.

6.8 Tự kiểm tra điện áp thấp

Sau khi nhấn “Phone/Tester”, nếu nó hiển thị  thì có âm thanh, điều này có nghĩa pin có điện áp thấp. Vui lòng thả “Phone/Tester” và sạc máy đo.

6.9 Sạc

Chèn ngõ ra của bộ sạc vào lỗ sạc, sau đó chèn bộ sạc vào ổ cắm 220VAC. Suốt quá trình sạc, đèn chỉ thị sạc sẽ là màu cam từ màu đỏ, điều này nghĩa là pin đã nạp đầy đủ khi nó chuyển sang màu vàng.

Thời gian sạc 08 đến 10 giờ là tốt nhất. Vui lòng đừng nhấn “Phone/Tester” suốt tiến trình sạc, ngược lại, có âm thanh thánh thót vang lên.

7. Các chú ý

Kết nối dây kiểm tra đến đường dây người dùng thụ động, nhấn “Phone/Tester”

(đèn LED “Phone/Tester” sáng), nhấn “Talk” sau khi xem xét ở đây không có điện áp trên đường dây và sau đó nhấn “Test”, chúng ta có thể gọi điện thoại của người dùng. (Đèn LED Call □ chỉ thị tín hiệu đã được gửi); đèn LED Talk sáng chỉ thị người dùng đang nhắc máy, thả “Test”, cho phép nói chuyện.

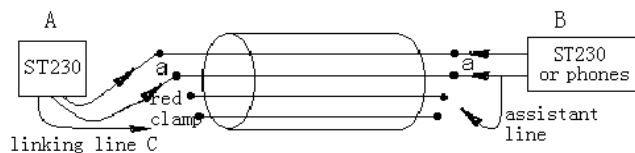
Chức năng này có thể được dùng để kiểm tra bảo dưỡng đường dây.

6.4 Kiểm tra điện thoại

Chất lượng thoại có thể được kiểm tra bằng ST230.

Kết nối dây máy đo đến điện thoại người dùng thông qua kẹp hay dây phụ và đồ chuông điện thoại người dùng, điều này nghĩa rằng điện thoại người dùng là bình thường, nó đồ chuông bình thường; chất lượng thoại là tốt nếu chất lượng thoại thông tin là tốt, ngược lại có lỗi trên đường dây thoại.

6.5 Kiểm tra đôi dây



Trước tiên, phía A và phía B trong trạng thái thông tin bình thường. Công nhân phía A nói với nhân viên phía B đường dây nào kết nối với kẹp màu đỏ, và quy ước dây này như dây phụ. Nhân viên phía B xoắn một dây đang cần kiểm tra với dây phụ và vẫn giữ trong trạng thái thông tin với phía A. Sau đó, nhân viên phía A sử dụng một dây đang cần kiểm tra để chạm dây lõi một-một, đến khi cả hai phía nghe âm thanh thánh thót, mà nghĩa là dây giống. Sau đó kiểm tra dây khác trong cách giống.

6. Hướng dẫn vận hành

6.1 Cho thoại

Kết nối kẹp kiểm tra trực tiếp đến dây điện thoại hay thông qua dây kiểm tra phụ trợ, nó có thể được dùng như điện thoại để quay số và nói chuyện.

6.1.1 Quay số

Nhấn đèn LED nói chuyện (7) sáng và đây sẽ có âm thanh, để quay số. Ví dụ: Quay số 3584060 và màn hình LCD sẽ hiển thị như sau:

3	5	8	4	0	6	0
---	---	---	---	---	---	---

Nhấn để kết thúc cuộc nói chuyện.

6.1.2 Nhận cuộc gọi

Nhấn để nhận khi máy đo đồ chuông; nhấn nửa để kết thúc cuộc gọi.

6.1.3 Quay lại

Nếu bạn máy khi chúng ta quay, kết thúc nó. Nhấn “REDIAL”, cho phép để quay lại số bạn cuối cùng.

6.1.4 Hiện thị số gọi đang đến

Chức năng này chỉ sử dụng trên đường dây mà có dịch vụ hiển thị số gọi đến. Số gọi đến sẽ được hiển thị khi nó nhận cuộc gọi đến trong dạng FSK hay DTMF. Số có thể được nạp lại tự động.

Nếu số gọi đến là bí mật và nó sẽ được hiển thị là:

... P ...

Nếu kích thước của số gọi đến vượt quá dãy cho phép và nó sẽ hiển thị như :

... 0 ...

Nếu tín hiệu gọi đến là sai và nó sẽ hiển thị như:

... E ...

Chú ý: Không sử dụng chức năng thoại nếu có điện áp AC hay DC cao.

6.2 Kiểm tra bộ kiểm tra

Nhấn “**Phone/Tester**” và kết nối dây kiểm tra đến đường dây thuê bao, mà sẽ được kiểm tra, chúng ta có thể có các kiểm tra giống như sau:

6.2.1 Kiểm tra điện áp AC & DC

Trong trạng thái bình thường, nhấn “**Phone/Tester**” (đèn LED của “Phone/Tester” sáng lên) để kiểm tra điện áp.

Điều này nghĩa rằng có điện áp cao trên đường dây nếu màn hình LCD hiển thị giống như sau và có âm thanh thánh thót. Vui lòng cởi bỏ đầu kẹp nhanh chóng.

~

LCD sẽ hiển thị hình ảnh điện áp đường dây tự động nếu có điện áp DC trên đường dây. Trong hình sau, điều này có nghĩa rằng có điện áp - 64.6V DC trên đường dây; đường dây được kết nối bởi đầu kẹp màu đỏ là cực dương và đầu kẹp màu đen là cực âm.

□64.6V

Mục đích: Chức năng này có thể được sử dụng để kiểm tra xem ở đó điện

áp on/off chuông của đường dây là bình thường hay không; nó có thể giúp công nhân dây máy để phân biệt cực dương và âm của đường dây nhanh chóng trong thứ tự để đảm bảo ở đó họ kết nối dây đúng hay không khi lắp thiết bị liên quan.

6.2.2 Kiểm tra cách ly

Nhấn “**Phone/Tester**” trong trạng thái bình thường để phán quyết xem ở đây không có điện áp trên đường dây, và giữ nhấn “**Test**” khoảng 3 giây để kiểm tra cách ly. LCD sẽ hiển thị hình ảnh trở kháng cách ly một cách tự động giống hình sau. Nếu trở kháng cách ly nhỏ hơn 20MΩ và có âm thanh thánh thót, điều này nghĩa là hình ảnh trở kháng cách ly của đường dây là trong phía nhỏ; có lỗi cách ly xấu.

16.4 MΩ

Nó có thể được xác nhận ở đó lỗi đã được hủy hay không thông qua kiểm tra cách ly đường dây sau khi kiểm tra đường dây người dùng.

Chú ý: Vui lòng cởi bỏ điện thoại người dùng nếu bạn muốn để kiểm tra trở kháng cách ly của đường dây.

6.2.3 Kiểm tra hồ mạch

Trong trạng thái bình thường, kết nối máy đo đến đường dây mà sẽ được kiểm tra và nhấn “**Phone/Tester**”, sau khi xác nhận ở đây không có điện áp trên đường dây, nhấn giữ “**Test**” khoảng 3 giây. Điều này nghĩa rằng đường dây là hồ mạch nếu LCD chỉ hiển thị MΩ.

6.2.4 Cách ly đất

Giống như hoạt động trên, kết nối đầu kẹp đen đến dây đất và đầu kẹp đỏ đến đường dây mà sẽ được kiểm tra. LCD sẽ hiển thị độ cách ly đất.

6.3 Gọi người dùng và nói chuyện