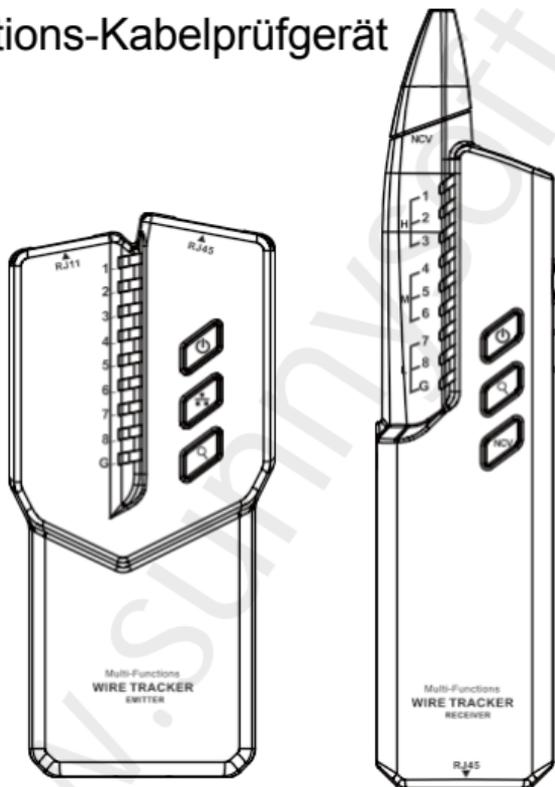


WT58DL

Multifunktions-Kabelprüfgerät



I. Sicherheitshinweise



Warnung

Zur Vermeidung von Stromschlägen oder Verletzungen,
Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch.



Warnung

- Bitte lesen Sie den gesamten Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig durch.
- Verwenden Sie das Produkt gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch, da sonst die Schutzfunktionen dieses Produkts nicht mehr gegeben sind oder beeinträchtigt werden.
- Verwenden Sie das erhaltene Produkt nicht, wenn die Verpackung Risse aufweist oder beschädigt ist.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht zum Aufspüren von Hochstromkabeln (z. B.).
- Verwenden Sie die Produkte nicht ohne die Batterieabdeckung oder mit einer falsch angebrachten .
- Bevor Sie die hintere Batterieabdeckung öffnen, müssen Sie die Messleitung von der zu prüfenden Leitung trennen.
- Versuchen Sie nicht, dieses Produkt zu reparieren. Dieses Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer ausgetauscht werden können.
- Denken Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit an "Sicherheit geht vor":
- Spannungen von mehr als 30 V AC oder 60 V DC können einen elektrischen Schlag verursachen.

II. Übersicht

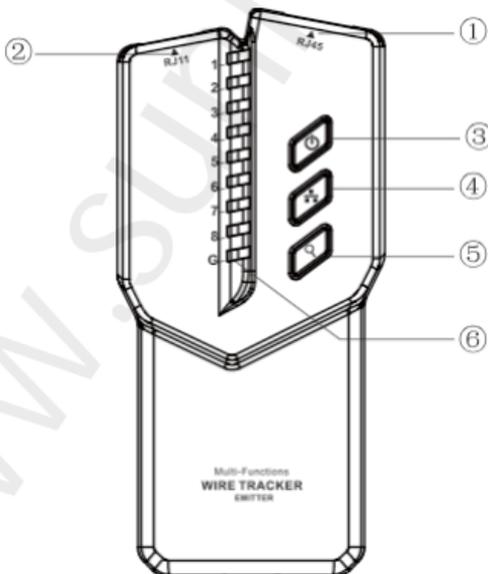
Dieses Gerät ist ein multifunktionales, tragbares digitales . Die Anti-Interferenz-Fähigkeit ist stärker, das Kabel hat mehr Arten, mehr Funktionen und eine breitere Palette von Anwendungen. Es ist ein unverzichtbares Prüfgerät für die Netzwerkwartung, Telekommunikationstechnik, professionelle Verkabelung, Elektriker, etc.

III. Einführung in die Funktionen

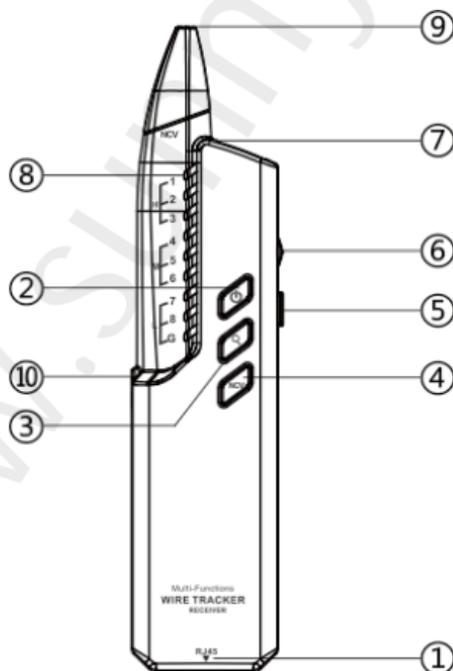
1. Leitungssuchfunktion: Mit dem Adapter können RJ11-, RJ45-Schnittstellenkabel und andere Metalldrähte gesucht werden.
2. Lokalisierung von Kabelbruchstellen: Es ist nicht notwendig, die Isolierung der Leitung zu entfernen, es ist einfach, schnell, bequem und kann schnell die Lage der Kabelbruchstelle bestimmen.
3. Bestimmen Sie den Kurzschlusspunkt des Kabels: Es kann genau den Kurzschlusspunkt von zwei Kabeln finden.

4. Überprüfen Sie die Ausrichtung: Stellen Sie sicher, dass der Quarzstecker richtig angeschlossen ist.
5. Es kann stromsparende Geräte wie Schalter, Router usw. in jedem Modell im ein- oder ausgeschalteten Zustand lokalisieren.
6. Wenn der Akku unter Spannung steht, blinkt die Einschalttaste, um anzuzeigen, dass die Spannung nicht ausreicht.
Macht.
7. NCV-Empfänger: kann zur berührungslosen Erfassung von Wechselspannungen über 48 V verwendet werden.
8. Beleuchtung des Empfängers: kann problemlos in dunkleren Umgebungen verwendet werden.
9. Empfänger-Signaldämpfungsknopf: kann für Tracking, Haltepunkt verwendet werden, Kurzschlusspunkt, Einstellung der Signalstärke und präzise Positionierung.
10. Kopfhörerbuchse des Empfängers: In lauter Umgebung können Sie einen Kopfhörer anschließen, um die Außengeräusche zu messen.

IV. Schema des Geräteaussehens



1. RJ45-Schnittstelle: eine standardmäßige RJ45-Netzwerkkabelschnittstelle, die für die Netzwerkkabelsuche, den Kabelausgleich und die Netzwerkkabelerkennung verwendet wird.
2. RJ11-Anschluss: Betriebsstatus des Telefons, Pegelerkennung und Verfolgungsschnittstelle für andere Metalldrähte.
3. : 2 Sekunden lang drücken, um die Kontrollleuchte einzuschalten, kurz drücken, um sie auszuschalten, die Tastenanzeige blinkt, wenn die Batterie unter Spannung steht.
4. Wire-Taste: prüft, ob der Anschluss des Quarzkopfes des Netzkabels korrekt ist, und kann Kurzschluss, Unterbrechung, richtige oder falsche, verkehrte Verbindung und andere NeMork Kabel Probleme für die Prüfung beurteilen.
5. Taste für Leitungssuche: Netzwerkkabel, , Abfrage, kurz drücken, um die Zeilensuche zu öffnen oder zu schließen.
6. Ausrichtungsanzeige: Wenn der Quarzkopf des Stromkabels ausgerichtet ist, kann die Reihenfolge der Verdrahtung angezeigt werden und die Verdrahtung kann anhand der Anzeige beurteilt werden.



1. RJ45-Schnittstelle: Testen Sie, ob der Anschluss des Kristallsteckers des Netzkabels korrekt ist, und beurteilen Sie, ob das Netzkabel kurzgeschlossen, offen, korrekt oder falsch, verkehrt angeschlossen und andere Probleme ist.
2. Einschalttaste: 2 Sekunden lang drücken, um die Kontrollleuchte einzuschalten, kurz drücken, um sie auszuschalten, die Tastenleuchte blinkt, wenn die Batterie unter Spannung steht.
3. Taste für Angelschnur  Kurz drücken, um die Jagdfunktion zu aktivieren, die Anzeige der Taste leuchtet auf, erneut kurz drücken, um die Jagdfunktion zu beenden.
4. NCV-Taste: kurz drücken, um die Funktion der berührungslosen einzuschalten, die Anzeige leuchtet auf, um die berührungslose Wechselspannungserkennung durchzuführen, erneut kurz drücken, um die NCV-Funktion zu schließen.
5. Beleuchtungstaste: kurzes Drücken, um die Beleuchtung ein- oder auszuschalten; dient zur Messung der Zusatzbeleuchtung, wenn die Umgebung dunkel ist.
6. Regler zur Einstellung der Signaldämpfung: Stellt die Stärke und Lautstärke des empfangenen Signals ein.
7. Signalstärkeanzeige: Dient zur Anzeige von Leitungssuchlauf, NCV-Spannungssignalstärke und Stromkabelausrichtung.
8. Sonde: dient zum Anschluss an das Netz und zur Übertragung des Signals: Wird zur Annäherung an einen Leiter verwendet, wenn er für die Leitungssuche oder die berührungslose Wechselspannungserkennung verwendet wird, um digitale Signale von einem Sender zu empfangen.
9. Kopfhörerbuchse: durch den Anschluss von Kopfhörern in lauter Umgebung können Messstörungen durch Außengeräusche vermieden werden, Fünf, funktionaler Betrieb

V. Funktionsbetrieb

1. Zeilensuchfunktion:

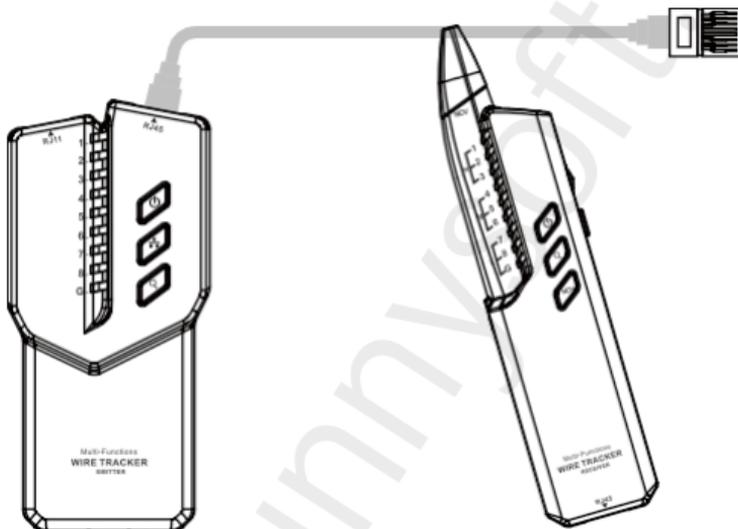
Wiresuchfunktion: verwendet, um schnell die gewünschten Drähte unter vielen Drähten, Netzwerk-Drähte und einzelne Kabel-Drähte zu finden. Dieses Instrument wird verwendet, um die RJ45-Netzkabel-Schnittstelle und RJ11-Telefonleitung Schnittstelle zu finden; andere Metalldrähte können mit einem Adapter übertragen werden. Betriebsmethode.



1.1 Auf der Suche nach Netzkabeln:

Stecken Sie das Netzkabel direkt in die RJ45-Schnittstelle des Senders. Wenn sich der Empfänger dem zu Netzkabel nähert, leuchtet die Signalstärkeanzeige auf.

auf und es ertönt ein akustisches Signal. Verwenden Sie den Drehknopf, um die Signalstärke des Empfängers einzustellen das zu prüfende Netzkabel genau zu lokalisieren. Die spezifische Verwendung ist wie folgt:

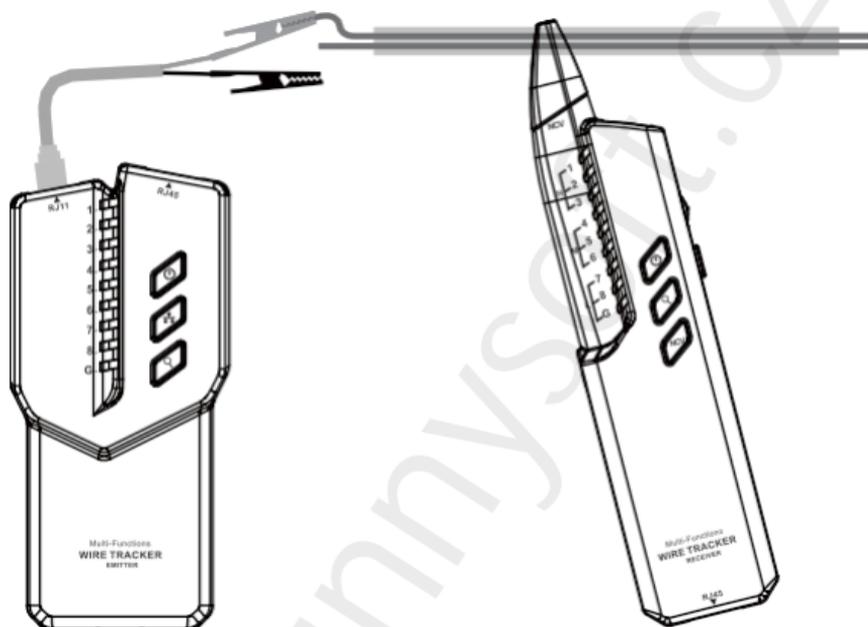


Bemerkung:

Die längste Tracking-Distanz beträgt 300 Meter und kann sowohl mit als auch ohne Strom betrieben werden. Die Spannung während der Verfolgung mit Strom darf 60 V nicht überschreiten, sonst brennt das Gerät durch.

1.2 Die Schnurjagd:

Ein mehradriges Suchkabel (mehr als zwei Adern), Instrumentenclipkabel wird in die RJ11-Schnittstelle des Senders eingesteckt und ein roter oder schwarzer (einfacher Clip) wird verwendet, um ein Suchkabel zu befestigen. Zwei Kabel können nicht für die Suche verwendet werden. Bei der Suche nach einem Kabel leuchtet die Signalstärkeanzeige auf und ein akustisches Signal ertönt. Die spezifische Methode der Verwendung ist wie folgt:

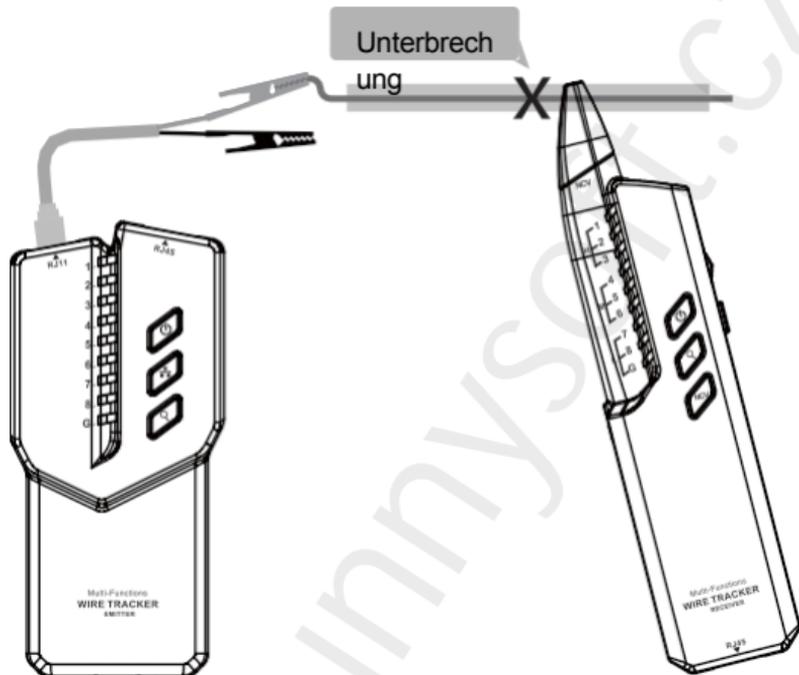


Bemerkung:

Für die Kabeljagd kann nur eine Klemme verwendet werden, zwei Klemmen sind nicht möglich. Die längste Verfolgungsdistanz beträgt 300 Meter und kann sowohl mit als auch ohne Stromzufuhr erfolgen. Die Spannung bei der strombetriebenen Verfolgung muss weniger als 60 Volt betragen, sonst wird das Gerät .

1.3 Auffinden von Kabelbruchstellen:

Bei mehradrigen Kabeln kann nicht nach Unterbrechungspunkten (mehr als zwei Litzen) gesucht werden, sondern nur nach Unterbrechungspunkten an einzelnen Leitern. Stecken Sie den Clip-Draht in die RJ11-Schnittstelle des Senders und verwenden Sie einen Clip (rot oder schwarz), um einen Draht für die Verfolgung und den Empfänger abzufangen. Wenn Sie sich dem zu suchenden Kabel nähern, leuchtet die Signalstärkeanzeige auf und ein akustisches Signal ertönt. Jenseits der Kabelbruchstelle verschwinden die Signalstärke des Empfängers und der Signalton. Die Position der Kabelbruchstelle wird anhand der Position des Signalausfalls beurteilt. Die spezifische Anwendungsmethode ist wie folgt:

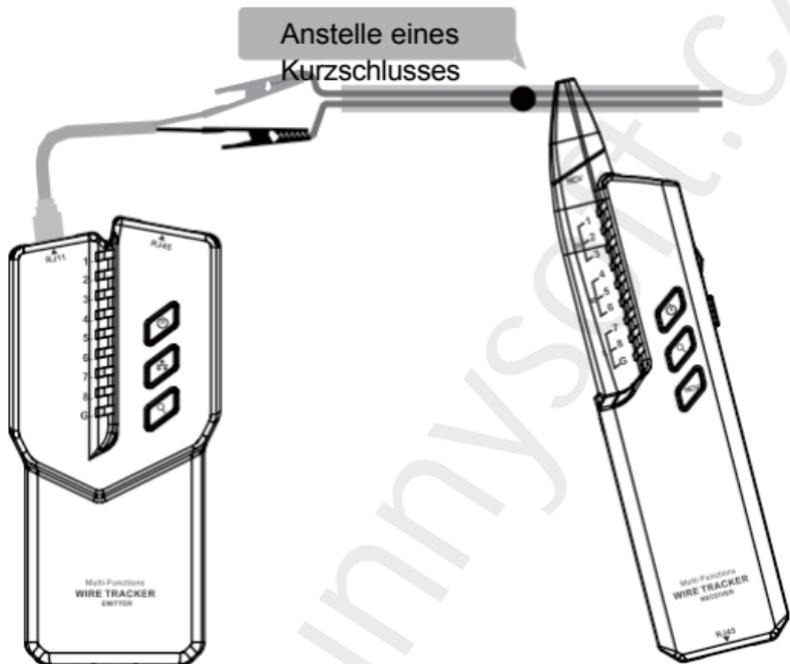


Bemerkung:

Die Suchdistanz für den Kurzschlusspunkt beträgt 300 Meter, und die Position des Kurzschlusspunktes kann mit dem des Empfängers genau bestimmt werden.

1.4 Auffinden des Ortes des Kabelkurzschlusses:

Wenn die Mo-Kabel kurzgeschlossen sind, suchen Sie die genaue Stelle des Kurzschlusses, stecken Sie das Kabel mit der Klemme in die RJ11-Schnittstelle des Senders und klemmen Sie jeweils die rote und schwarze Klemme ab. Wenn sich der Empfänger dem gesuchten Kabel nähert, leuchtet die Signalstärkeanzeige auf und ein Signal ertönt. Nach dem Passieren der Kurzschlussstelle erlöschen die Signalstärkeanzeige des Empfängers und der Signalton, und die Position des kurzgeschlossenen Kabels wird anhand des Verschwindens des Signals ermittelt. Die spezifische Anwendungsmethode ist wie folgt:

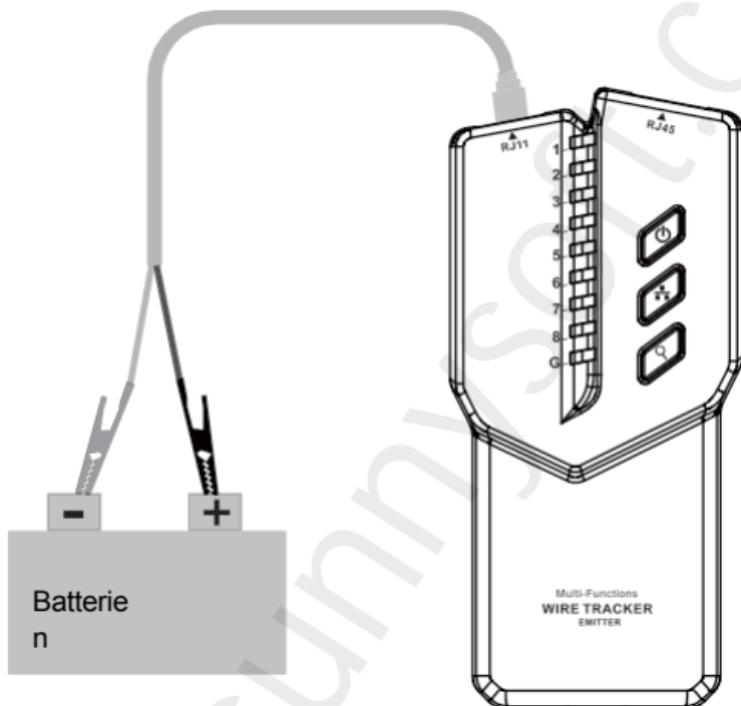


Bemerkung:

Die Suchdistanz für den Kurzschlusspunkt beträgt 300 Meter, und die Position des Kurzschlusspunktes kann mit dem Signalstärkereger des Empfängers genau bestimmt werden.

1.5 Bewertung der Gleichspannung am positiven und negativen Pol unter 48 V

Die RJ11-Schnittstelle des Senders wird in die Anschlussleitung eingesteckt und die Plus- und Minuspole der Gleichspannung beliebig verbunden. Wenn (()), bedeutet, dass der rote Anschluss positiv und der schwarze Anschluss negativ ist. Wenn die rote Anzeigeleuchte nicht leuchtet, ist die spezifische Anwendungsmethode wie folgt:

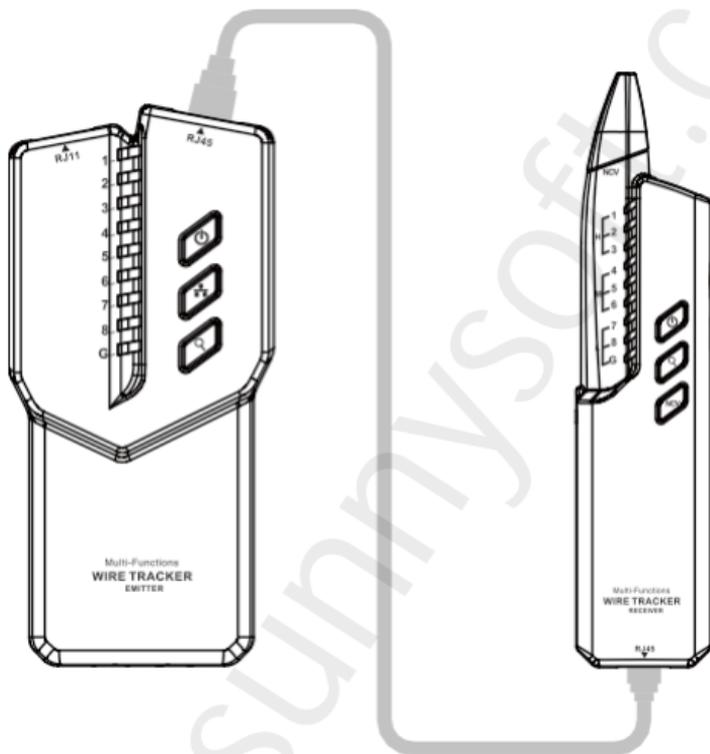


Bemerkung:

Es ist nicht erlaubt, eine Spannung von mehr als 48 V zu messen, sondern die positiven und negativen Pole zu berücksichtigen, wenn die Spannung niedriger als 48 V ist.

1.6 Erkennung zwischen Netzen:

Die Arbeitsweise ist:



1. Drücken Sie die Taste (), um die Ausrichtungsfunktion zu wählen, und die Anzeige der Ausrichtungstaste leuchtet auf.
2. Ein Ende des Quarzkopfes des Netzkabels wird in die RJ45-Schnittstelle gesteckt Sendern.
3. Das andere Ende des wird in die RJ45-Schnittstelle des Empfängers gesteckt. Starten Sie die automatische Erkennung des Netzkabels und beobachten Sie die Abfolge des Aufleuchtens der Empfangs- und Sendekontrollleuchten, um zu beurteilen, ob die Verbindung korrekt ist. Wenn die Leuchtreihenfolge der Empfangs- und Sendeanzeigen gleich ist, ist dies normal.

1.7 Berührungslose Wechselspannungserkennung NCV

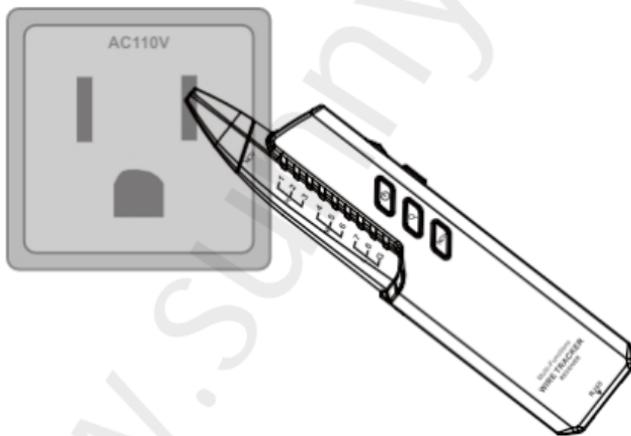
Die NCV-Funktion kann eine berührungslose Spannungserkennung an Kabeln über 45 VAC durchführen. Wenn Wechselspannung erkannt wird, leuchtet die entsprechende Signalstärkeanzeige (hoch, mittel, niedrig) auf der NCV-Anzeige entsprechend der Intensität der induzierten Spannung auf.

Gleichzeitig gibt der Summer Warntöne in verschiedenen Frequenzen ab.

() Wenn der Empfänger eingeschaltet ist, leuchtet die Betriebsanzeige auf, drücken Sie die Taste () , die NCV-Anzeige leuchtet auf, wenn sich die induktive Sonde dem Leiter oder dem Prüfpunkt nähert.

Wenn die NCV-Sonde ein erkennt, leuchtet die Signalstärkeanzeige auf und ein akustisches Signal ertönt.

Die Arbeitsweise ist:



Bemerkung:

Die berührungslose Spannungserkennung kann durch verschiedene beeinflusst werden, wie z. B. die Konstruktion der Steckdose, die Dicke und die Art der Isolierung, und es kann Spannung vorhanden sein, auch wenn keine Spannung angezeigt wird. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die berührungslose Wechselspannungserkennung, um festzustellen, ob eine Spannung auf dem Leiter vorhanden ist. Störquellen aus der äußeren Umgebung (z. B. Schaltnetzteile, verschiedene Ladegeräte, Motoren usw.) können die berührungslose Spannungserkennung fälschlicherweise auslösen.

1.8 Anzeige der Batteriespannung:

Anzeige der unzureichenden Spannung von Sender und Empfänger: Wenn die Batteriespannung des Senders und des Empfängers niedriger ist als die Betriebsspannung, blinkt die Anzeige der Einschalttaste, um Sie zu warnen, die Batterie rechtzeitig zu wechseln.

VI. Wartung

- Betriebstemperatur: 0 - 40 °C, maximale relative Luftfeuchtigkeit .
- Lagertemperatur: -10 - 50°C, maximale relative Luftfeuchtigkeit 80% (ohne Batterie)
- Entfernung des Sendesignals: >300 m
- Sicherheitsstufe: IEC61010 -1 600V CAT III,
Verschmutzungsstufe II Batterie: 2x6F22 9V

Reparaturen

Wenn das Gerät beschädigt ist oder ein Problem auftritt, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers und reparieren Sie das Gerät nicht ohne Genehmigung. Wenn das Gerät schmutzig oder staubig ist, verwenden Sie ein feuchtes Tuch oder eine kleine Menge , um die Abdeckung des Geräts zu reinigen. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder chemischen Lösungsmittel.

Ersatzbatterien

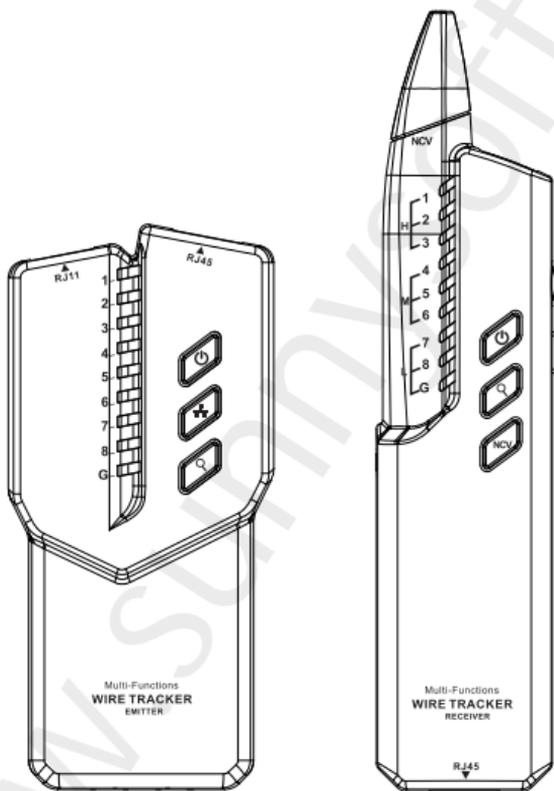
Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen zum Auswechseln der Batterie:

1. Trennen Sie alle Messleitungen des Geräts ab.
2. Drücken Sie die Schrauben der Batterieabdeckung mit einem Schraubendreher ein.
3. Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab und entfernen Sie die alte Batterie.
4. Ersetzen Sie sie durch neue Batterien mit den gleichen Spezifikationen.
5. Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an und ziehen Sie die Schrauben mit einem Schraubenzieher fest.

Lieferant/Vertriebspartner

Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Prag 9
Tschechische Republik
www.sunnysoft.cz

USERS MANUAL



Designed and Conforms to
IEC61010-1
CAT.III 600V

I. Safety instructions



Warning

To avoid electric shock or personal injury, please read this manual carefully



Warning

- Please read all the contents of this manual carefully.
- Please use the product according to the instructions in this manual, otherwise the protection function provided by this product will be invalid or weakened.
- Do not use the received product if the shell is cracked or damaged.
- Do not use this product to detect cables with strong currents (such as 220V power supply lines).
- Do not use products without battery back cover or improperly installed back cover.
- The test line must be separated from the tested line before opening the battery back cover.
- Do not try to repair this product, This product does not contain parts that can be replaced by the user.
- For your safety, please remember "safety first":
- Voltage exceeding 30V AC or 60V DC may cause electric shock injury.

II. Overview

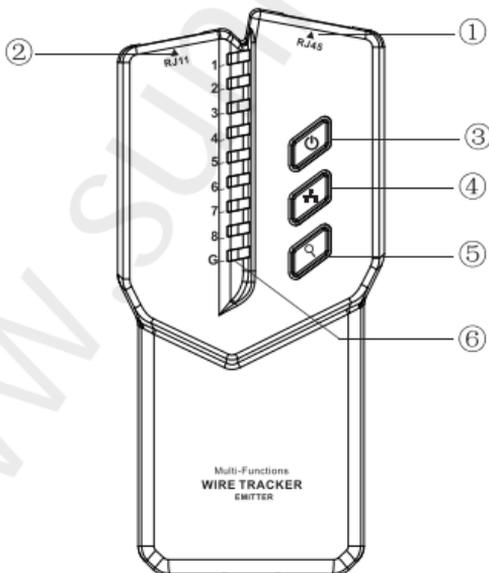
This instrument is a multifunctional handheld digital cable testing tool. The anti-interference ability is stronger, the cable has more types, more functions, and a wider range of applications. It is an indispensable testing tool for network maintenance, telecommunications engineering, professional wiring, electricians, etc.

III. function introduction

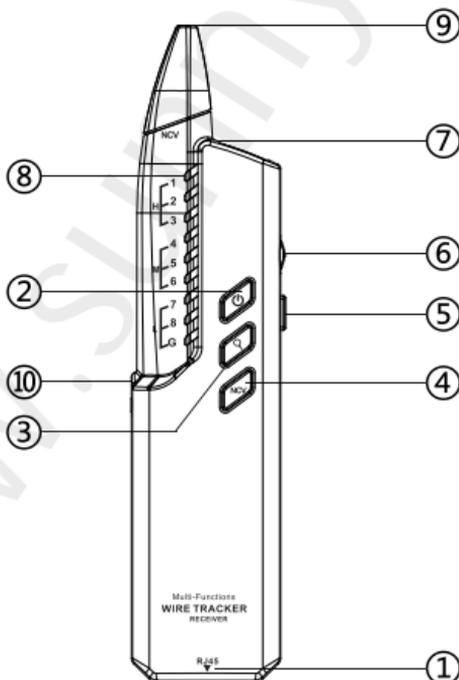
1. Line hunting function: It can be used for RJ11, RJ45 interface cable hunting, and other metal wires can be hunted through an adapter.
2. Find cable breakpoints: no need to strip the line insulation skin, simple, fast, convenient, and can quickly identify the location of the line breakpoint.
3. Find the short-circuit point of the cable: It can accurately find the short-circuit position of two cables.

4. Check the alignment: Measure whether the wiring sequence of the crystal plug of the network cable is correct.
5. It can search for weak current equipment such as switches, routers, etc. of any model in the power-on or non-power-on state.
6. When the battery is under-voltage, the power-on button flashes to indicate insufficient power.
7. Receiver NCV: can be used for non-contact AC voltage detection above 48V.
8. Receiver lighting: can be easily used in a darker environment.
9. Receiver signal attenuation knob: it can be used for tracking, breakpoint, short-circuit point, signal strength adjustment and precise positioning.
10. Receiver headphone jack: plug in headphones in a noisy environment to avoid external noise from interfering with the measurement.

IV. Schematic diagram of the appearance of the instrument



- 1.RJ45 interface: standard RJ45 network cable interface, used for network cable hunting, cable alignment, and network cable detection.
- 2.RJ11 port: telephone working status, level detection and trace interface for other metal wires.
- 3.Power switch button: long press for 2 seconds to turn on the indicator light, short press to shut down, the button indicator flashes when the battery is undervoltage.
- 4.Wire button: test whether the connection of the crystal head of the network cable is correct, and can judge the short circuit, open circuit, right or wrong, reverse connection and other problems of the network cable for testing.
- 5.Line hunting button: network cable, cable line search, query, short press to open or close the line hunting.
- 6.Alignment indicator: When the crystal head of the network cable is aligned, the wiring arrangement sequence can be displayed and the wiring can be judged according to the display.



- 1.RJ45 interface: test whether the connection of the crystal plug of the network cable is correct, and judge whether the network cable is short-circuited, open, right or wrong, reverse connection and other problems.
- 2.Power switch key: long press for 2 seconds to turn on the indicator light, short press to shut down, the button light flashes when the battery is undervoltage.
- 3.Line hunting key (): Short press to turn on the hunting function, the button indicator will light up, short press again to close the hunting function.
- 4.NCV key: short press to turn on the non-contact AC voltage detection function, the indicator light is on to perform non-contact AC voltage detection, short press again the NCV function to close.
- 5.Illumination button: Short press to turn on or off the illuminator, used to measure the auxiliary lighting when the environment is dark.
- 6.Signal attenuation adjustment knob: adjust the strength and volume of the received signal.
- 7.Signal strength indicator: used to indicate line hunting, NCV voltage signal strength and network cable alignment.
- 8.Probe: It is used to approach the conductor when it is used for line hunting or non-contact AC voltage detection to receive digital signals from the transmitter.
- 9.Headphone jack: plugging in headphones in a noisy environment can prevent external noise from interfering with the measurement. Five, functional operation

V.functional operation

1.Line hunting function:

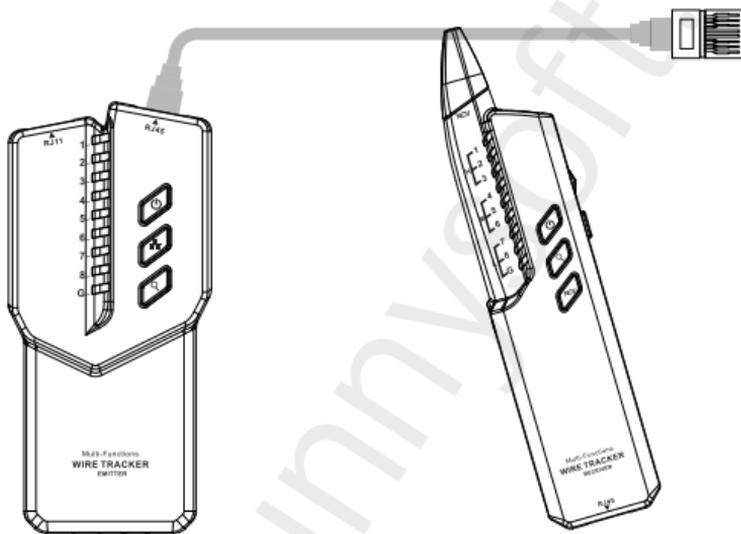
Line hunting function: refers to quickly find the required wires among many wires, network wires, and single cable wires. This instrument is used for RJ45 network cable interface and RJ11 telephone line interface hunting; other metal wires can be transferred through an adapter .

Operation method: Turn on the transmitter and receiver, and turn on the transmitter and receiver line hunting function ().

1.1 Network cable hunting:

Insert the network cable directly into the RJ45 interface of the transmitter. When the receiver is close to the network cable to be found, the signal strength indicator will light

up and a signal beeps. You can adjust the signal strength of the receiver through the knob to accurately find the network cable under test. The specific usage is as follows:

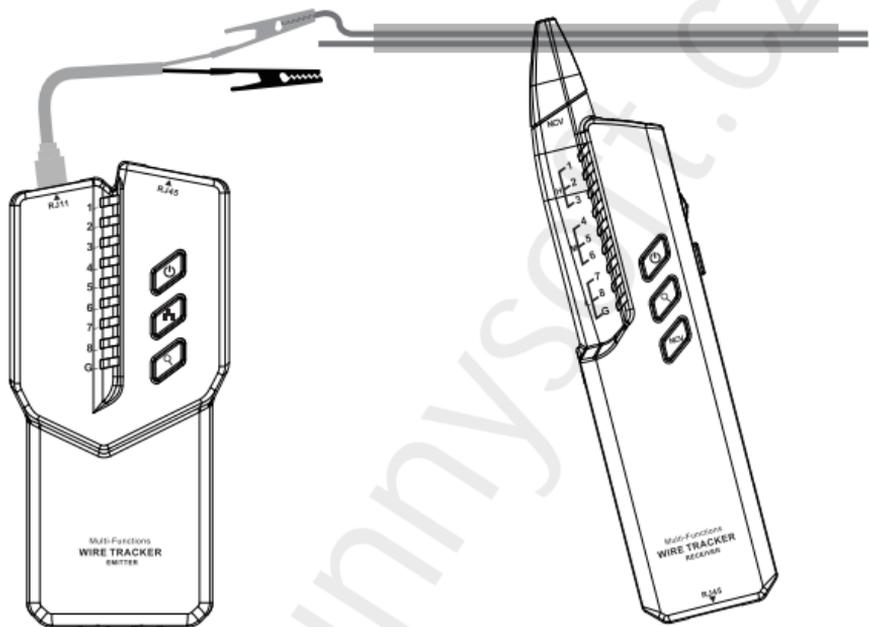


Nota:

The longest tracking distance is 300 meters, and it can be powered or unpowered. The voltage of powered tracking cannot exceed 60V, otherwise it will burn the instrument.

1.2 Cable hunting:

Multi-strand cable hunting (more than two strands), the instrument clip cable is inserted into the transmitter RJ11 interface, and the red or black (single clip) is used to clip a single cable hunting. Two cables cannot be used for hunting. The receiver is close. When the cable is sought, the signal strength indicator lights up and a signal sound is emitted. The specific usage method is as follows:

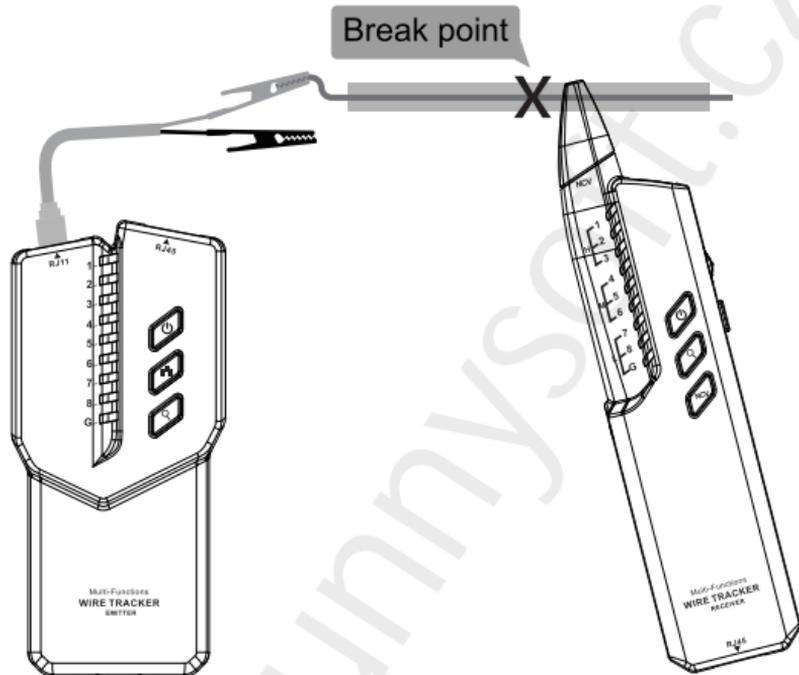


Nota:

Only a single clip can be used for cable hunting, and two clips cannot be used at the same time. The longest tracking distance is 300 meters, and it can be powered or unpowered. The voltage of powered tracking must be lower than 60V, otherwise the instrument will be burnt out.

1.3 Finding cable breakpoints:

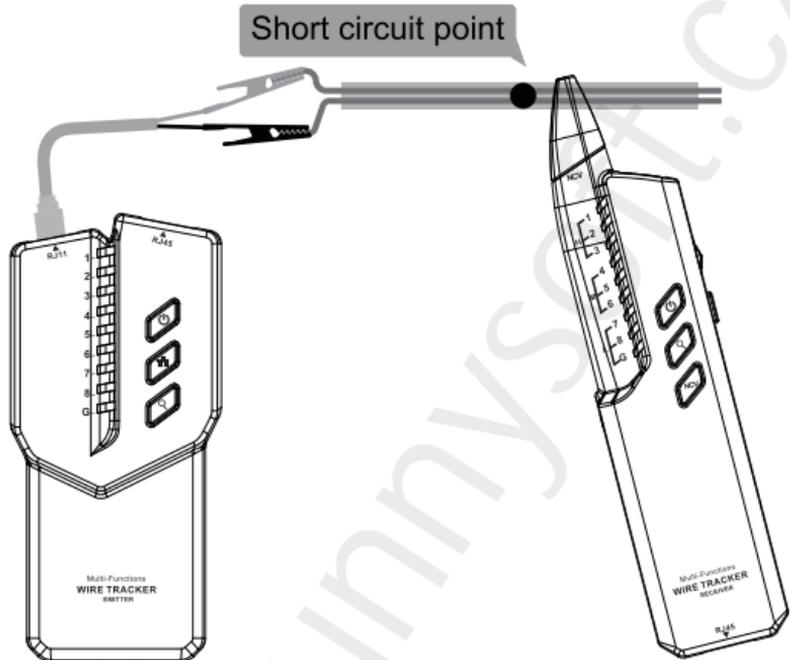
Multi-strand cables cannot find breakpoints (more than two strands), and are limited to finding breakpoints on single wires. Insert the clip wire into the transmitter RJ11 interface, and use a single clip (red or black) to clip a single wire for tracking, and the receiver. When approaching the cable to be sought, the signal strength indicator lights up and a signal sound is emitted. After the cable breakpoint, the receiver signal strength and signal sound disappear. The position of the cable breakpoint is judged by the signal disappearing position. The specific usage method is as follows:

**Nota:**

The short-circuit point search distance is up to 300 meters, and the position of the short-circuit point can be accurately found through the receiver knob to attenuate the signal strength.

1.4 Finding the short-circuit point of the cable:

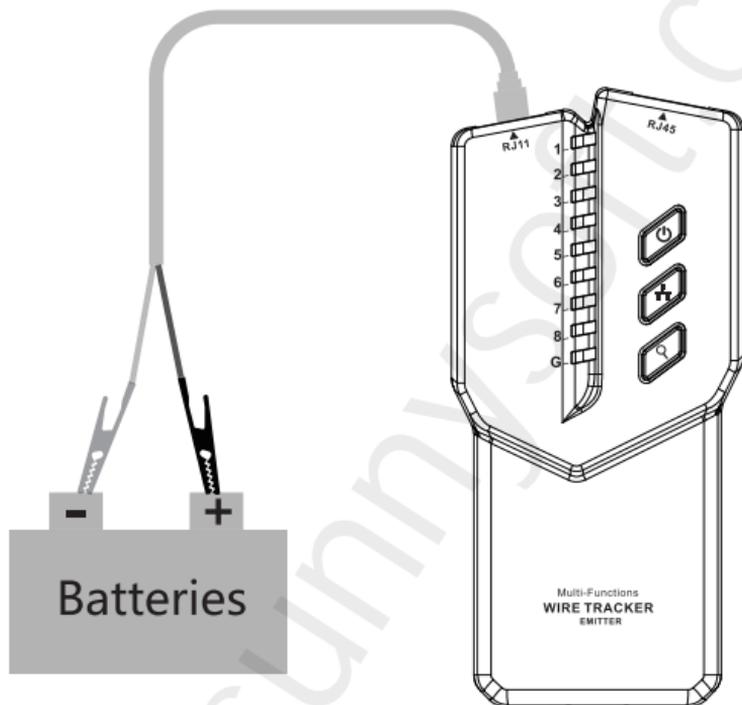
When the two cables are short-circuited, find the location of the short-circuit accurately, insert the clip cable into the transmitter RJ11 interface, and clip each of the red and black clips. When the receiver is close to the cable to be sought, the signal strength indicator will be on and a signal will sound. After the short-circuit point is passed, the receiver signal strength indicator and signal sound disappear, and the short-circuit position of the wire is judged by the signal disappearing position. The specific usage method is as follows:

**Nota:**

The short-circuit point search distance is up to 300 meters, and the position of the short-circuit point can be accurately found through the receiver knob to attenuate the signal strength.

1.5 Judgment of the positive and negative poles of DC voltage below 48V

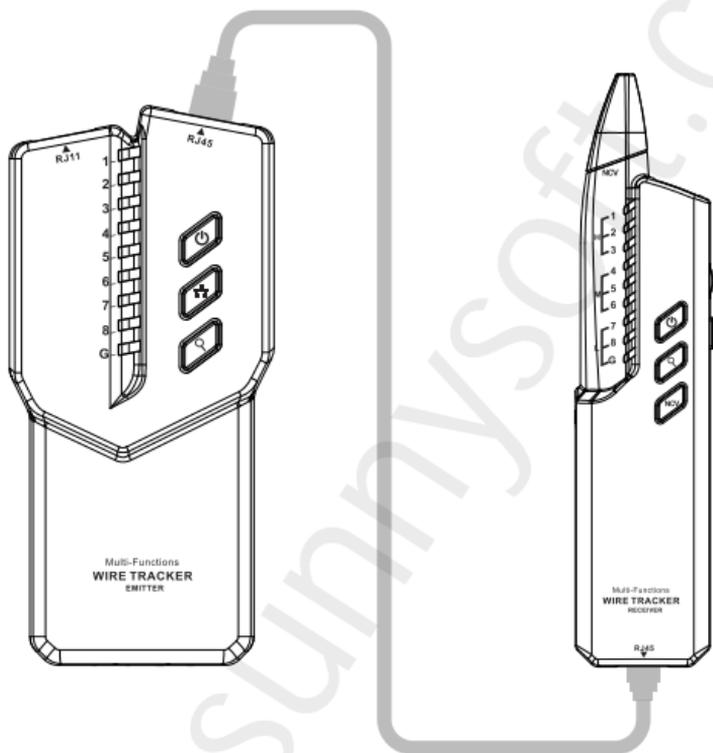
The transmitter RJ11 interface is inserted into the clip line, and the positive and negative poles of the DC voltage are arbitrarily connected. When the () indicator light is red, it means that the red clip is positive and the black clip is negative. The red light is off, the specific usage method is as follows:

**Nota:**

It is not allowed to measure the voltage higher than 48V, but to judge the positive and negative poles only when the voltage is lower than 48V.

1.6 network line to line detection:

The operation method is as follows:

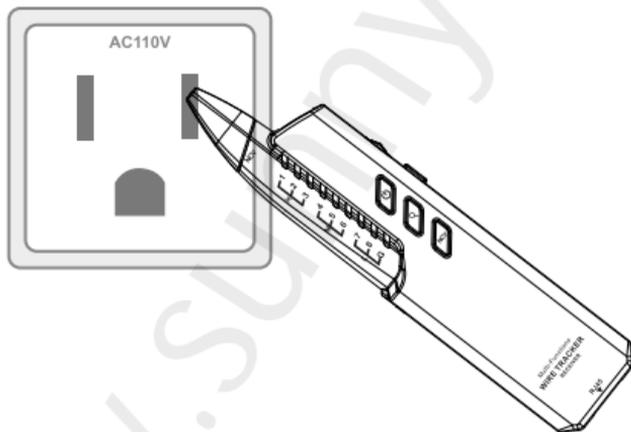


1. Turn on the transmitter and the power indicator will light up. Press () to select the alignment function, and the alignment button indicator will light up.
2. One end of the crystal head of the network cable is inserted into the RJ45 interface of the transmitter.
3. The other end of the network cable is inserted into the receiver RJ45 interface. Start to automatically detect the network cable, observe the lighting sequence of receiving and transmitter indicator lights to judge whether the wiring is correct. If the light sequence of receiving and transmitter is consistent, it is normal.

1.7 NCV non-contact AC voltage detection

The NCV function can perform non-contact voltage detection on live cables above AC 45V. When AC voltage is detected, the NCV indicator will light up the corresponding signal strength indicator (high, medium, low) according to the intensity of the induced voltage. At the same time, the buzzer emits alarm sounds of different frequencies. When the receiver is turned on, the power indicator light is on, press the () key, the NCV indicator light is on, when the induction probe is close to the wire or object to be tested, when the NCV probe senses an AC voltage signal, it lights up the signal strength indicator and sounds an alarm.

The operation method is as follows:



Nota:

The non-contact detection voltage may be affected by different factors such as socket design, insulation thickness and type, and there may still be voltage even if there is no voltage indication. Do not rely solely on non-contact AC voltage detection to determine whether a conductor has voltage. External environmental interference sources (such as switching power supplies, various chargers, motors, etc.) may falsely trigger non-contact voltage detection.

1.8 battery under voltage indication:

Under voltage indication of transmitter and receiver: when the battery of transmitter and receiver is lower than the working voltage, the power indicator of power on button will flash to prompt timely replacement of battery.

VI.Maintenance and maintenance

- Working temperature: 0 ~ 40°C, maximum relative humidity of 80%.
 - Storage temperature: -10 ~ 50°C, maximum relative humidity of 80% (without battery)
 - Transmitting signal distance: >300m
 - Safety level: IEC61010 -1 600V CAT III, pollution level II
- Battery: 2x6F22 9V

maintain

If the instrument is damaged or there is a problem, please contact the factory after-sales personnel in time, and do not repair the instrument without authorization. When the instrument is stained or dusty, use a damp cloth or a small amount of detergent to clean the housing of the instrument. Do not use abrasives or chemical solvents.

Replacement battery

Please follow the steps below to replace the battery:

- 1.Unplug all test wires of the instrument.
- 2.Use a screwdriver to push down the battery cover screws.
- 3.Remove the battery cover and remove the old battery.
- 4.Replace with new batteries of the same specifications.
- 5.Install the battery cover and tighten the screws with a screwdriver.