

Quick Start Guide

AT-6010-EUR Advanced Wire Tracer

Reliable, precise breaker/ fuse identification

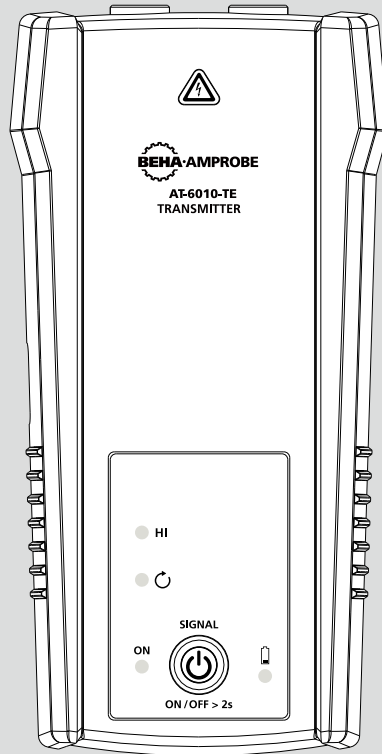
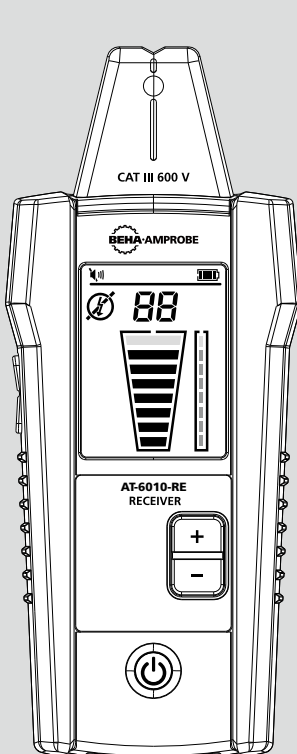
Tested by Fluke and safety certified by 3rd party labs



Intuitive Transmitter automatically senses whether the system is energized or de-energized

Most accurate wire tracing in its class with eight sensitivity modes

- | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ENG | GER | ITA | FRE | SPA | DUT |
| POL | SWE | FIN | POR | NOR | DAN |



Quick Guide Table of Contents

- 2. Tracing Energized and De-energized Wires**
- 3. Connecting Transmitter to Energized working system**
- 4. Identifying Breakers and Fuses**
- 5. Special Application: Finding Shorts**
- 6. Special Application: Finding Breaks**
- 7. Special Application: Tracing Non-Metallic Pipes and Conduits**
- 8. Wire Tracer Specifications**
- 9. Included in Wire Tracer Kits**

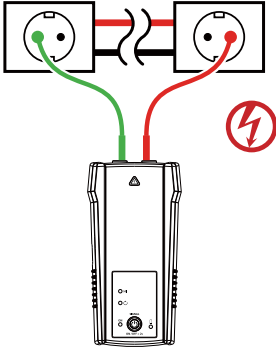
AT-6010-EUR Advanced Wire Tracer Special Applications:

- RCD-protected circuit wire tracing
- Find breaks, openings, and shorts
- Trace wires in metal conduit
- Trace non-metallic pipes and conduits
- Trace shielded wires
- Trace underground wires
- Trace low voltage wires and data cables
- Sort bundled wires
- Map circuits using test leads connection
- Trace breakers/fuses on systems with light dimmers
- CT-400-EUR signal clamp (optional accessory) to improve accuracy and performance when there is no access to bare conductors

See the user manual for further instructions regarding special applications.

Tracing Energized and De-energized Wires

1 Set-up: Test Leads for separate neutral connection

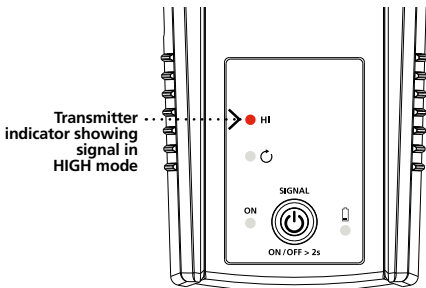


Proper connection with separate neutral

1. **Plug** the green and red test leads to the Transmitter.
2. **Connect** the red test lead to the wire being traced, Energized or De-energized. For receptacles, make sure to connect the test lead to the line/phase wire. The signal will only be transmitted between the load-side to which the Transmitter is connected and the source of power.
3. **Connect** the green wire to a separate neutral wire at the breaker/fuse or at a connection point as close to the breaker/fuse as it is possible.

Note: Please make sure that line/phase wire and separate neutral are connected to the same RCD, otherwise the RCD will trip.

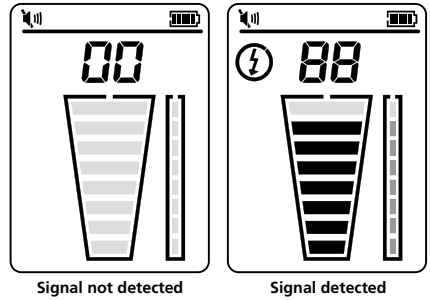
2 Set-up: Transmitter



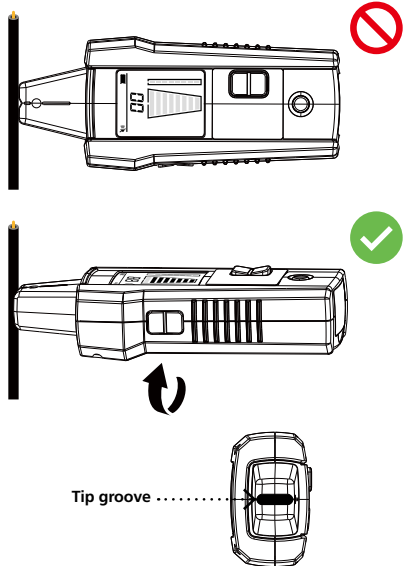
1. **Turn on** the Transmitter.
2. **Verify** that the test leads are properly connected; the red LED voltage status light should be on for circuits with voltage above 30 V AC/DC, and it should be off for De-energized circuits below 30 V AC/DC.
3. **HIGH signal mode** is automatically activated when the Transmitter is turned on.

Receiver: Tracing Mode

Use this mode to easily follow the direction of a wire.

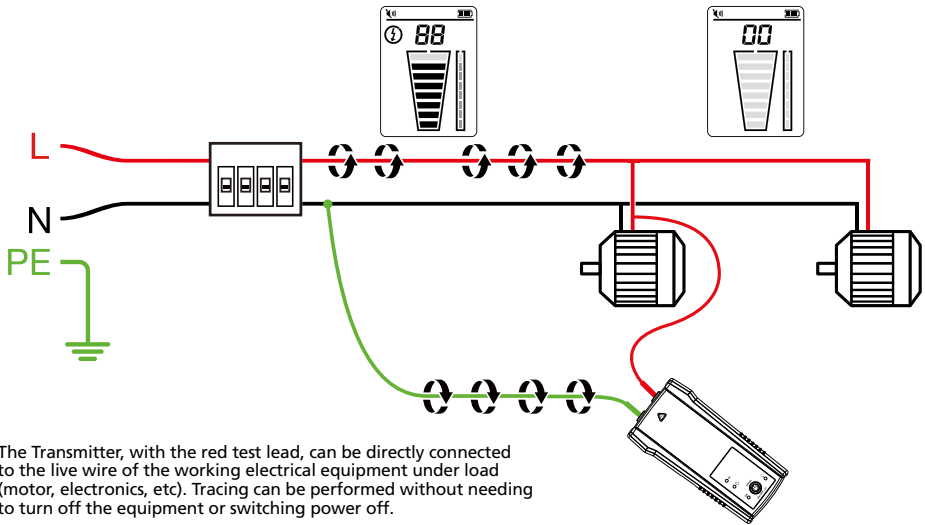


1. **Turn on** the Receiver. Tracing mode is automatically activated.
2. **Scan** the target area with the Tip Sensor to find the highest signal level, then begin tracing the detected wire. Increase or decrease sensitivity of the Receiver by pressing + or - on the keypad as necessary.



TIP: Align groove on the Tip Sensor with wire direction for best results while tracing Energized wires. Signal may be not detected if not properly aligned. To verify wire direction, periodically rotate the Receiver 90 degrees. Signal strength will be the highest when wire is aligned with the Tip Sensor groove.

Connecting Transmitter to Energized working system



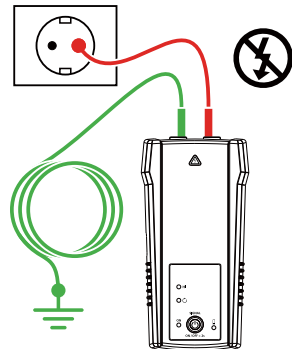
Proper connection with separate ground

Alternately in some cases a separate ground connection could be used instead of separate neutral. In this case please connect the green wire to a separate ground wire / Protective Earth (PE) on a separate circuit instead.*

***Note:** Please note that if working with RCD protected circuits, separate ground connection will trip the RCD. Refer to Special Applications, section 4.1 "RCD-Protected Circuit Wire Tracing" for alternative tracing methods in manual of AT-6010.

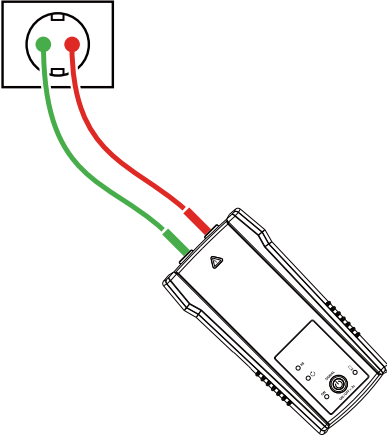
ATTENTION: Due to safety reasons in energized circuits the separate ground connection must always be connected to a well connected Protective Earth (PE) of an electrical installation.

Only for de-energized circuits the separate ground could be also connected alternative to the metal building structure or metal water pipe.



Identifying Breakers and Fuses

1 Set-up: Test Leads



Simplified direct connection

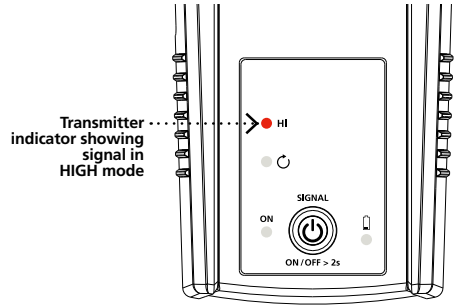
1. **Connect** the green and red test leads to the Transmitter using either simplified direct connection or separate neutral connection.

Simplified direct connection: connect the test leads directly to the line/phase and neutral wires. While locating a breaker or fuse, wires will not be traceable as the signals will cancel each other out.

Separate neutral connection: first connect the red lead to the Energized line/phase wire on the load side of the system. The signal will **ONLY** be transmitted between the outlet to which the Transmitter is connected and the source of power.

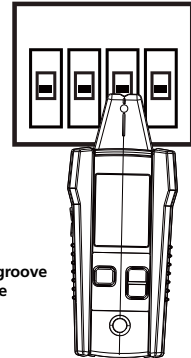
2. **Connect** the green test lead to the neutral at the same outlet as the red test lead for simplified direct connection. For separate neutral connection connect the green test lead to a separate neutral, such as a neutral wire as close to the breaker/fuse as it is possible.

2 Set-up: Transmitter



1. **Turn on** the Transmitter.
2. **Verify** that the test leads are properly connected; the red LED voltage status light should be on for circuits with voltage above 30 V AC/DC, and it should be off for De-energized circuits below 30 V AC/DC.
3. **HIGH signal mode** is automatically activated when the Transmitter is turned on.

Receiver: Breaker and Fuse Tracing

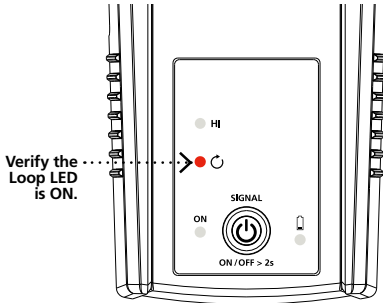


Align the tip sensor groove with the breaker/fuse

1. **Turn on** the Receiver. Tracing mode is automatically activated.
2. **Align** the groove on the Tip Sensor with the breaker/fuse lengthwise.
3. **Scan** all breakers/fuses in any order to find a breaker/fuse with the highest signal. Adjust sensitivity by pressing + or - on the keypad to show the signal strength near 50 for the breaker/fuse with the highest signal.
4. **Rescan** all breakers/fuses to find the one with the highest signal level.

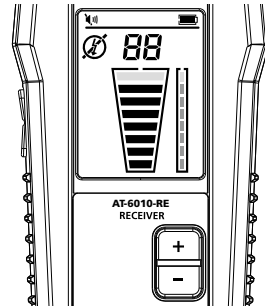
Special Application: Finding Shorts

1 Set-up: Transmitter



1. **Connect** the Transmitter with the test leads to the circuit.
2. **Switch** the Transmitter to Loop mode by short press of On/Off button. Verify that the Loop LED is ON.

2 Set-up: Receiver

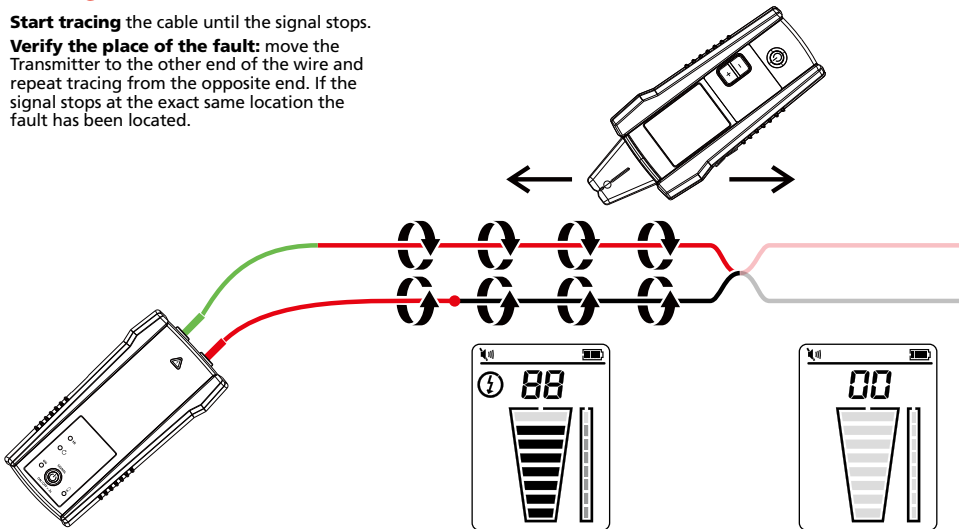


1. **Turn on** the Receiver. Tracing mode is automatically activated.

Tracing mode:

Tracing a cable to find shorts

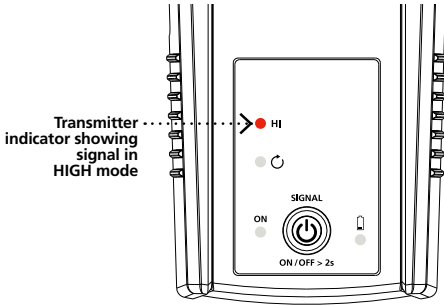
1. **Start tracing** the cable until the signal stops.
2. **Verify the place of the fault:** move the Transmitter to the other end of the wire and repeat tracing from the opposite end. If the signal stops at the exact same location the fault has been located.



Note: This method will be affected by signal cancellation effect. Expect a relatively weak signal.

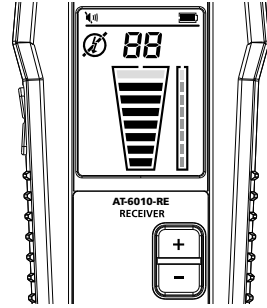
Special Applications: Finding Breaks

1 Set-up: Transmitter



1. **Ensure** the wire is De-energized.
2. **Connect** the Transmitter with the test leads to the circuit.
3. **HIGH signal mode** is automatically activated when the Transmitter is turned on.

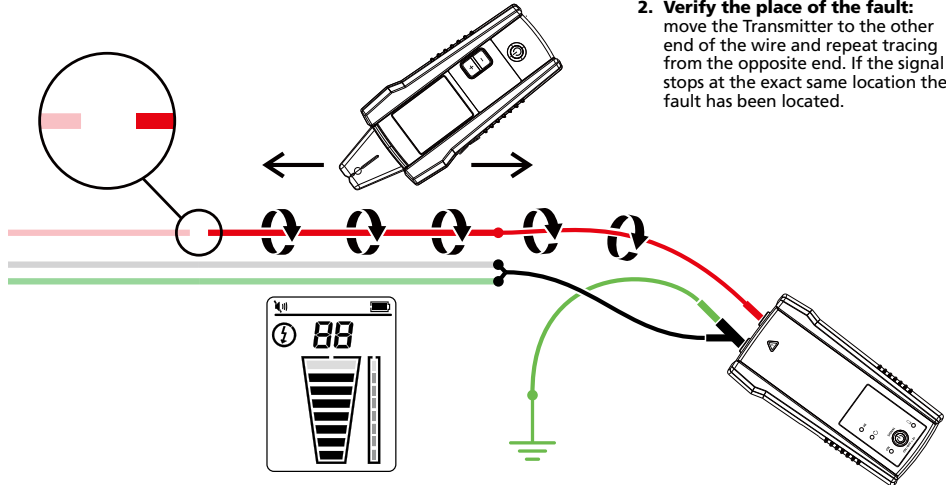
2 Set-up: Receiver



1. **Turn on** the Receiver.
Tracing mode is automatically activated.

Tracing mode:

Tracing a cable to find breaks or opens



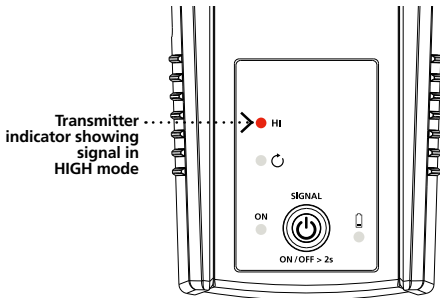
Note: For best results, ground all De-energized wires that run in parallel with additional test lead.

Special Application: Tracing Non-Metallic Pipes and Conduits

1 Set-up: Test Leads

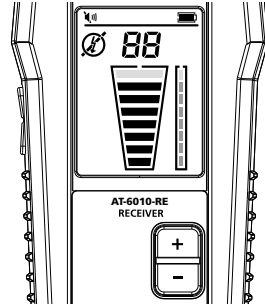
1. **Insert** an conductive fish tape or wire inside the conduit.
2. **Connect** the green and red test leads to the Transmitter.
3. **Connect** the red test lead to the fish tape or wire inside the conduit.
4. **Connect** the green wire to a separate ground.

2 Set-up: Transmitter



1. **Turn on** the Transmitter.
2. **HIGH signal mode** is automatically activated when the Transmitter is turned on.

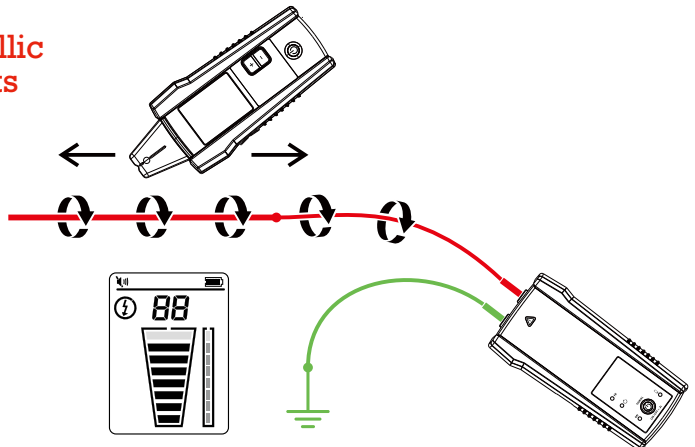
3 Set-up: Receiver









1. **Turn on** the Receiver.
Tracing mode is automatically activated.

Tracing mode: Tracing Non-Metallic Pipes and Conduits



1. **Start** tracing while moving the Receiver along the pipe or conduit. The Receiver will pick up the signal conducted by fish tape or wire through the conduit.



Specifications

Features	AT-6010-RE Receiver	AT-6010-TE Transmitter	CT-400-EUR Signal Clamp
Measurement Category	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
Operating Voltage	0 to 600 V AC/DC	0 to 600 V AC/DC	0 to 1000 V AC
Operating Frequency	Energized: 6.25 kHz De-Energized: 32.768 kHz	Energized: 6.25 kHz De-Energized: 32.768 kHz	Wire tracing: 32.768 kHz AC current measurement: 45 Hz to 400 Hz
Voltage Detection	N/A	> 30 V AC/DC	N/A
Signal Indications	Numeric bar graph display and audible beep	LEDs	N/A
Response Time	Tip Sensor (Energized / De-energized): 500 ms Battery voltage monitoring: 5 sec	Line/phase voltage monitoring: 1 sec Battery voltage monitoring: 5 sec	Instantaneous
Current Output of Signal (typical)	N/A	Energized circuit: Hi mode: 60 mA RMS De-energized circuit: Hi mode: 130 mA RMS Loop mode: 160 mA RMS	1 mA/A for AC current measurement with multimeter
Signal Voltage Output (nominal)	N/A	De-energized circuit: HIGH: 33 V RMS, 140 Vp-p With CT-400-EUR: Loop model: 31 V RMS, 120 Vp-p	De-energized circuit: 2.4 V RMS, 24 Vp-p
Range Detection (open air)	Tip Sensor (Energized): Max distance via air: up to 6.1 m (20 ft) Pinpointing: approx. 5 cm (1.97 in) Tip Sensor (De-energized): Max distance via air: up to 4.5 m (14.7 ft) Pinpointing: approx. 5 cm (1.97 in)	N/A	N/A
Display size	LCD 6.35 cm (2.5 in)	LEDs	N/A
Display dimensions (W x H)	36.72 x 48.96 mm (1.45 x 1.93 in)	N/A	N/A
Display type	Segment LCD	LEDs	N/A
Display color	Black and white	Operating mode LEDs: red Battery status LEDs: red	N/A
Booting time	< 3 sec	< 2 sec	N/A
Backlight	Yes	N/A	N/A
Operating temperature	-20 °C to 50 °C (-4 °F to 122 °F)		0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)
Operating humidity	45%: -20 °C to <10 °C (-4 °F to <50 °F) 95%: 10 °C to <30 °C (50 °F to <86 °F) 75%: 30 °C to <40 °C (86 °F to <104 °F) 45%: 40 °C to <50 °C (104 °F to <122 °F)		95%: 10 °C to <30 °C (50 °F to <86 °F) 75%: 30 °C to <40 °C (86 °F to <104 °F) 45%: 40 °C to <50 °C (104 °F to <122 °F)
Storage temperature and humidity	-20 °C to 70 °C (-4 °F to 158 °F), <95% RH		-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F), <95% RH
Operating altitude		0 to 2000 m (6561 ft)	
Transient protection	N/A	6.00 kV (1.2/50 µs surge)	N/A
Pollution degree		2	
IP rating	IP 52		IP 40
Drop test		1 m (3.28 ft)	
Power supply	4 x AA (alkaline)	8 x AA (alkaline)	N/A
Power consumption (typical)	70 mA	Hi mode: 70 mA Loop mode with Clamp: 90 mA Consumption without signal transmission: 10 mA	N/A
Battery life (typical)	Approx. 25 h	Hi mode: approx. 25 h Loop mode: approx. 18 h	N/A
Low battery indication	Yes	Yes	N/A
Fuse	N/A	1.6 A, 700 V, fast-acting, Ø 6x32mm	N/A
Maximum conductor Size	N/A	Yes	32 mm (1.26 in)
Dimensions (L x W x H)	Approx. 183 x 75 x 43 mm (7.2 x 2.95 x 1.69 in)	Approx. 183 x 93 x 50 mm (7.2 x 3.66 x 1.97 in)	Approx. 150 x 70 x 30 mm (5.9 x 2.75 x 1.18 in)
Weight	Approx. 0.27 kg (0.6 lb)	Approx. 0.57 kg (1.25 lb)	Approx. 0.114 kg (0.25 lb)
Certifications	   		 

Accessory specifications

	TEST LEAD AND ACCESSORY KIT
Measurement Category	Test lead: CAT III 1000V Alligator clip: CAT IV 600V
Operating Voltage and Current	Test lead: 1000 V, 16 A max. Alligator clip: 600 V, 10 A max.
Operating Frequency	N/A
Operating Temperature	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)
Operating Humidity	95%: 10 °C to <30 °C (50 °F to <86 °F) 75%: 30 °C to <40 °C (86 °F to <104 °F) 45%: 40 °C to <50 °C (104 °F to <122 °F)
Storage Temperature and Humidity	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F), <95% RH
Operating Altitude	0 to 2000 m (6561 ft)
Pollution Degree	2
IP Rating	IP 20
Drop Test	1 m (3.28 ft)
Dimensions	Test lead: 1 m (3.28 ft) Test lead: 7 m (22.97 ft) Alligator clips: approx. 95 x 45 x 24 mm (3.74 x 1.77 x 0.94 in)
Weight	Approx. 0.25 kg (0.55 lb)
Certifications	 

Included in Wire Tracer Kits

	AT-6010-EUR KIT
AT-6010-RE Receiver	1
AT-6010-TE Transmitter	1
TEST LEAD AND ACCESSORY KIT*	1
CC-6010-EUR soft carrying case	1
User manual	1
1.5 V AA (IEC LR6) battery	12

*TEST LEAD AND ACCESSORY KIT

- 1 x 1 m test lead (red)
- 1 x 7 m test lead (green)
- 2 x test probes (red, black)
- 1 x alligator clip (black)

Optional accessories:

ADPTR-SCT-xx Socket adapter
HS-1 Magnetic hanger
TL-7000-25M Test lead
CT-400-EUR Signal clamp

Replacement test lead and accessory kit: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Multifunktions-Leitungssucher

Kurzanleitung Inhaltsverzeichnis

- 2. Spannungsführende und spannungsfreie Leitungen suchen**
- 3. Sender mit spannungsführendem Arbeitssystem verbinden**
- 4. Leitungsschutzschalter und Sicherungen suchen**
- 5. Spezialanwendung: Kurzschlüsse finden**
- 6. Spezialanwendung: Unterbrechungen finden**
- 7. Spezialanwendung: Nichtmetallische Installationsrohre suchen**
- 8. Leitungssucher - technische Daten**
- 9. Lieferumfang des Leitungssucher-Sets**

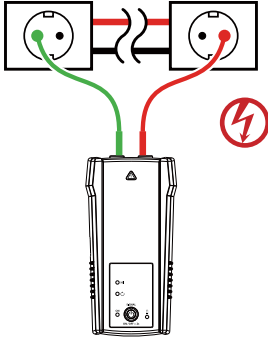
AT-6010-EUR multifunktions-Leitungssucher Spezialanwendungen:

- Leitungssuche in FI/RCD-geschützten Stromkreisen
- Unterbrechungen, Öffnungen und Kurzschlüsse finden
- Adern in Metallinstallationsrohren suchen
- Nichtmetallische Installationsrohre suchen
- Abgeschirmte Leiter suchen
- Unterirdische Leiter suchen
- Niederspannungsleitungen und Datenleitungen suchen
- Adernbündel sortieren/zuordnen
- Zuordnung/Abbildung zusammenhängender Stromkreise durch Verwendung der Messleitungen
- Leitungsschutzschalter/Sicherungen bei Stromkreisen mit Dimmern suchen
- Signalzange CT-400-EUR (optionales Zubehör) zur Verbesserung der Genauigkeit und Leistung, wenn kein Zugang zu blanken Adern besteht

In der Bedienungsanleitung finden Sie weitere Anweisungen zu Spezialanwendungen.

Spannungsführende und spannungsfreie Leitungen verfolgen

- 1** Einrichtung:
Messleitungen für Verbindung
mit getrennt geführter
Neutralleiterverbindung

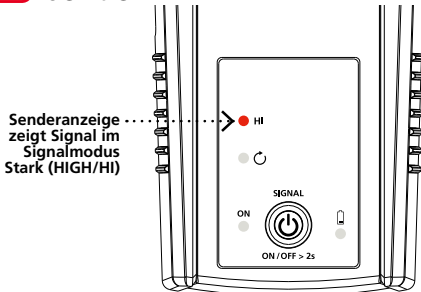


Richtige Verbindung mit getrennt geführter
Neutralleiterverbindung

- 1. Verbinden** Sie die grünen und roten Prüfleitungen mit dem Sender.
- 2. Verbinden** Sie die rote Prüfleitung mit dem zu verfolgenden Draht, ob spannungsführend oder spannungsfrei. Stellen Sie bei Anschlüssen sicher, dass Sie die Messleitung mit dem Außenleiter verbinden. Das Signal wird NUR zwischen der Verbraucherseite, mit der Sender verbunden ist, und Stromquelle übertragen.
- 3. Verbinden** Sie den grünen Leiter mit einer getrennt geführten Neutralleiterverbindung direkt am Leitungsschutzschalter/an der Sicherung oder so nahe wie möglich am Leitungsschutzschalter/an der Sicherung.

Hinweis: Bitte achten Sie darauf, dass Außenleiter und die getrennt geführte Neutralleiterverbindung mit demselben FI/RCD verbunden sind; andernfalls löst der FI/RCD aus.

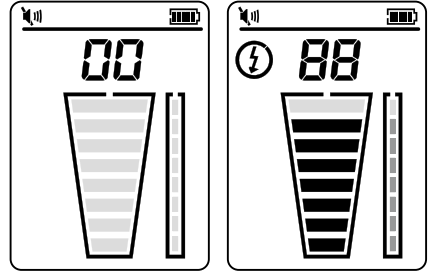
- 2** Einrichtung:
Sender



- 1. Schalten** Sie den Sender ein.
- 2. Stellen** Sie sicher, dass die Messleitungen richtig verbunden sind; die rote Spannungsanzeige sollte bei Stromkreisen (mit Spannung über 30 V AC/DC) eingeschaltet und bei spannungsfreien Stromkreisen (mit Spannung unter 30 V AC/DC) ausgeschaltet sein.
- 3. Signalmodus Stark (HIGH/HI)** wird automatisch aktiviert, wenn der Sender eingeschaltet ist.

Empfänger: Suchmodus

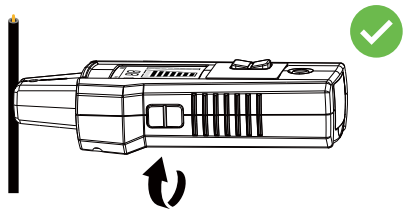
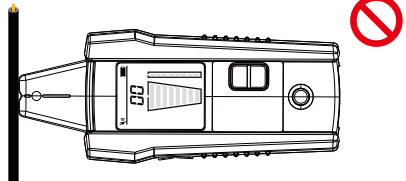
Diesen Modus zur einfachen Verfolgung der Richtung einer Leitung verwenden.



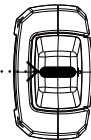
Signal nicht erkannt

Signal erkannt

- 1. Schalten** Sie den Empfänger ein. Der Suchmodus wird automatisch aktiviert.
- 2. Suchen** Sie im Zielbereich mit dem Spitzensensor nach dem stärksten Signal, beginnen Sie anschließend mit der Verfolgung des erkannten Leiters. Erhöhen oder verringern Sie die Empfindlichkeit des Empfängers wie erforderlich, indem Sie die Tasten + und - am Bedienfeld drücken.

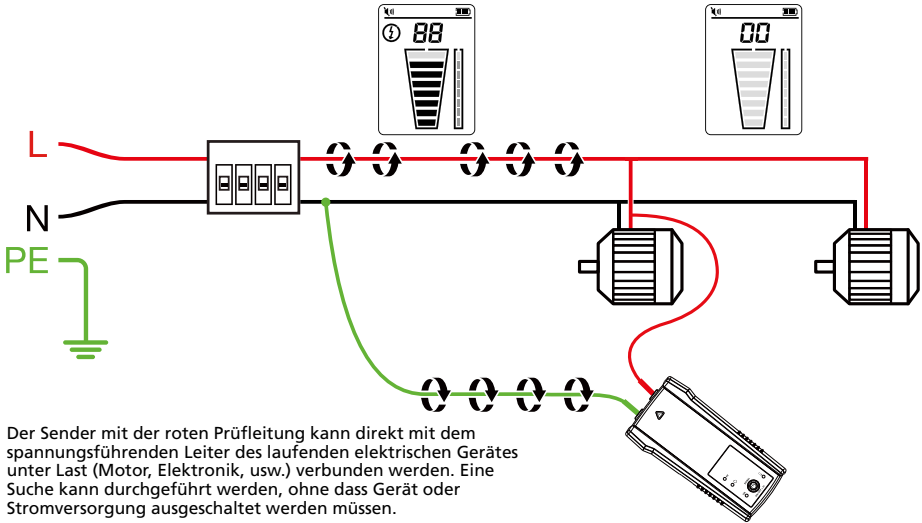


Kerbe an
der Spitze



TIPP: Richten Sie die Kerbe am Spitzensensor für optimale Ergebnisse beim Verfolgen spannungsführender Leiter an der Leiterrichtung aus. Bei falscher Ausrichtung kann das Signal möglicherweise nicht erkannt werden. Drehen Sie den Sender zum Überprüfen der Leiterrichtung hin und wieder um 90°. Wenn der Leiter in Flucht mit der Kerbe im Spitzensensor verläuft, erhalten Sie die höchste Signalstärke.

Sender mit spannungsführendem Arbeitssystem verbinden



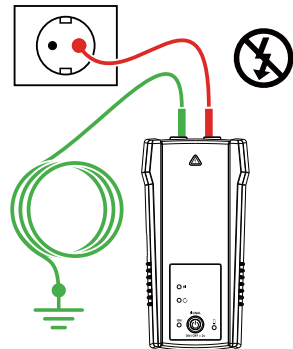
Richtige Verbindung mit getrennt geführter Rückleitung/Schutzleiterverbindung

Alternativ könnte in einigen Fällen eine getrennt geführte Rückleitung/Schutzleiterverbindung anstelle einer getrennt geführten Neutralleiterverbindung verwendet werden. In diesem Fall verbinden Sie die grüne Messleitung bitte mit einer getrennt geführten Rückleitung/Schutzleiterverbindung an einem separaten Stromkreis.*

* Hinweis: Bitte beachten Sie, dass beim Arbeiten mit RCD-geschützten Stromkreisen eine separate Masseverbindung den RCD auslöst. Alternative Verfolgungsmethoden finden Sie unter Spezialanwendungen in der Anleitung des AT-6010, Abschnitt 4.1 "Leitungen in FI//RCD-geschützten Stromkreisen suchen".

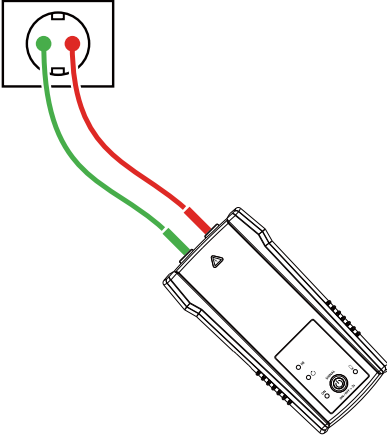
ACHTUNG: Aus Sicherheitsgründen in spannungsführenden Stromkreisen muss die separate Masseverbindung immer mit einem gut verbundenen Schutzleiter einer Elektroinstallation verbunden sein.

Nur bei spannungsfreien Stromkreisen kann die getrennt geführte Rückleitung/Schutzleiterverbindung alternativ auch mit der Metallgebäudestruktur oder Metallabwasserrohren verbunden werden.



Leitungsschutzschalter und Sicherungen suchen

1 Einrichtung: Messleitungen



Vereinfachte Direktverbindung

1. **Verbinden Sie** die grünen und roten Messleitungen mit dem Sender mit einer vereinfachten Direktverbindung oder getrennt geführten Neutralleiterverbindung.

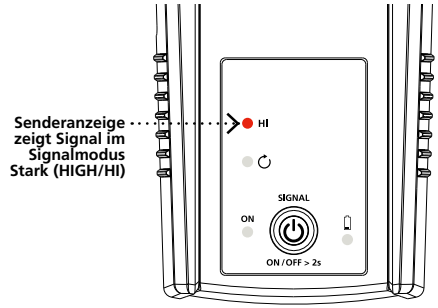
Vereinfachte Direktverbindung: Verbinden Sie die Prüflleitungen direkt mit Außenleiter und Neutralleiter. Während der Suche eines Leitungsschutzschalters oder einer Sicherung sind die Leiter nicht verfolgbare, da die Signale sich auslöschen.

Getrennt geführte

Neutralleiterverbindung: Verbinden Sie zunächst die rote Messleitung mit dem spannungsführenden Außenleiter an der Verbraucherseite des Stromkreises. Das Signal wird NUR zwischen der Steckdose, mit der der Sender verbunden ist, und der Stromquelle übertragen.

2. **Verbinden Sie** die grüne Messleitung mit dem Neutralleiter an derselben Steckdose wie die rote Messleitung zur vereinfachten Direktverbindung. Zur getrennt geführten Neutralleiterverbindung verbinden Sie die grüne Messleitung mit einem getrennt geführten Neutralleiter, wie einem Neutralleiter, der möglichst nah bei dem Leitungsschutzschalter oder der Sicherung ist.

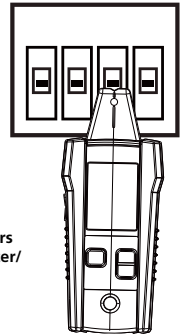
2 Einrichtung: Sender



1. **Schalten Sie** den Sender ein.
2. **Stellen Sie sicher**, dass die Messleitungen richtig verbunden sind; die rote Spannungsanzeige sollte bei Stromkreisen (mit Spannung über 30 V AC/DC) eingeschaltet und bei spannungsfreien Stromkreisen (mit Spannung unter 30 V AC/DC) ausgeschaltet sein.
3. **Signalmodus Stark (HIGH/HI)** wird automatisch aktiviert, wenn der Sender eingeschaltet ist.

Empfänger:

Suche von Leitungsschutzschaltern und Sicherungen



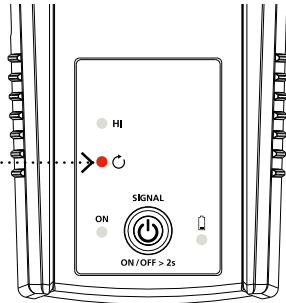
Kerbe des Spitzensensors an Leitungsschutzschalter/ Sicherung ausrichten

1. **Schalten Sie** den Empfänger ein. Der Suchmodus wird automatisch aktiviert.
2. **Richten Sie** die Kerbe am Spitzensensor der Länge nach am Leitungsschutzschalter/der Sicherung aus.
3. **Suchen Sie** alle Leitungsschutzschalter/Sicherungen der Reihe nach ab, um den/die Leitungsschutzschalter/ Sicherung mit dem stärksten Signal zu finden. Passen Sie die Empfindlichkeit an, indem Sie + oder - am Bedienfeld drücken, um die Signalstärke nahe 50 bei dem Leitungsschutzschalter/bei der Sicherung mit dem stärksten Signal anzuzeigen.
4. **Suchen Sie** erneut alle Leitungsschutzschalter/Sicherungen ab, um den/die mit dem stärksten Signal zu finden.

Spezialanwendung: Kurzschlüsse finden

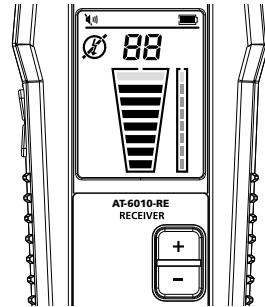
1 Einrichtung: Sender

Stellen Sie sicher, dass die Schleifen-LED eingeschaltet ist.



1. **Verbinden Sie** den Sender über die Messleitungen mit dem Stromkreis.
2. **Wechseln Sie** den Sender in den Signalmodus Schleife, indem Sie die Ein-/Austaste kurz drücken. Stellen Sie sicher, dass die Schleifen-LED eingeschaltet ist.

2 Einrichtung: Empfänger

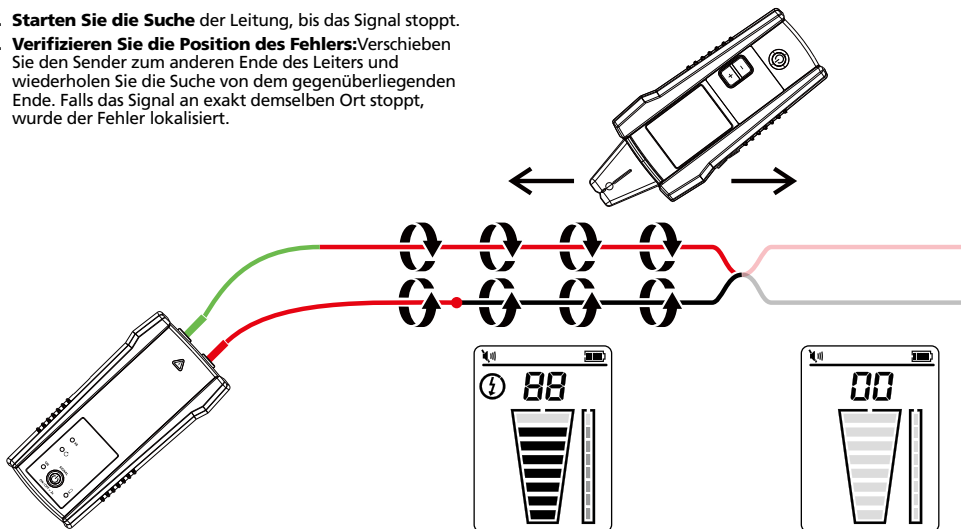


1. **Schalten Sie** den Empfänger ein. Der Suchmodus wird automatisch aktiviert.

Suchmodus:

Eine Leitung zur Suche nach Kurzschlüssen verfolgen

1. **Starten Sie die Suche** der Leitung, bis das Signal stoppt.
2. **Verifizieren Sie die Position des Fehlers:** Verschieben Sie den Sender zum anderen Ende des Leiters und wiederholen Sie die Suche von dem gegenüberliegenden Ende. Falls das Signal an exakt demselben Ort stoppt, wurde der Fehler lokalisiert.

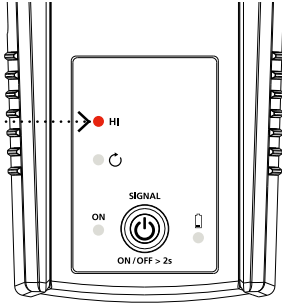


Hinweis: Diese Methode wird durch Signalauslöschungseffekte beeinflusst. Erwarten Sie ein relativ schwaches Signal.

Spezialanwendungen: Unterbrechungen finden

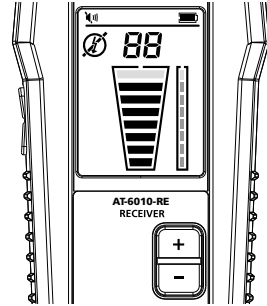
1 Einrichtung: Sender

Senderanzeige zeigt Signal im Signalmodus Stark (HIGH/HI)



1. **Stellen Sie sicher**, dass der Leiter spannungsfrei ist.
2. **Verbinden Sie** den Sender über die Messleitungen mit dem Stromkreis.
3. **Signalmodus Stark (HIGH/HI)** wird automatisch aktiviert, wenn der Sender eingeschaltet ist.

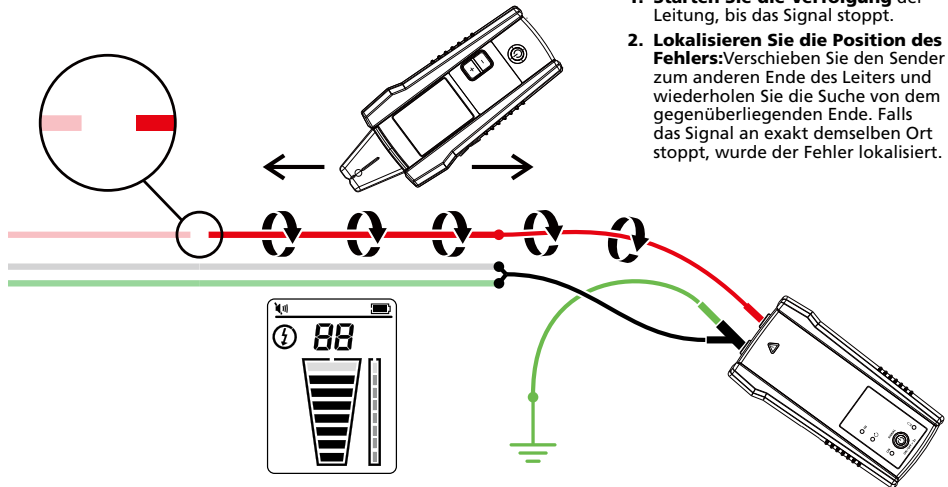
2 Einrichtung: Empfänger



1. **Schalten Sie** den Empfänger ein. Der Suchmodus wird automatisch aktiviert.

Suchmodus:

Eine Leitung auf der Suche nach Unterbrechungen oder Öffnungen verfolgen



1. **Starten Sie die Verfolgung** der Leitung, bis das Signal stoppt.
2. **Lokalisieren Sie die Position des Fehlers:** Verschieben Sie den Sender zum anderen Ende des Leiters und wiederholen Sie die Suche von dem gegenüberliegenden Ende. Falls das Signal an exakt demselben Ort stoppt, wurde der Fehler lokalisiert.

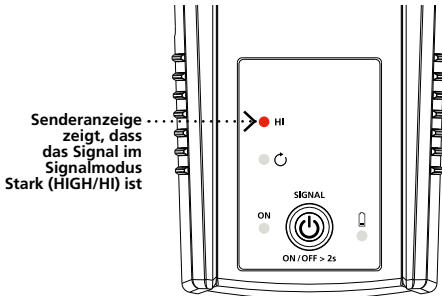
Hinweis: Beste Resultate erzielen Sie, wenn Sie sämtliche parallel verlaufende spannungsfreie Adern mit einer zusätzlichen Messleitung auf Masse legen.

Spezialanwendung: Nichtmetallische Installationsrohre suchen

1 Einrichtung: Messleitungen

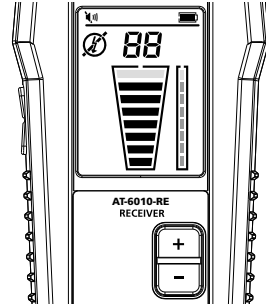
1. **Legen** Sie eine leitfähige Einziehschleife oder eine Ader in das Rohr ein.
2. **Verbinden** Sie die grünen und roten Messleitungen mit dem Sender.
3. **Verbinden** Sie die rote Messleitung mit der Einziehschleife oder der Ader im Inneren des Installationsrohrs.
4. **Verbinden** Sie die grüne Messleitung mit einer getrennt geführten Rückleitung/ Schutzleiterverbindung.

2 Einrichtung: Sender



1. **Schalten** Sie den Sender ein.
2. **Signalmodus Stark (HIGH/HI)** wird automatisch aktiviert, wenn der Sender eingeschaltet ist.

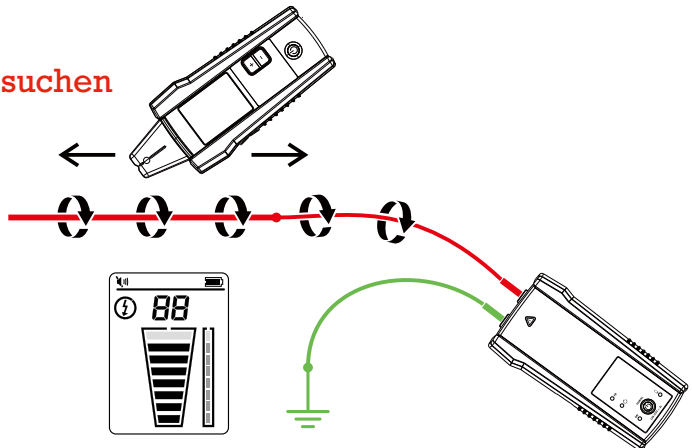
3 Einrichtung: Empfänger









1. **Schalten** Sie den Empfänger ein. Der Suchmodus wird automatisch aktiviert.

Suchmodus: Nichtmetallische Installationsrohre suchen



1. **Starten** Sie die Suche, während Sie den Empfänger entlang dem Rohr oder Kanal bewegen. Der Empfänger nimmt das von der Einziehschleife oder Ader übertragene Signal durch das Rohr auf.



Technische Daten

Merkmale	Empfänger AT-6010-RE	Sender AT-6010-TE	Signalzange CT-400-EUR
Messkategorie	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V
Betriebsspannung	0 – 600 V Wechsel-/Gleichspannung	0 – 600 V Wechsel-/Gleichspannung	0 bis 1.000 V Wechselspannung
Betriebsfrequenz	Spannungsführend: 6,25 kHz Spannungsfrei: 32,768 kHz	Spannungsführend: 6,25 kHz Spannungsfrei: 32,768 kHz	Leiterverfolgung: 32,768 kHz AC-Strommessung: 45-400 Hz
Spannungserkennung	/	> 30 V Wechsel-/Gleichspannung	/
Signalanzeigen	Numerische Balkenanzeige und Tonsignal	LEDs	/
Reaktionszeit	Spitzensensor (spannungsführend / spannungsfrei): 500 ms Batteriespannungsüberwachung: 5 s	Leitungs-/ Phasespannungsüberwachung: 1 s Batteriespannungsüberwachung: 5 s	Unmittelbar
Stromausgabe des Signals (typisch)	/	Spannungsführender Stromkreis: Signalmodus Stark(HIGH/HI): 60 mA RMS Spannungsfreier Stromkreis: Signalmodus Stark(HIGH/HI): 130 mA RMS Signalmodus Schleife: 160 mA RMS	1 mA/A für AC-Strommessung mit Multimeter
Signalspannungsausgabe (nominal)	/	Spannungsfreier Stromkreis: HIGH: 33 V RMS, 140 Vp-p Mit CT-400-EUR: Signalmodus Schleife: 31 V RMS, 120 Vp-p	Spannungsfreier Stromkreis: 2.4 V RMS, 24 Vp-p
Erkennungsreichweite (durch Luft)	Spitzensensor (spannungsführend): Max. Entfernung durch Luft: bis 6,1 m Lokalisierung: Ca. 5 cm Spitzensensor (spannungsfrei): Max. Entfernung durch Luft: bis 4,5 m Lokalisierung: Ca. 5 cm	/	/
Anzeigegröße	LCD, 6,35 cm (2,5 Zoll)	LEDs	/
Anzeigeabmessungen (B x H)	36,72 x 48,96 mm	/	/
Anzeigetyp	Segment-LCD	LEDs	/
Anzeigefarbe	Schwarz und weiß	Betriebsmodus-LEDs: Rot Batteriestatus-LEDs: Rot	/
Startzeit	< 3 s	< 2 s	/
Hintergrundbeleuchtung	Ja	/	/
Betriebstemperatur	-20 °C bis 50 °C		0 °C bis 50 °C
Luftfeuchte im Betrieb	45%: -20 °C bis < 10 °C 95%: 10 °C bis < 30 °C 75%: 30 °C bis < 40 °C 45%: 40 °C bis < 50 °C		95%: 10 °C bis < 30 °C 75%: 30 °C bis < 40 °C 45%: 40 °C bis < 50 °C
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-20 °C bis 70 °C, < 95 % relative Luftfeuchte		-20 °C bis 60 °C, < 95 % relative Luftfeuchte
Einsatzhöhe	0 bis 2000 m		
Transientenschutz	/	6,00 kV (1,2/50 µs Anstieg)	/
Verschmutzungsgrad	2		
IP-Schutzgrad	IP 52		IP 40
Falltest	1 m		
Stromversorgung	4 x AA (Alkali)	8 x AA (Alkali)	/
Leistungsaufnahme (typisch)	70 mA	Signalmodus Stark(HIGH/HI): 70 mA Signalmodus Schleife mit Signalzange: 90 mA Verbrauch ohne Signalübertragung: 10 mA	/
Batterielaufzeit (typisch)	Ca. 25 h	Signalmodus Stark(HIGH/HI): ca. 25 h Signalmodus Schleife: ca. 18 h	/
Energiestandwarnung	Ja	Ja	/
Sicherung	/	1,6 A, 700 V, flink, Ø 6 x 32 mm	/
Maximale Leitergröße	/	Ja	32 mm
Abmessungen (L x B x H)	Ca. 183 x 75 x 43 mm	Ca. 183 x 93 x 50 mm	Ca. 150 x 70 x 30 mm
Gewicht	Ca. 0,27 kg	Ca. 0,57 kg	Ca. 0,114 kg
Zertifizierungen	   		 

Zubehörspezifikationen

	MESSELEITUNG UND ZUBEHÖRSET
Messkategorie	Messleitung: CAT III 1000V Krokodilklemme: CAT IV, 600V
Betriebsspannung und -strom	Messleitung: 1000 V, 16 A max. Krokodilklemme: 600 V, 10 A max.
Betriebsfrequenz	/
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C
Luftfeuchte im Betrieb	95%: 10 °C bis < 30 °C 75%: 30 °C bis < 40 °C 45%: 40 °C bis < 50 °C
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-20 °C bis 60 °C, < 95 % relative Luftfeuchte
Einsatzhöhe	0 bis 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzgrad	IP 20
Falltest	1 m
Abmessungen	Messleitung: 1 m Messleitung: 7 m Krokodilklemmen: Ca. 95 x 45 x 24 mm
Gewicht	Ca. 0,25 kg
Zertifizierungen	 

Lieferumfang des Leitungssucher-Sets

	Kit AT-6010-EUR
Empfänger AT-6010-RE	1
Sender AT-6010-TE	1
Messleitung und Zubehörset*	1
Tragetasche CC-6010-EUR	1
Bedienungsanleitung	1
1,5-V-AA-Batterie (IEC LR6)	12

*Messleitung und Zubehörset

- 1 x 1 m lange Messleitung mit Sonde (rot)
- 1 x 7 m lange Messleitung mit Sonde (grün)
- 1 x Krokodilklemme
- 2 x Prüfspitze (rot, schwarz)

Separat erhältliches Zubehör:

Steckdosenprüfadapter ADPTR-SCT-xx

Magnetaufhänger HS-1

Messleitung TL-7000-25M

Signalzange CT-400-EUR

Ersatz für Messleitung und Zubehörkit: TL-7000-EUR

Indice della Guida Rapida

- 2. Rilevamento cavi sotto tensione e privi di tensione**
- 3. Collegamento del trasmettitore a un sistema in funzione sotto tensione**
- 4. Identificazione di salvavita e fusibili**
- 5. Applicazioni speciali: Ricerca di cortocircuiti**
- 6. Applicazioni speciali: Ricerca di rotture**
- 7. Applicazioni speciali: Rilevamento di cavi in tubi e condutture non metalliche**
- 8. Specifiche del tracciatore cavi**
- 9. Inclusi nel kit tracciatura cavo**

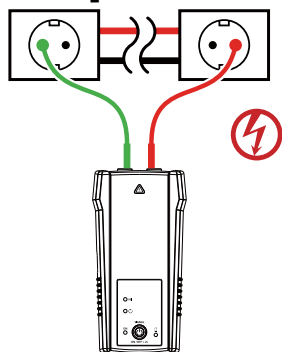
AT-6010-EUR Applicazioni speciali del tracciatore cavi avanzato:

- Rilevamento di fili di circuiti protetti RCD
- Ricerca di rotture, aperture e cortocircuiti
- Tracciatura di fili in condutture metalliche
- Tracciatura di tubi e condutture non metalliche
- Tracciatura di fili schermati
- Tracciatura fili sotterranei
- Tracciatura di fili a bassa tensione e cavi dati
- Smistamento di cavi in fasci
- Mappatura dei circuiti utilizzando il collegamento dei puntali
- Rilevamento di interruttori/fusibili su sistemi dotati di variatori di luce
- Il morsetto di segnale CT-400-EUR (accessorio opzionale) migliora la precisione e le prestazioni quando non si ha accesso ai conduttori nudi

Consultare il manuale utente per maggiori istruzioni sulle applicazioni speciali.

Rilevamento cavi sotto tensione e privi di tensione

1 Impostazione: Puntali per collegamento neutro separato

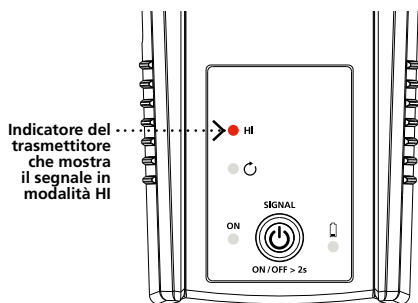


Collegamento appropriato con collegamento neutro separato

1. **Collegare** i puntali verde e rosso al trasmettitore.
2. **Collegare** il puntale rosso al cavo da rilevare, in tensione o meno. Per i ricettacoli, accertarsi di collegare il puntale a filo/fase. Il segnale sarà trasmesso solo tra il lato di carico a cui è collegato il trasmettitore e la sorgente di alimentazione.
3. **Collegare** il filo verde a un filo neutro separato su interruttore/fusibile o in un punto di connessione il più vicino possibile a interruttore/fusibile.*

Nota: Accertarsi che il cavo di linea/fase e neutro separato siano collegati allo stesso salvavita (RCD), diversamente il salvavita (RCD) salterà.

2 Impostazione: Trasmettitore

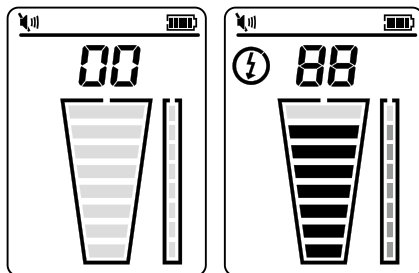


Indicatore del trasmettitore che mostra il segnale in modalità HI

1. **Accendere** il trasmettitore.
2. **Verificare** che i puntali siano collegati correttamente: il LED rosso di stato della tensione deve essere acceso per i circuiti con tensione superiore a 30 V AC/DC, e deve essere spento per i circuiti privi di tensione.
3. **La modalità segnale HIGH** si attiva in automatico quando si accende il trasmettitore.

Ricevitore: Modalità di tracciamento

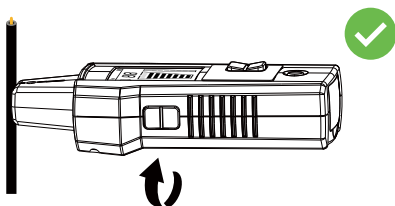
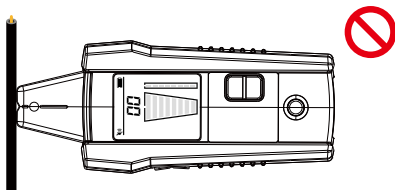
Utilizzare questa modalità per seguire facilmente la direzione di un filo.



Segnale non rilevato

Segnale rilevato

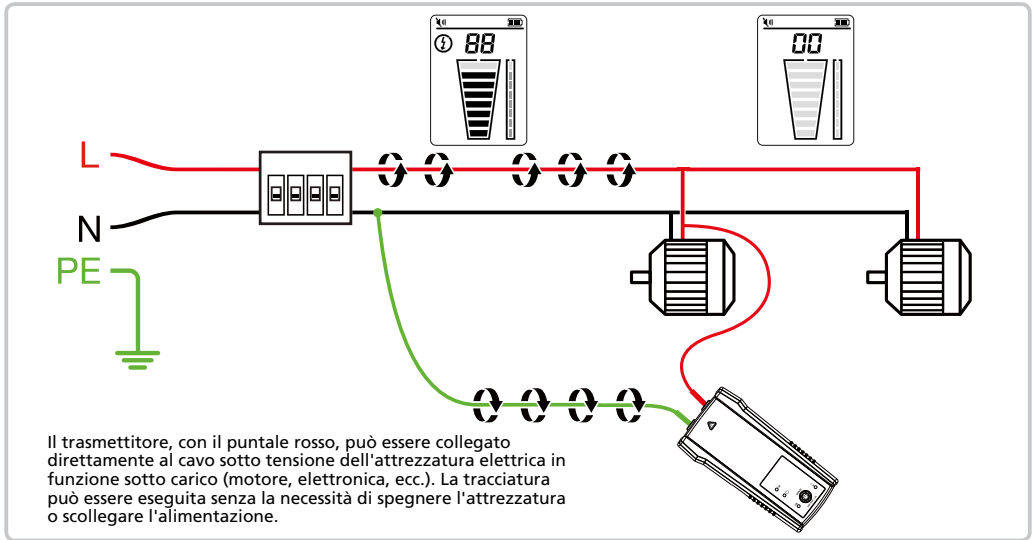
1. **Accendere** il ricevitore. La modalità di tracciamento viene attivata in automatico.
2. **Eeguire la scansione** dell'area di interesse con il sensore della punta per trovare il segnale migliore, quindi è possibile iniziare a rilevare il cavo rilevato. Aumentare o diminuire la sensibilità del ricevitore premendo il tasto + o - sulla tastiera, in base alle necessità.



Scanalatura della punta

SUGGERIMENTO: Allineare la scanalatura sul sensore della punta con la direzione del cavo per il risultato migliore durante la tracciatura dei cavi sotto tensione. Il segnale potrebbe non essere rilevato se non è allineato correttamente. Per verificare la direzione del cavo, ruotare periodicamente il ricevitore di 90 gradi. L'intensità del segnale sarà al massimo quando il cavo è allineato con la scanalatura del sensore della punta.

Collegamento del trasmettitore a un sistema in funzione sotto tensione



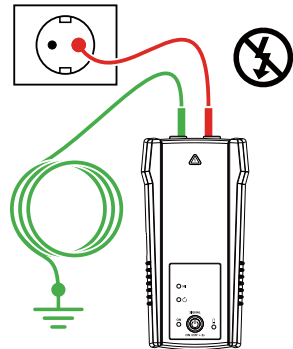
Collegamento appropriato con terra separata

In alternativa è possibile utilizzare in alcuni casi una messa a terra separata anziché un collegamento neutro separato. In questo caso collegare il filo verde a un filo di messa a terra separato/collegamento a terra (PE) su un circuito separato.*

***Nota:** Se si lavora con circuiti protetti da RCD, una messa a terra separata attiverà il salvavita. Fare riferimento a Applicazioni speciali, sezione 4.1 "Tracciare cavi di circuiti protetti RCD" per i metodi di tracciatura alternativi nel manuale di AT-610.

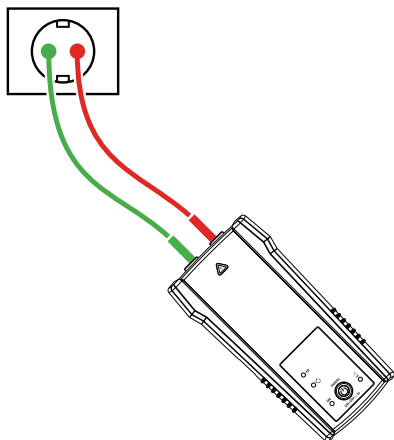
ATTENZIONE: Per motivi di sicurezza nei circuiti sotto tensione il collegamento a terra separato deve essere sempre collegato a un conduttore di terra (PE) di un'installazione elettrica.

Solo per i circuiti non sotto tensione, la messa a terra separata può essere collegata alternativamente a struttura metallica con messa a terra dell'edificio o tubo dell'acqua di metallo).



Identificazione di salvavita e fusibili

1 Impostazione: Cavetti



Collegamento diretto semplificato

1. **Collegare** i puntali verde e rosso al trasmettitore tramite il collegamento diretto semplificato o il collegamento neutro separato.

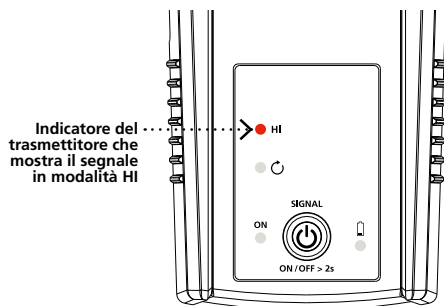
Collegamento diretto

semplificato: collegare i puntali direttamente ai cavi neutro e linea/fase. Durante la ricerca di un interruttore o un fusibile, i fili non saranno rilevabili dato che i segnali si annulleranno a vicenda.

Collegamento neutro separato: per prima cosa collegare il puntale rosso al filo di linea/fase sotto tensione sul lato carico del sistema. Il segnale sarà trasmesso SOLO tra la presa a cui è collegata il trasmettitore e la sorgente di alimentazione.

2. **Collegare** il puntale verde al cavo neutro sulla stessa presa del puntale rosso per un collegamento diretto semplificato. Per un collegamento neutro separato, collegare il puntale verde a un collegamento neutro separato come un filo neutro il più vicino possibile a interruttori/fusibile.

2 Impostazione: Trasmettitore

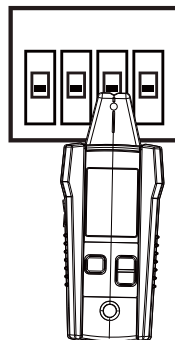


Indicatore del trasmettitore che mostra il segnale in modalità HI

1. **Accendere** il trasmettitore.
2. **Verificare** che i puntali siano collegati correttamente: il LED rosso di stato della tensione deve essere acceso per i circuiti con tensione superiore a 30 V AC/DC, e deve essere spento per i circuiti privi di tensione.
3. **La modalità segnale HIGH** si attiva in automatico quando si accende il trasmettitore.

Ricevitore:

Rilevamento di interruttori e fusibili

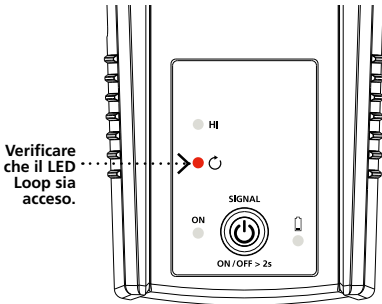


Allineamento della scanalatura del sensore della punta con interruttore/fusibile

1. **Accendere** il ricevitore. La modalità di tracciamento viene attivata in automatico.
2. **Allineare** longitudinalmente la scanalatura sul sensore della punta di interruttore/fusibile.
3. **Eeguire** la scansione di tutti gli interruttori/fusibili in qualsiasi ordine per trovare l'interruttore/il fusibile con il segnale migliore. Regolare la sensibilità premendo + o - sul tastierino per visualizzare la potenza del segnale vicino a 50 per l'interruttore/il fusibile con il segnale migliore.
4. **Eeguire di nuovo la scansione** di tutti gli interruttori/fusibili per trovare quello con il segnale migliore.

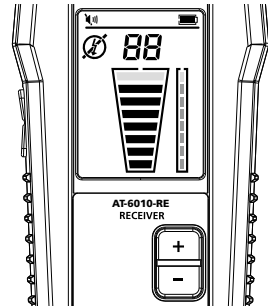
Applicazioni speciali: Ricerca di cortocircuiti

1 Impostazione: Trasmittitore



1. **Collegare** il trasmettitore con il puntale al circuito.
2. **Accendere** il trasmettitore in modalità Loop premendo brevemente il pulsante di accensione/spengimento. Verificare che il LED Loop sia acceso.

2 Impostazione: Ricevitore

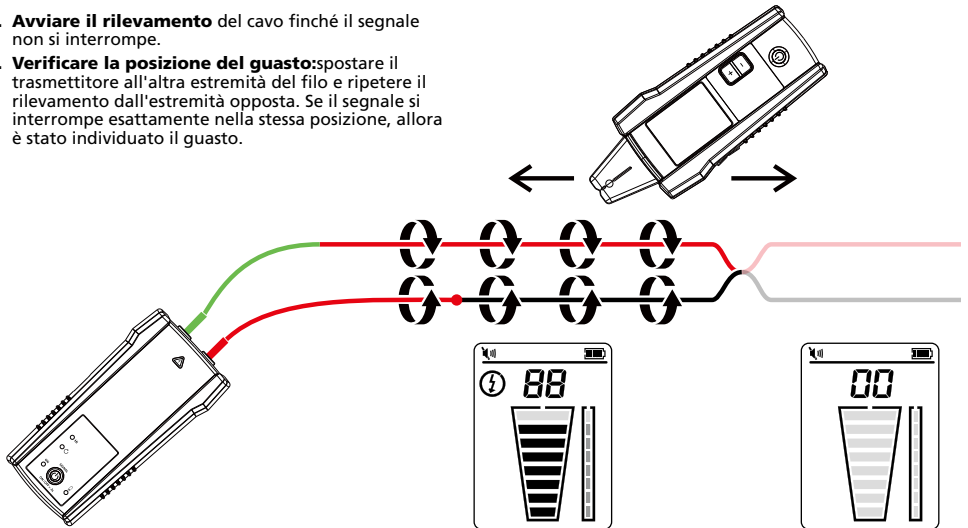


1. **Accendere** il ricevitore. La modalità di tracciamento viene attivata in automatico.

Modalità di tracciamento:

Rilevamento di un cavo per la ricerca di cortocircuiti

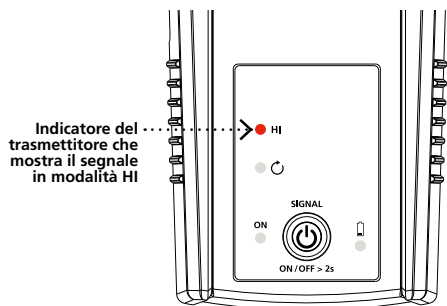
1. **Avviare il rilevamento** del cavo finché il segnale non si interrompe.
2. **Verificare la posizione del guasto:** spostare il trasmettitore all'altra estremità del filo e ripetere il rilevamento dall'estremità opposta. Se il segnale si interrompe esattamente nella stessa posizione, allora è stato individuato il guasto.



Nota: Questo metodo sarà influenzato dall'effetto di annullamento del segnale. Aspettatevi un segnale relativamente debole.

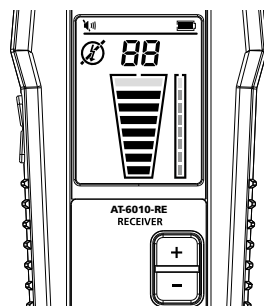
Applicazioni speciali: Ricerca di rotture

1 Impostazione: Trasmittitore



1. **Accertarsi** che il filo non sia sotto tensione.
2. **Collegare** il trasmettitore con il puntale al circuito.
3. **La modalità segnale HIGH** si attiva in automatico quando si accende il trasmettitore.

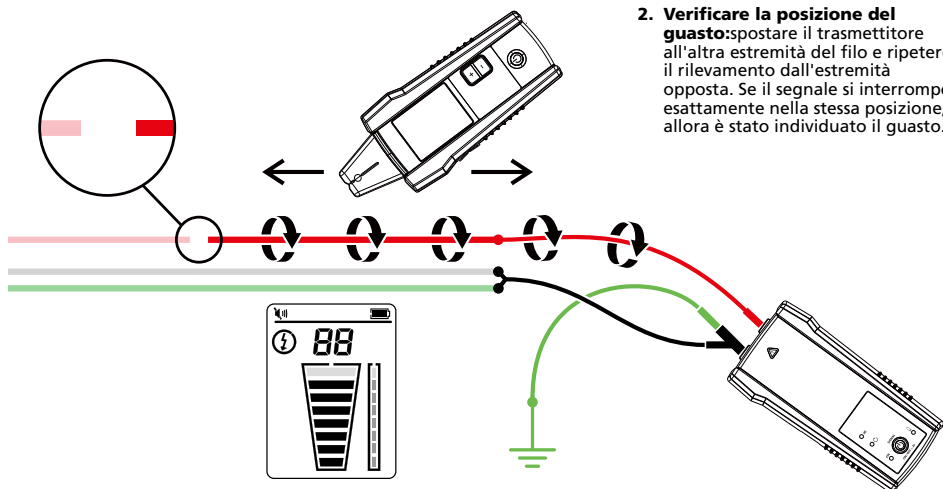
2 Impostazione: Ricevitore



1. **Accendere** il ricevitore. La modalità di tracciamento viene attivata in automatico.

Modalità di tracciamento:

Rilevamento di un cavo alla ricerca di rotture o aperture.



1. **Avviare il rilevamento** del cavo finché il segnale non si interrompe.
2. **Verificare la posizione del guasto:** spostare il trasmettitore all'altra estremità del filo e ripetere il rilevamento dall'estremità opposta. Se il segnale si interrompe esattamente nella stessa posizione, allora è stato individuato il guasto.

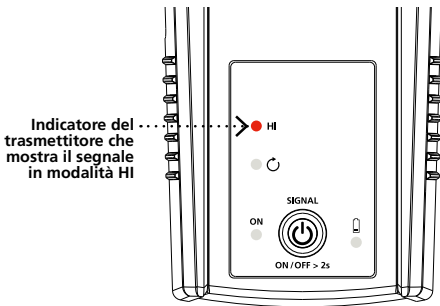
Nota: Per ottenere i risultati migliori, collegare a terra tutti i cavi privi di tensione che corrono in parallelo utilizzando il puntale nero aggiuntivo.

Applicazioni speciali: Condutture metalliche

1 Impostazione: Cavetti

1. **Inserire** un nastro o cavo conduttivo all'interno della conduttura.
2. **Collegare** i puntali verde e rosso al trasmettitore.
3. **Collegare** il puntale rosso al nastro o al filo all'interno della conduttura.
4. **Collegare** il filo verde a una messa a terra separata.

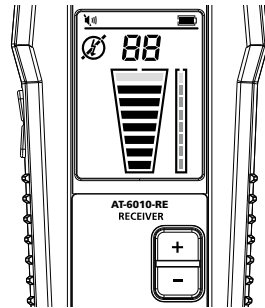
2 Impostazione: Trasmettitore



Indicatore del trasmettitore che mostra il segnale in modalità HI

1. **Accendere** il trasmettitore.
2. **La modalità segnale HIGH** si attiva in automatico quando si accende il trasmettitore.

3 Impostazione: Ricevitore

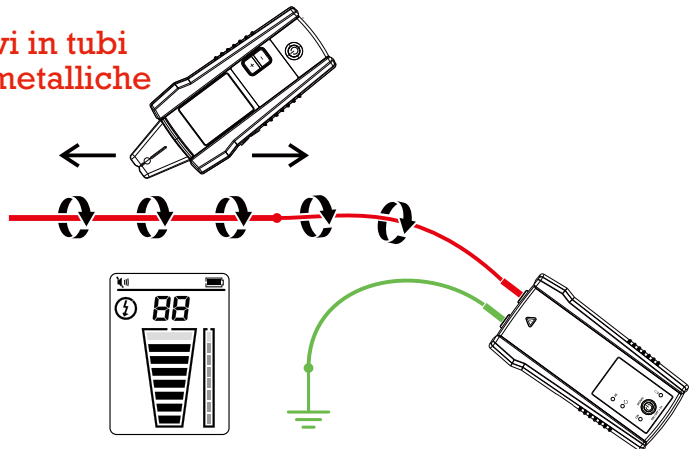


1. **Accendere** il ricevitore. La modalità di tracciamento viene attivata in automatico.







Modalità di tracciamento:

Rilevamento di cavi in tubi e condutture non metalliche



1. **Iniziare** il rilevamento muovendo il ricevitore lungo il tubo o la conduttura. Il ricevitore rileverà il segnale condotto dal nastro o dal cavo attraverso la conduttura.



Specifiche

Caratteristiche	Ricevitore AT-6010-RE	Trasmettitore AT-6010-TE	Morsetto di segnale CT-400-EUR
Categoria di misurazione	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V
Tensione di esercizio	Da 0 a 600 V AC/DC	Da 0 a 600 V AC/DC	Da 0 a 1000 V AC
Frequenza operativa	Sotto tensione: 6.25 KHz Senza tensione: 32.768 KHz	Sotto tensione: 6.25 KHz Senza tensione: 32.768 KHz	Rilevamento dei cavi: 32.768 KHz Misurazione corrente AC: 45 Hz a 400 Hz
Rilevamento tensione	N/A	>30 V AC/DC	N/A
Indicazioni segnale	Visualizzazione grafico a barre numerico e segnale acustico	LED	N/A
Tempo di risposta	Sensore della punta (sotto tensione/Non in tensione): 500 ms Monitoraggio tensione batterie: 5 secondi	Monitoraggio tensione linea/fase: 1 secondi Monitoraggio tensione batterie: 5 secondi	Immediato
Uscita corrente del segnale (tipica)	N/A	Circuito sotto tensione: Modalità HI: 60 mA RMS Circuito privo di tensione: Modalità HI: 130 mA RMS Modalità Loop: 160 mA RMS	1 mA/A per la misurazione di corrente AC con multimetro
Uscita tensione del segnale (nominale)	N/A	Circuito privo di tensione: HIGH: 33 V RMS, 140 Vp-p Con CT-400-EUR: Modello Loop: 31 V RMS, 120 Vp-p	Circuito privo di tensione: 2.4 V RMS, 24 Vp-p
Portata di rilevamento (aria aperta)	Sensore della punta (sotto tensione): Distanza massima via aerea: fino a 6,1 m (20 piedi) Identificazione: Circa 5 cm (1,97 pollici) Sensore della punta (privo di tensione): Distanza massima via aerea: fino a 4,5 m (14.7 piedi) Identificazione: Circa 5 cm (1,97 pollici)	N/A	N/A
Dimensioni display	LCD 6,35 cm (2.5 pollici)	LED	N/A
Dimensioni display (L x H)	36,72 x 48,96 mm (1.45 x 1.93 pollici)	N/A	N/A
Tipo di display	LCD a segmenti	LED	N/A
Colori del display	Bianco e nero	LED modalità operativa: rosso LED stato batteria: rosso	N/A
Tempo di avvio	<3 secondi	<2 secondi	N/A
Backlight (Illuminazione)	Sì	N/A	N/A
Temperatura d'esercizio	Da -20 °C a 50 °C		Da 0 °C a 50 °C
Umidità operativa	45%: Da -20 °C a <10 °C 95%: Da 10 °C a <30 °C 75%: Da 30 °C a <40 °C 45%: Da 40 °C a <50 °C		95%: Da 10° C a <30 °C 75%: Da 30° C a <40 °C 45%: Da 40° C a <50 °C
Temperatura e umidità di immagazzinamento	Da -20 °C a 70 °C, <95% umidità relativa		Da -20 °C a 60 °C , <95% umidità relativa
Altitudine d'esercizio	Da 0 a 2.000 m (6561 piedi)		
Protezione transitoria	N/A	6,00 kV (1.2/50 µs surge)	N/A
Grado di inquinamento	2		
Grado IP	IP 52	IP 40	
Test di caduta	1 m (3.28 piedi)		
Alimentazione	4 x AA (alcaline)	8 x AA (alcaline)	N/A
Consumo energetico (tipico)	70 mA	Modalità HI: 70 mA Modalità Loop con morsetto: 90 mA Consumo senza trasmissione del segnale: 10 mA	N/A
Durata delle batterie (tipica)	Circa 25 ore	Modalità HI: Circa 25 ore Modalità Loop: Circa 18 ore	N/A
Indicazione di batteria scarica	Sì	Sì	N/A
Fusibile	N/A	1.6 A, 700 V, ad azione rapida, Ø 6x32mm	N/A
Dimensioni massime del conduttore	N/A	Sì	32 mm (1.26 pollici)
Dimensioni (L x P x H)	Circa 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1.69 pollici)	Circa 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 1.97 pollici)	Circa 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1.18 pollici)
Peso	Circa 0,27 kg (0.6 libbre)	Circa 0,57 kg (1.25 libbre)	Circa 0,114 kg (0.25 libbre)
Certificazioni	   		 

Specifiche accessorie

	CAVETTI E KIT ACCESSORI
Categoria di misurazione	Puntale: CAT III 1000V Clip a coccodrillo: CAT IV 600V
Tensione e corrente di esercizio	Puntale: 1000 V, 16 A max. Clip a coccodrillo: 600 V, 10 A max.
Frequenza operativa	N/A
Temperatura operativa	0 °C - 50 °C
Umidità operativa	95%: Da 10 °C a <30 °C 75%: Da 30 °C a <40 °C 45%: Da 40 °C a <50 °C
Temperatura e umidità di immagazzinamento	-20 °C - 60 °C <95% di umidità relativa
Altitudine operativa	Da 0 a 2.000 m (6561 piedi)
Grado di inquinamento	2
Grado IP	IP 20
Prova di caduta	1 m (3.28 piedi)
Dimensioni	Puntale: 1 m (3,28 piedi) Puntale: 7 m (22,97 piedi) Pinze a coccodrillo: Circa 95 x 45 x 24 mm (3,74 x 1,77 x 0,94 pollici)
Peso	Circa 0,25 kg (0,55 libbre)
Certificazioni	 

Inclusi nel kit tracciatura cavo

	KIT AT-6010-EUR
Ricevitore AT-6010-RE	1
Trasmittitore AT-6010-TE	1
CAVETTI E KIT ACCESSORI*	1
Custodia morbida CC-6010-EUR	1
Manuale dell'utente	1
Batteria 1.5 V AA (IEC LR6)	12

*CAVETTI E KIT ACCESSORI

- 1 x cavetto 1 m (rosso)
- 1 x cavetto 7 m (verde)
- 2 x puntali (rosso, nero)
- 1 x clip a coccodrillo (nero)

Accessori opzionali:

ADPTR-SCT-xx Adattatore prese
Gancio magnetico HS-1
Puntale TL-7000-25M
Morsetto di segnale CT-400-EUR

Kit di sostituzione: cavetti e kit accessori TL-7000-EUR

Sommaire du guide rapide

- 2. Traçage des fils sous tension et hors tension**
- 3. Raccorder le transmetteur à un système en fonctionnement sous tension**
- 4. Identification des disjoncteurs et des fusibles**
- 5. Application spéciale : Trouver des courts-circuits**
- 6. Application spéciale : Trouver des ruptures**
- 7. Application spéciale : Traçage de tuyaux et de conduits non métalliques**
- 8. Spécifications du traceur de fils**
- 9. Inclus dans les kits de traceurs de fils**

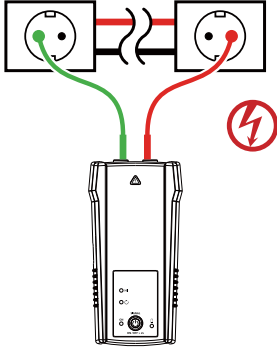
Applications spéciales du traceur de fils avancé AT-6010-EUR :

- Traçage de fils dans des circuits protégés par disjoncteur différentiel
- Trouver des ruptures, des circuits ouverts et des courts-circuits
- Tracer des fils dans un conduit métallique
- Tracer des tuyaux et des conduits non métalliques
- Tracer des fils blindés
- Tracer des fils souterrains
- Tracer des fils à basse tension et des câbles de données
- Trier des fils en faisceau
- Situer des circuits à l'aide du raccordement de câbles d'essai
- Tracer des disjoncteurs/fusibles sur des systèmes avec des variateurs d'éclairage
- Pince de signal CT-400-EUR (accessoire optionnel) pour améliorer la précision et les performances lorsqu'aucun accès aux conducteurs nus n'est possible

Consultez le manuel d'utilisation pour des instructions supplémentaires concernant les applications spéciales.

Traçage des fils sous tension et hors tension

1 Configuration : Tester des câbles pour le raccordement neutre séparé

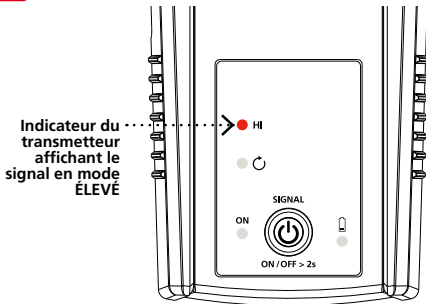


Raccordement approprié avec neutre séparé

1. **Brancher** les câbles d'essai vert et rouge au transmetteur.
2. **Raccordez** le câble d'essai rouge au fil tracé, sous tension ou hors tension. Pour les prises électriques, assurez-vous de raccorder le câble d'essai au fil de ligne/phase. Le signal sera uniquement transmis entre le côté charge auquel le transmetteur est raccordé et la source d'alimentation.
3. **Raccordez** le fil vert à un fil neutre séparé au disjoncteur/fusible ou à un point de raccordement aussi proche que possible du disjoncteur/fusible.

Remarque: Veuillez vous assurer que le fil de ligne/phase et le neutre séparé sont raccordés au même disjoncteur différentiel, dans le cas contraire le disjoncteur différentiel se déclenchera.

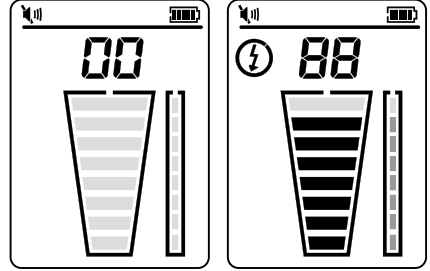
2 Configuration : Transmetteur



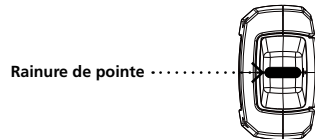
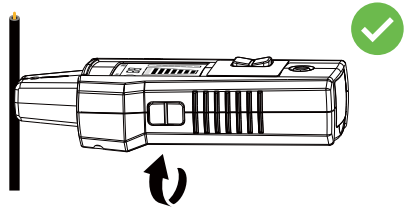
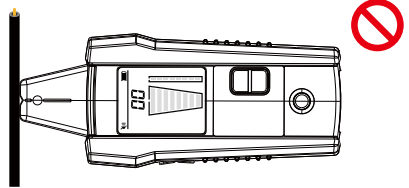
1. **Allumez** le transmetteur.
2. **Vérifiez** que les câbles d'essai sont correctement raccordés ; l'indicateur LED rouge de statut de la tension doit être allumé pour les circuits avec une tension supérieure à 30 V CA/CC et il doit être éteint pour les circuits hors tension sous 30 V CA/CC.
3. **Le mode de signal ÉLEVÉ** est automatiquement activé lorsque le transmetteur est allumé.

Récepteur : Mode Traçage

Utilisez ce mode pour suivre facilement la direction d'un fil.

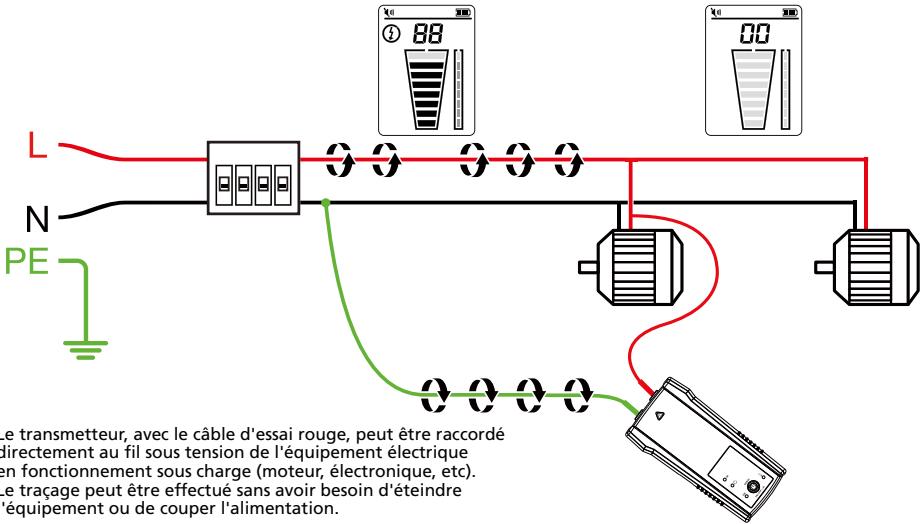


1. **Allumez** le récepteur. Le mode Traçage est automatiquement activé.
2. **Balayez** la zone cible avec le capteur de pointe pour trouver le niveau de signal le plus élevé, puis commencez le traçage du fil détecté. Augmentez ou diminuez la sensibilité du récepteur en appuyant sur + ou - sur le clavier si nécessaire.



ASTUCE : Alignez la rainure du capteur de pointe avec la direction du fil pour obtenir les meilleurs résultats lors du traçage des fils sous tension. Le signal peut ne pas être détecté si elle n'est pas alignée correctement. Pour vérifier la direction du fil, tournez de temps en temps le récepteur de 90 degrés. L'intensité du signal sera la plus élevée si le fil est aligné avec la rainure du capteur de pointe.

Raccorder le transmetteur à un système en fonctionnement sous tension



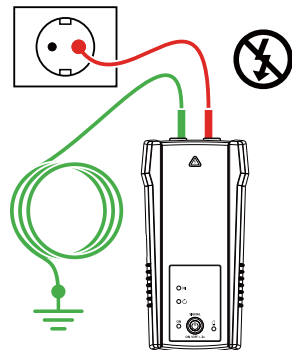
Raccordement approprié avec mise à la terre séparée

Dans certains cas, un raccordement avec mise à la terre séparée peut également être utilisé au lieu d'un neutre séparé. Dans ce cas, veuillez raccorder le fil vert à un fil de terre séparé / une terre de protection (PE) sur un circuit séparé à la place.*

***Remarque :** Veuillez noter que si vous travaillez avec des circuits protégés par un disjoncteur différentiel, le raccordement avec mise à la terre séparée déclenchera le disjoncteur différentiel. Consultez les Applications spéciales, dans la section 4.1 « Traçage de câbles dans des circuits protégés par disjoncteur différentiel » pour obtenir d'autres méthodes de traçage dans le manuel de l'AT-6010.

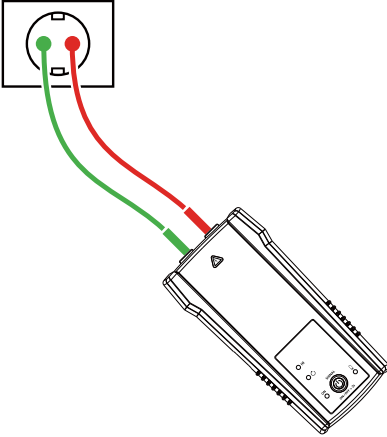
ATTENTION : Pour des raisons de sécurité dans les circuits sous tension, le raccordement avec mise à la terre séparée doit toujours être raccordé à une terre de protection (PE) bien raccordée d'une installation électrique.

Uniquement sur les circuits hors tension, la mise à la terre séparée peut également être raccordée à la structure métallique du bâtiment ou à la canalisation d'eau métallique.



Identification des disjoncteurs et des fusibles

1 Configuration : Fils de test



Raccordement direct simplifié

1. **Raccordez** les câbles d'essai vert et rouge au transmetteur à l'aide d'un raccordement direct simplifié ou d'un raccordement neutre séparée.

Raccordement direct

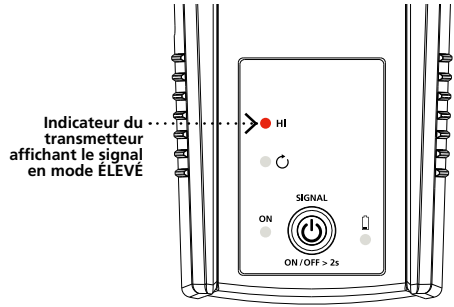
simplifié: raccordez les câbles d'essai directement aux fils de ligne/phase et neutre. Pendant la localisation d'un disjoncteur ou d'un fusible, les fils ne sont pas traçables car les signaux s'annulent mutuellement.

Raccordement neutre séparé :

raccordez d'abord le câble rouge au fil de ligne/phase sous tension sur le côté charge du système. Le signal sera **UNIQUEMENT** transmis entre la prise à laquelle le transmetteur est raccordé et la source d'alimentation.

2. **Raccordez** le câble d'essai vert au neutre de la même prise que le câble d'essai rouge pour le raccordement direct simplifié. Pour le raccordement neutre séparé, raccordez le câble d'essai vert à un neutre séparé, tel qu'un fil neutre aussi proche que possible du disjoncteur/fusible.

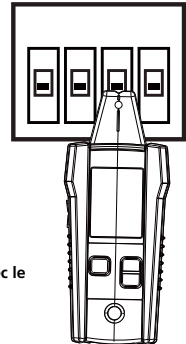
2 Configuration : Transmetteur



1. **Allumez** le transmetteur.
2. **Vérifiez** que les câbles d'essai sont correctement raccordés ; l'indicateur LED rouge de statut de la tension doit être allumé pour les circuits avec une tension supérieure à 30 V CA/CC et il doit être éteint pour les circuits hors tension sous 30 V CA/CC.
3. **Le mode de signal ÉLEVÉ** est automatiquement activé lorsque le transmetteur est allumé.

Récepteur :

Traçage de disjoncteurs et de fusibles

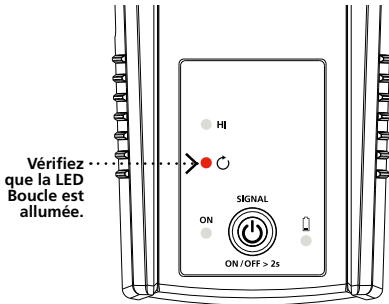


Alignez la rainure du capteur de pointe avec le disjoncteur/fusible

1. **Allumez** le récepteur. Le mode Traçage est automatiquement activé.
2. **Alignez** la rainure du capteur de pointe avec la longueur du disjoncteur/fusible.
3. **Balayez** tous les disjoncteurs/fusibles dans n'importe quel ordre pour trouver le disjoncteur/fusible avec le signal le plus élevé. Réglez la sensibilité en appuyant sur + ou - sur le clavier pour afficher l'intensité du signal autour de 50 pour le disjoncteur/fusible avec le signal le plus élevé.
4. **Balayez à nouveau** tous les disjoncteurs/fusibles pour trouver celui ayant le niveau de signal le plus élevé.

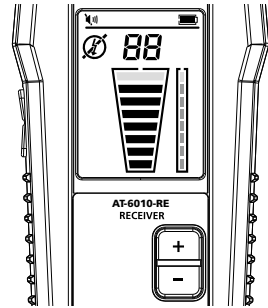
Application spéciale : Trouver des courts-circuits

1 Configuration : Transmetteur



1. **Raccordez** le transmetteur avec les câbles d'essai au circuit.
2. **Passez** le transmetteur en mode Boucle en appuyant brièvement sur le bouton Marche/Arrêt. Vérifiez que la LED Boucle est allumée.

2 Configuration : Récepteur

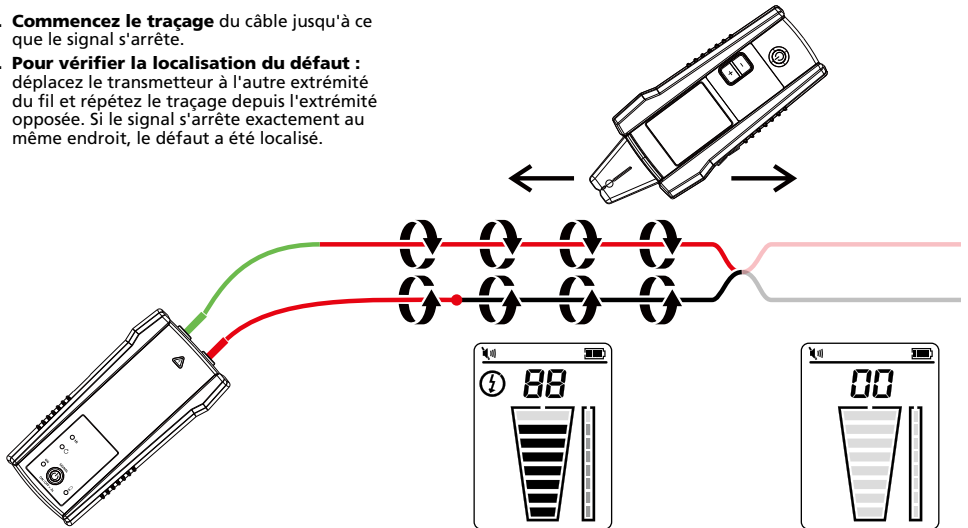


1. **Allumez** le récepteur. Le mode Traçage est automatiquement activé.

Mode Traçage :

Traçage d'un câble pour trouver des courts-circuits

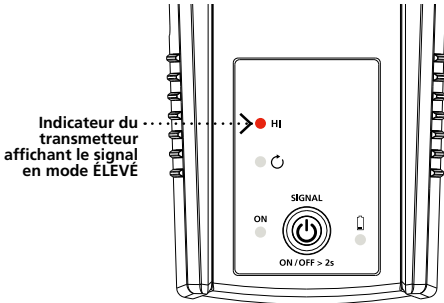
1. **Commencez le traçage** du câble jusqu'à ce que le signal s'arrête.
2. **Pour vérifier la localisation du défaut :** déplacez le transmetteur à l'autre extrémité du fil et répétez le traçage depuis l'extrémité opposée. Si le signal s'arrête exactement au même endroit, le défaut a été localisé.



Remarque: Cette méthode est affectée d'un effet d'annulation du signal. Prévoyez un signal relativement faible.

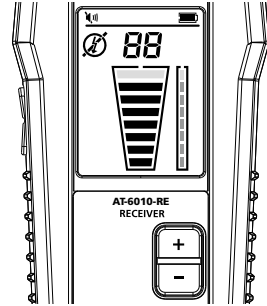
Applications spéciales : Trouver des ruptures

1 Configuration : Transmetteur



1. **Assurez-vous** que le fil est hors tension.
2. **Raccordez** le transmetteur avec les câbles d'essai au circuit.
3. **Le mode de signal ÉLEVÉ** est automatiquement activé lorsque le transmetteur est allumé.

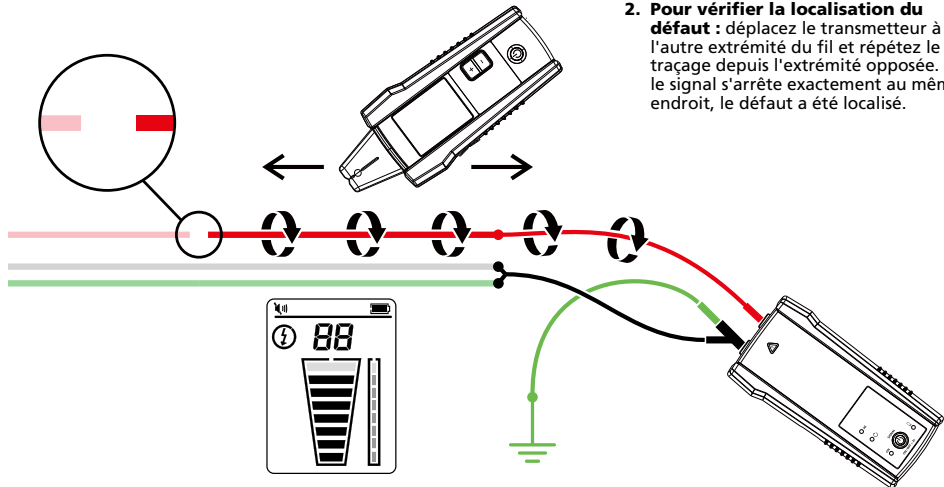
2 Configuration : Récepteur



1. **Allumez** le récepteur. Le mode Traçage est automatiquement activé.

Mode Traçage :

Traçage d'un câble pour trouver des ruptures ou des circuits ouverts



1. **Commencez le traçage** du câble jusqu'à ce que le signal s'arrête.
2. **Pour vérifier la localisation du défaut** : déplacez le transmetteur à l'autre extrémité du fil et répétez le traçage depuis l'extrémité opposée. Si le signal s'arrête exactement au même endroit, le défaut a été localisé.

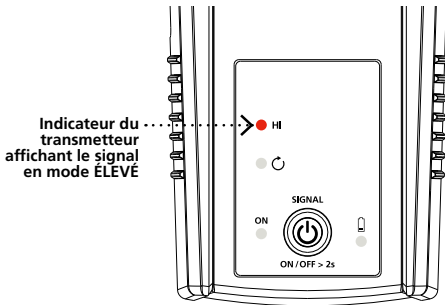
Remarque: Pour de meilleurs résultats, raccordez à la terre tous les fils hors tension qui passent en parallèle avec le câble d'essai supplémentaire.

Application spéciale : Traçage de tuyaux et de conduits non métalliques

1 Configuration : Fils de test

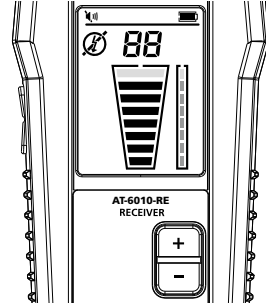
1. **Insérez** un ruban de tirage conducteur ou le fil à l'intérieur du conduit.
2. **Raccordez** les câbles d'essai vert et rouge au transmetteur.
3. **Raccordez** le câble d'essai rouge au ruban de tirage ou au fil à l'intérieur du conduit.
4. **Raccordez** le fil vert à une terre séparée.

2 Configuration : Transmetteur



1. **Allumez** le transmetteur.
2. Le **mode de signal ÉLEVÉ** est automatiquement activé lorsque le transmetteur est allumé.

3 Configuration : Récepteur

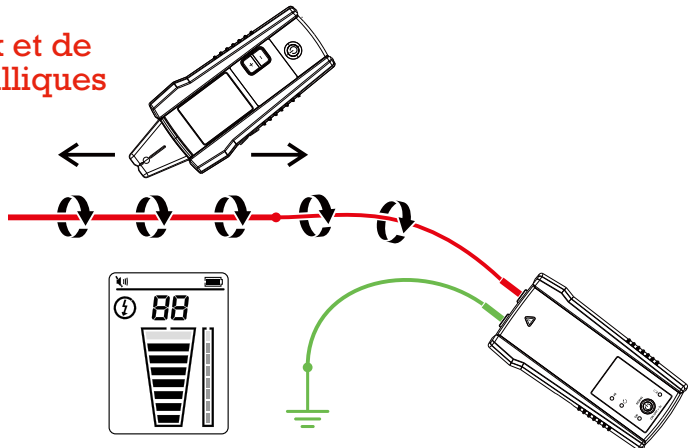


1. **Allumez** le récepteur. Le mode Traçage est automatiquement activé.







Mode Traçage :

Traçage de tuyaux et de conduits non métalliques



1. **Commencez** le traçage en déplaçant le récepteur le long du tuyau ou du conduit. Le récepteur capte le signal conduit par le ruban de tirage ou le fil à travers le conduit.



Spécifications

Caractéristiques	RÉCEPTEUR AT-6010-RE	TRANSMETTEUR AT-6010-TE	Pince de signal CT-400-EUR
Catégorie de mesure	CAT II 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT II 1 000 V
Tension de fonctionnement	0 à 600 V CA/CC	0 à 600 V CA/CC	0 à 1 000 V CA
Fréquence de fonctionnement	Sous tension : 6,25 kHz Hors tension : 32,768 kHz	Sous tension : 6,25 kHz Hors tension : 32,768 kHz	Traçage de fil : 32,768 kHz Mesure du courant CA : 45 Hz à 400 Hz
Détection des tensions	S/O	> 30 V CA/CC	S/O
Indications de signal	Affichage d'un histogramme numérique et émission d'un bip sonore	LED	S/O
Temps de réponse	Capteur de pointe (Sous tension / Hors tension) : 500 ms Contrôle de la tension de la pile : 5 s	Contrôle de la tension de ligne / phase : 1 s Contrôle de la tension de la pile : 5 s	Instantané
Sortie de courant du signal (type)	S/O	Circuit sous tension : Mode FORT : 60 mA RMS Circuit hors tension : Mode FORT : 130 mA RMS Mode Boucle : 160 mA RMS	1 mA/A pour la mesure de courant CA avec un multimètre
Tension du signal en sortie (nominal)	S/O	Circuit hors tension : FORT : 33 V RMS, 140 V p-p Avec CT-400-EUR : Modèle Boucle : 31 V RMS, 120 V p-p	Circuit hors tension : 2,4 V RMS, 24 V p-p
Plage de détection (en plein air)	Capteur de pointe (Sous tension) : Distance max par air : jusqu'à 6,1 m (20 pi) Repérage : environ 5 cm (1,97 po) Capteur de pointe (Hors tension) : Distance max par air : jusqu'à 4,5 m (14,7 pi) Repérage : environ 5 cm (1,97 po)	S/O	S/O
Taille de l'écran	LCD 6,35 cm (2,5 pouces)	LED	S/O
Dimensions de l'écran (l x H)	36,72 x 48,96 mm (1,45 x 1,93 po)	S/O	S/O
Type d'écran	Afficheur LCD à segments	LED	S/O
Couleur d'affichage	Noir et blanc	LED du mode de fonctionnement : rouge LED de statut de la pile : rouge	S/O
Durée de démarrage	< 3 s	< 2 s	S/O
Rétroéclairage	Oui	S/O	S/O
Température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C (-4 °F à 122 °F)		0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Humidité de fonctionnement	45% : -20 °C à < 10 °C (-4 °F à < 50 °F) 95% : 10 °C à < 30 °C (50 °F à < 86 °F) 75% : 30 °C à < 40 °C (86 °F à < 104 °F) 45% : 40 °C à < 50 °C (104 °F à < 122 °F)		95% : 10 °C à < 30 °C (50 °F à < 86 °F) 75% : 30 °C à < 40 °C (86 °F à < 104 °F) 45% : 40 °C à < 50 °C (104 °F à < 122 °F)
Température et humidité de stockage	-20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F), <95% HR		-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F), <95% RH
Altitude de fonctionnement	0 à 2000 m (6561 pieds)		
Protection contre les tensions transitoires	S/O	6,00 kV (surtension 1,2/50 µs)	S/O
Degré de pollution	2		
Classification IP	IP 52	IP 40	
Test de chute	3,28 pi (1 m)		
Alimentation	4 x AA (alcalines)	8 x AA (alcalines)	S/O
Consommation électrique (type)	70 mA	Mode Hi : 70 mA Mode Boucle avec pince : 90 mA Consommation sans transmission de signal : 10 mA	S/O
Durée de vie des piles (normale)	Environ 25 h	Mode Hi : environ 25 h Mode Boucle : environ 18 h	S/O
Indicateur de pile faible	Oui	Oui	S/O
Fusible	S/O	1,6 A, 700 V, à action rapide, Ø 6 x 32 mm	S/O
Taille maximale du conducteur	S/O	Oui	32 mm (1,26 po)
Dimensions (L x l x H)	Environ 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 po)	Environ 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 1,97 po)	Environ 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1,18 po)
Poids	Environ 0,27 kg (0,6 lb)	Environ 0,57 kg (1,25 lb)	Environ 0,114 kg (0,25 lb)
Certifications	   		 

Spécifications des accessoires

	KIT CÂBLE D'ESSAI ET ACCESSOIRES
Catégorie de mesure	Câble d'essai : CAT III 1000V Pince crocodile : CAT IV 600V
Tension et courant de fonctionnement	Câble d'essai : 1000 V, 16 A max. Pince crocodile : 600 V, 10 A max.
Fréquence de fonctionnement	S/O
Température de fonctionnement	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Humidité de fonctionnement	95%: 10 °C à <30 °C (50 °F à <86 °F) 75%: 30 °C à <40 °C (86 °F à <104 °F) 45%: 40 °C à <50 °C (104 °F à <122 °F)
Température et humidité de stockage	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F), <95% HR
Altitude de fonctionnement	0 à 2000 m (6561 pieds)
Degré de pollution	2
Classification IP	IP 20
Test de chute	3,28 po (1 m)
Dimensions	Câble d'essai : 3,28 pi (1 m) Câble d'essai : 22,97 pi (7 m) Pincettes crocodile : environ 95 x 45 x 24 mm (3,74 x 1,77 x 0,94 po)
Poids	Environ 0,25 kg (0,25 kg)
Certifications	 

Inclus dans les kits de traceurs de fils

	KIT AT-6010-EUR
RÉCEPTEUR AT-6010-RE	1
TRANSMETTEUR AT-6010-TE	1
KIT CÂBLE D'ESSAI ET ACCESSOIRES*	1
Mallette de transport souple CC-6010-EUR	1
Manuel de l'utilisateur	1
Pile 1,5 V AA (IEC LR6)	12

*KIT CÂBLE D'ESSAI ET ACCESSOIRES

- 1 x câble d'essai 1 m (rouge)
- 1 x câble d'essai 7 m (vert)
- 2 x sondes d'essai (rouge, noir)
- 1 x pince crocodile (noir)

Accessoires en option :

Adaptateur de prise ADPTR-SCT-xx

Potence magnétique HS-1

Câble d'essai TL-7000-25M

Pince de signal CT-400-EUR

Kit de remplacement: kit câble d'essai et accessoires: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Rastreador de cable avanzado

Guía rápida Tabla de contenido

- 2. Rastreo de cables energizados y desenergizados**
- 3. Conexión del transmisor al sistema energizado en funcionamiento**
- 4. Identificación de interruptores y fusibles**
- 5. Aplicación especial: búsqueda de cortocircuitos**
- 6. Aplicación especial: búsqueda de rupturas**
- 7. Aplicación especial: Rastreo de tuberías y conductos no metálicos**
- 8. Especificaciones de rastreador de cables**
- 9. Incluido en los kits de rastreo de cables**

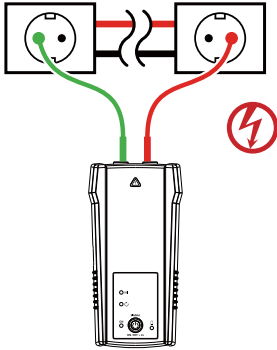
Aplicaciones especiales del rastreador de cable avanzado AT-6010-EUR:

- Rastreo de cables en circuitos protegidos con dispositivo de corriente residual (RCD)
- Búsqueda de rupturas, circuitos abiertos y cortocircuitos
- Rastreo de cables en conductos metálicos
- Rastreo de tuberías y conductos no metálicos
- Rastreo de cables blindados
- Rastreo de cables subterráneos
- Rastreo de cables de baja tensión y cables de datos
- Cómo ordenar cables agrupados
- Mapeo de circuitos utilizando la conexión de los terminales de prueba
- Rastreo de disyuntores/fusibles en sistemas con atenuadores de luz
- Pinza de señal CT-400-EUR (accesorio opcional) para mejorar la precisión y el rendimiento cuando no existe acceso a los conductores expuestos

Consulte el manual de usuario para obtener más instrucciones sobre las aplicaciones especiales.

Rastreo de cables energizados y desenergizados

1 Configuración: Terminales de prueba para conexión neutra independiente

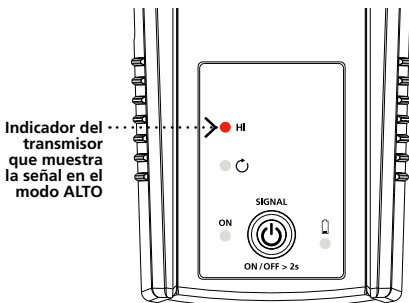


Conexión adecuada con conexión neutra independiente

1. **Conecte los terminales** de prueba negro y rojo al transmisor.
2. **Conecte** el terminal de prueba rojo al cable que se rastreará (energizado o desenergizado). En el caso de receptáculos, asegúrese de conectar el terminal de prueba al cable de línea/fase. La señal se transmitirá únicamente entre el lado de carga al que está conectado el transmisor y la fuente de alimentación.
3. **Conecte** el cable verde al cable neutro independiente en el disyuntor/fusible o en el punto punto de conexión más cercano posible del disyuntor/fusible.

Nota: Asegúrese de que el cable de línea/fase y el neutro independiente estén conectados al mismo dispositivo de corriente residual (RCD). De lo contrario, se activará el dispositivo de corriente residual (RCD).

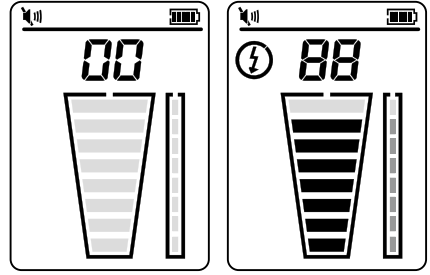
2 Configuración: Transmisor



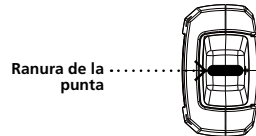
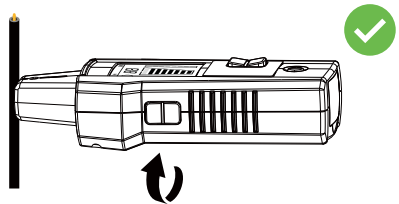
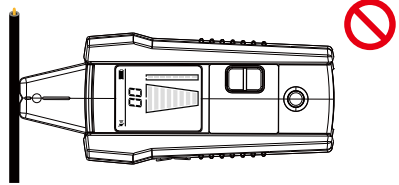
1. **Encienda** el transmisor.
2. **Verifique** que los terminales de prueba estén conectados de forma correcta. La luz de estado de tensión LED roja deberá encenderse para circuitos con tensiones superiores a 30 V de CA/CC y deberá estar apagada en el caso de circuitos desenergizados con tensiones inferiores a 30 V de CA/CC.
3. **El modo de señal ALTO** se activa de forma automática cuando se enciende el transmisor.

Receptor: Modo de rastreo

Utilice este modo para seguir fácilmente la dirección de un cable.

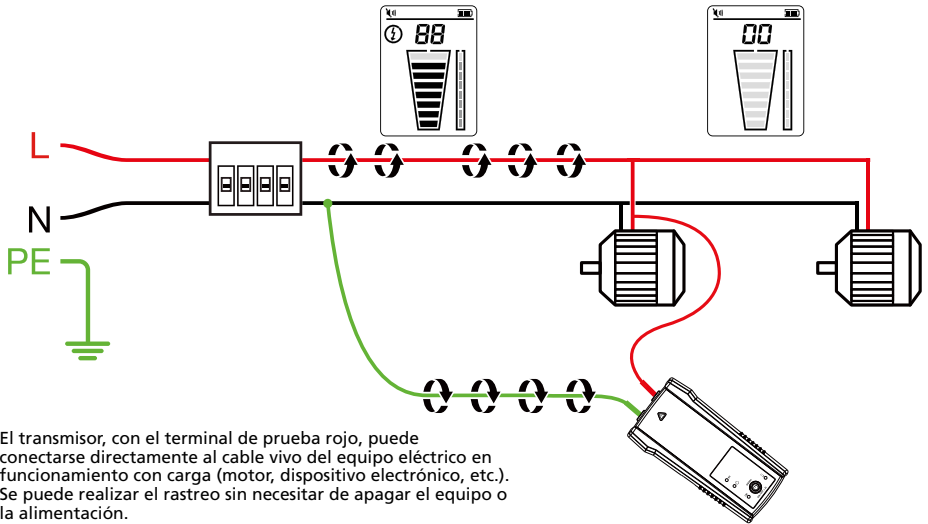


1. **Encienda** el receptor. El modo de rastreo se activa automáticamente.
2. **Realice** la lectura de un área deseada con el sensor de punta para buscar el nivel de señal más alto y, a continuación, comience con el rastreo del cable detectado. Aumente o reduzca la sensibilidad del receptor presionando + o - en el teclado, según sea necesario.



SUGERENCIA: Alinee la ranura del sensor de punta con la dirección del cable para obtener los mejores resultados al rastrear los cables energizados. Si no se alinea correctamente, es posible que la señal no se detecte. Para comprobar la dirección del cable, gire periódicamente el receptor 90 grados. La intensidad de señal será más alta cuando esté alineado con la marca del sensor de punta.

Conexión del transmisor al sistema energizado en funcionamiento



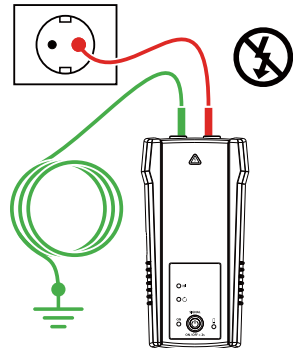
Conexión adecuada con conexión a tierra independiente

O bien, en algunos casos, se puede utilizar una conexión a tierra independiente en lugar de una conexión neutra independiente. En este caso, conecte el cable verde a una conexión a tierra independiente/tierra de protección (PE) en un circuito independiente.*

***Nota:** Tenga en cuenta que si trabaja con circuitos protegidos con dispositivo de corriente residual (RCD), la conexión a tierra independiente activará el dispositivo de corriente residual (RCD). Para conocer métodos alternativos de rastreo en el modelo AT-6010, consulte Aplicaciones especiales, sección 4.1 "Rastreo de cables en circuitos protegidos con dispositivo de corriente residual (RCD)".

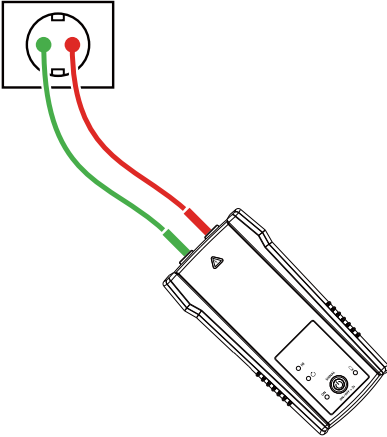
ATENCIÓN: Por razones de seguridad en los circuitos energizados, la conexión a tierra independiente deberá estar siempre conectada a una tierra de protección (PE) de conexión correcta perteneciente a una instalación eléctrica.

Solo para los circuitos desenergizados, la tierra independiente también pueden conectarse de forma alternativa a la estructura metálica del edificio o a la tubería de agua metálica.



Identificación de interruptores y fusibles

1 Configuración: Terminales de prueba



Conexión directa simplificada

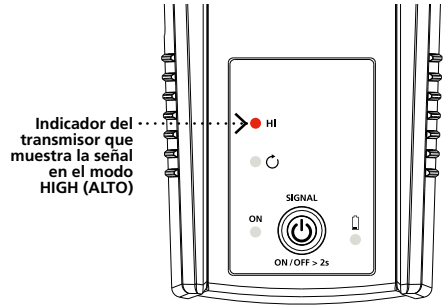
1. **Conecte** los terminales de prueba negro y rojo al transmisor con una conexión directa simplificada y una conexión a neutro independiente.

Conexión directa simplificada: conecte los terminales de prueba directamente a los cables de línea/fase y neutro. Al localizar un disyuntor o el fusible, los cables no deberán ser rastreables, puesto que las señales se cancelarán entre sí.

Conexión neutra independiente: en primer lugar, conecte el terminal rojo al cable de línea/fase energizado en el lado de carga del sistema. La señal se transmitirá ÚNICAMENTE entre el lado de carga al que está conectado el transmisor y la fuente de alimentación.

2. **Conecte** el terminal de prueba verde a neutro en el mismo tomacorriente que el terminal de prueba rojo para una conexión directa simplificada. Para la conexión neutra independiente, conecte el terminal verde al cable neutro independiente, como el cable neutro lo más cerca del disyuntor/fusible como sea posible.

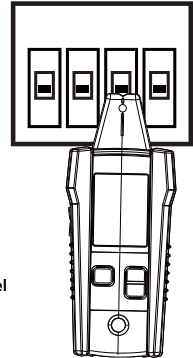
2 Configuración: Transmisor



1. **Encienda** el transmisor.
2. **Verifique** que los terminales de prueba estén conectados de forma correcta. La luz de estado de tensión LED roja deberá encenderse para circuitos con tensiones superiores a 30 V de CA/CC y deberá estar apagada en el caso de circuitos desenergizados con tensiones inferiores a 30 V de CA/CC.
3. **El modo de señal ALTO** se activa de forma automática cuando se enciende el transmisor.

Receptor:

Rastreo de disyuntores y fusibles

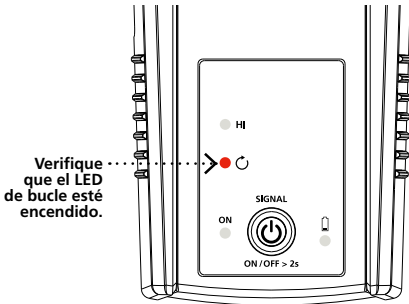


Alinee la ranura del sensor de punta con el disyuntor/fusible

1. **Encienda** el receptor. El modo de rastreo se activa automáticamente.
2. **Alinee** la ranura del sensor de punta con el disyuntor/fusible de forma longitudinal.
3. **Realice la lectura** de todos los disyuntores/fusibles en cualquier orden para encontrar el disyuntor/fusible con la señal más alta. Ajuste la sensibilidad presionando + o - en el teclado para mostrar la intensidad de señal cerca de 50 para el disyuntor/fusible con la señal más alta.
4. **Vuelva a realizar la lectura** de todos los disyuntores/fusibles para encontrar aquel con el nivel de señal más alto.

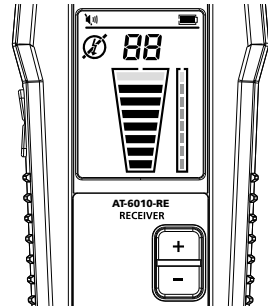
Aplicación especial: búsqueda de cortocircuitos

1 Configuración: Transmisor



1. **Conecte** el transmisor con los terminales de prueba al circuito.
2. **Active** el transmisor en el modo Bucle presionando brevemente el botón de encendido/apagado. Verifique que el LED de bucle esté encendido.

2 Configuración: Receptor

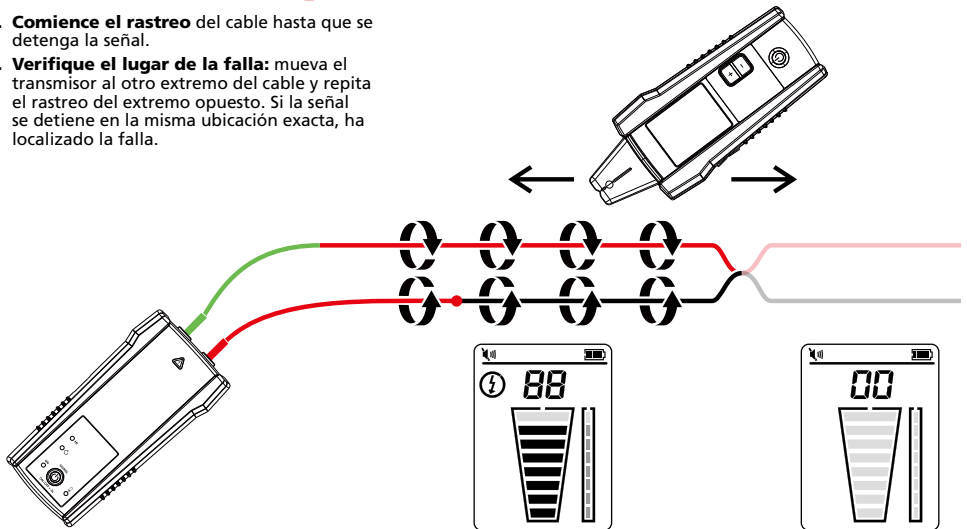


1. **Encienda** el receptor. El modo de rastreo se activa automáticamente.

Modo de rastreo:

Rastreo de un cable para buscar cortocircuitos

1. **Comience el rastreo** del cable hasta que se detenga la señal.
2. **Verifique el lugar de la falla:** mueva el transmisor al otro extremo del cable y repita el rastreo del extremo opuesto. Si la señal se detiene en la misma ubicación exacta, ha localizado la falla.

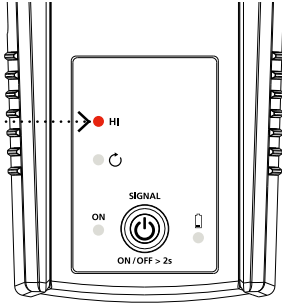


Nota: Este método se verá afectado por el efecto de cancelación de señal. Espere una señal relativamente débil.

Aplicaciones especiales: búsqueda de rupturas

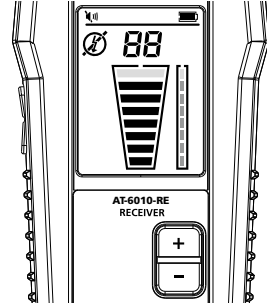
1 Configuración: Transmisor

Indicador del transmisor que muestra la señal en el modo ALTO



1. **Asegúrese de que** el cable esté desenergizado.
2. **Conecte** el transmisor con los terminales de prueba al circuito.
3. **El modo de señal ALTO** se activa de forma automática cuando se enciende el transmisor.

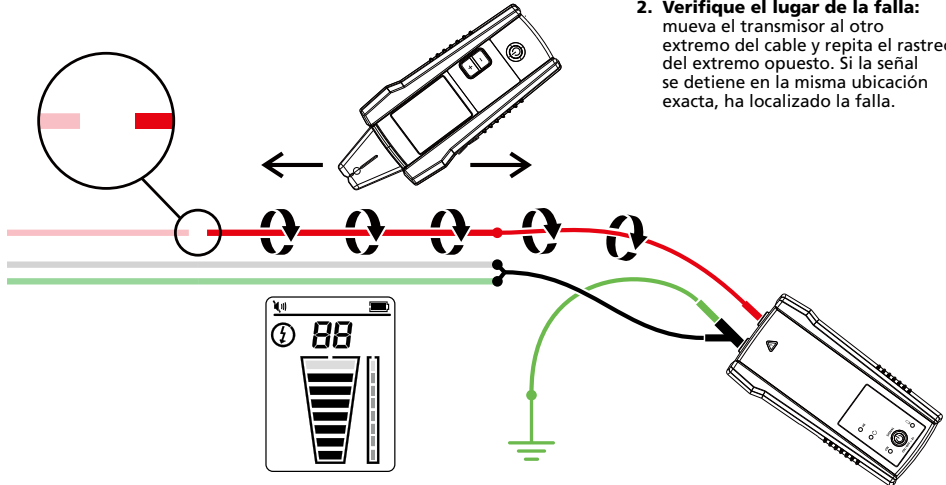
2 Configuración: Receptor



1. **Encienda** el receptor. El modo de rastreo se activa automáticamente.

Modo de rastreo:

Rastreo de un cable para buscar rupturas o circuitos abiertos



1. **Comience el rastreo** del cable hasta que se detenga la señal.
2. **Verifique el lugar de la falla:** mueva el transmisor al otro extremo del cable y repita el rastreo del extremo opuesto. Si la señal se detiene en la misma ubicación exacta, ha localizado la falla.

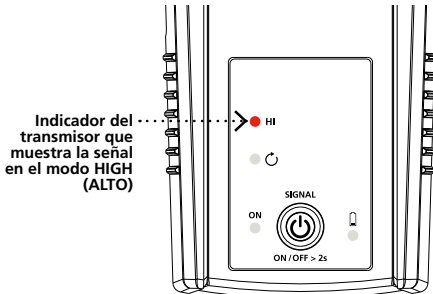
Nota: Para obtener los mejores resultados, realice la conexión a tierra de todos los cables desenergizados colocados en paralelo al terminal de prueba adicional.

Aplicación especial: Rastreo de tuberías y conductos no metálicos

1 Configuración: Terminales de prueba

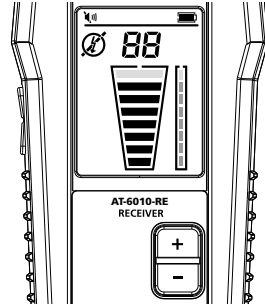
1. **Inserte** un alambre guía o cable conductor dentro del conducto.
2. **Conecte los terminales** de prueba negro y rojo al transmisor.
3. **Conecte** el terminal de prueba rojo al alambre guía o al cable dentro del conducto.
4. **Conecte** el cable verde a una tierra independiente.

2 Configuración: Transmisor



1. **Encienda** el transmisor.
2. **El modo de señal ALTO** se activa de forma automática cuando se enciende el transmisor.

3 Configuración: Receptor

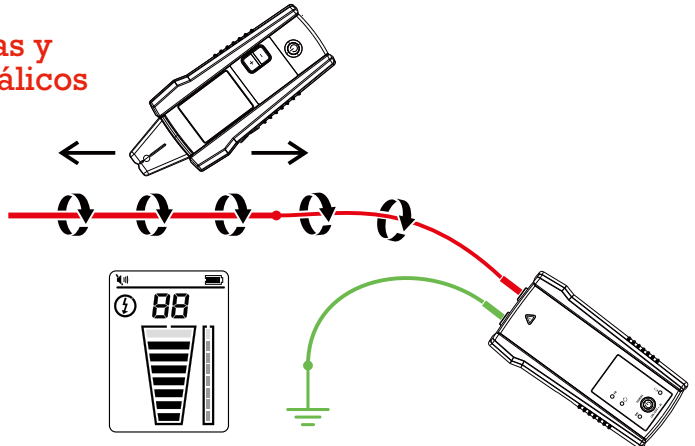


1. **Encienda** el receptor. El modo de rastreo se activa automáticamente.







Modo de rastreo:

Rastreo de tuberías y conductos no metálicos



1. **Inicie** el rastreo mientras mueve el receptor a lo largo de la tubería o conducto. El receptor recogerá la señal conducida por el alambre guía o el cable a través del conducto.



Especificaciones

Características	Receptor AT-6010-RE	Transmisor AT-6010-TE	Pinza de señal CT-400-EUR
Categoría de medición	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV de 600 V, CAT III 1.000 V
Tensión de funcionamiento	0 a 600 V de CA/CC	0 a 600 V de CA/CC	0 a 1000 V de CA
Frecuencia de funcionamiento	Energizado: 6,25 kHz Desenergizado: 32,768 kHz	Energizado: 6,25 kHz Desenergizado: 32,768 kHz	Rastreo de cables: 32,768 kHz Medición de corriente de CA: De 45 Hza 400 Hz
Detección de tensión	N/D	> 30 V de CA/CC	N/D
Indicaciones de señal	Gráfico de barras numérico y tono sonoro	Cantidad de LED	N/D
Tiempo de respuesta	Sensor de punta (energizado/desenergizado): 500 ms Control de tensión de las pilas: 5 seg.	Control de tensión de la línea/fase: 1 seg. Control de tensión de las pilas: 5 seg.	Instantáneo
Salida de corriente de señal (típica)	N/D	Circuito energizado: Modo HI (ALTO): 60 mA RMS Circuito desenergizado: Modo HI (ALTO): 130 mA RMS Modo Loop (Bucle): 160 mA RMS	1 mA/A para la medición de corriente de CA con la pinza amperimétrica
Salida de tensión de señal (nominal)	N/D	Circuito desenergizado: HIGH (ALTO): 33 V RMS, 140 Vp-p Con CT-400-EUR: Modo Loop (Bucle): 31 V RMS, 120 Vp-p	Circuito desenergizado: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Detección de rango (exterior)	Sensor de punta (energizado): Distancia máx. por aire: hasta 6,1 m (20 pies) Ubicación con precisión: aprox. 5 cm (1,97") Sensor de punta (desenergizado): Distancia máx. por aire: hasta 4,5 m (14,7 pies) Ubicación con precisión: aprox. 5 cm (1,97")	N/D	N/D
Tamaño de pantalla	LCD de 6,35 cm (2,5 pulg.)	Cantidad de LED	N/D
Dimensiones de la pantalla (ancho x alto)	36,72 x 48,96 mm (1,45 x 1,93 pulg.)	N/D	N/D
Tipo de pantalla	LCD de segmentos	Cantidad de LED	N/D
Representación de color	Blanco y negro	LED de modo de funcionamiento: rojo LED de estado de las pilas: rojo	N/D
Tiempo de arranque	< 3 seg.	< 2 seg.	N/D
Retroiluminación	Sí	N/D	N/D
Temperatura de funcionamiento	De -20 °C a 50 °C (de -4 °F a 122 °F)		De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento	45%: De -20 °C a <10 °C (de -4 °F a <50 °F) 95%: De 10 °C a <30 °C (de 50 °F a <86 °F) 75%: De 30 °C a <40 °C (de 86 °F a <104 °F) 45%: De 40 °C a <50 °C (de 104 °F a <122 °F)		95%: De 10 °C a <30 °C (de 50 °F a <86 °F) 75%: De 30 °C a <40 °C (de 86 °F a <104 °F) 45%: De 40 °C a <50 °C (de 104 °F a <122 °F)
Temperatura y humedad de almacenamiento	De -20 °C a 70 °C (de -4 °F a 158 °F), < 95 % (humedad relativa)		De -20 °C a 60 °C (de -4 °F a 140 °F), < 95 % (humedad relativa)
Altitud de funcionamiento	de 0 a 2.000 m (199.979,28 cm)		
Protección de transientes	N/D	6,00 kV (sobretensión de 1,2/50 µs)	N/D
Grado de polución	2		
Clasificación de IP	IP 52	IP 40	
Prueba de caída	1 m (3,28 pies)		
Fuente de alimentación	4 pilas "AA" (alcalinas)	8 pilas "AA" (alcalinas)	N/D
Consumo de energía (típico)	70 mA	Modo HI (ALTO): 70 mA Modo de bucle con pinza: 90 mA Consumo sin transmisión de señal: 10 mA	N/D
Duración de las pilas (típica)	Aprox. 25 horas	Modo HI (ALTO): aprox. 25 horas Modo Loop (Bucle): aprox. 18 horas	N/D
Indicación de pilas por agotarse	Sí	Sí	N/D
Fusible	N/D	1,6 A, 700 V, acción rápida, Ø 6 x 32 mm	N/D
Tamaño del conductor máximo	N/D	Sí	32 mm (1,26 pulg.)
Dimensiones (largo x ancho x alto)	Aproximadamente 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 pulg.)	Aproximadamente 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 1,97 pulg.)	Aproximadamente 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1,18 pulg.)
Peso	Aprox. 0,27 kg (0,6 libras)	Aprox. 0,57 kg (1,25 libras)	Aprox. 0,114 kg (0,25 libras)
Certificaciones	   		 

Especificaciones de los accesorios

	KIT DE ACCESORIOS Y TERMINALES DE PRUEBA
Categoría de medición	Terminal de prueba: CAT III 1000V Pinzas de cocodrilo: CAT IV de 600V
Tensión y corriente de funcionamiento	Terminal de prueba: 1000 V, 16 A máx. Pinzas de cocodrilo: 600 V, 10 A máx.
Frecuencia de funcionamiento	N/D
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Humedad de funcionamiento	95%: De 10 °C a <30 °C (de 50 °F a <86 °F) 75%: De 30 °C a <40 °C (de 86 °F a <104 °F) 45%: De 40 °C a <50 °C (de 104 °F a <122 °F)
Temperatura y humedad de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F), <95% RH (humedad relativa)
Altitud de funcionamiento	de 0 a 2.000 m (199.979,28 cm)
Grado de polución	2
Clasificación de IP	IP 20
Prueba de caída	1 m (3,28 pies)
Dimensiones	Terminal de prueba: 1 m (3,28 pies) Terminal de prueba: 7 m (22,97 pies) Pinzas de cocodrilo: aprox. 95 x 45 x 24 mm (3,74 x 1,77 x 0,94 pulg.)
Peso	Aprox. 0,25 kg (0,55 libras)
Certificaciones	 

Incluido en los kits de rastreo de cables

	KIT AT-6010-EUR
Receptor AT-6010-RE	1
Transmisor AT-6010-TE	1
KIT DE ACCESORIOS Y TERMINALES DE PRUEBA*	1
Funda de transporte suave CC-6010-EUR	1
Manual de usuario	1
Pila "AA" de 1,5 B (IEC LR6)	12

*KIT DE ACCESORIOS Y TERMINALES DE PRUEBA

- 1 terminal de prueba de 1 metro (rojo)
- 1 terminal de prueba de 7 metros (verde)
- 2 sondas de prueba (roja y negra)
- 1 juego de pinzas de cocodrilo (negro)

Accesorios opcionales:

Adaptador de tomacorrientes ADPTR-SCT-xx

SopORTE magnético HS-1

Terminal de prueba TL-7000-25M

Pinza de señal CT-400-EUR

Kit de reemplazo: kit de accesorios y terminales de prueba: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Geavanceerde kabelzoeker

Inhoudsopgave beknopte handleiding

2. **Spanningvoerende en spanningsloze snoeren zoeken**
3. **De zender aansluiten op een spanningvoerend werksysteem**
4. **Stroomonderbrekers en zekeringen identificeren**
5. **Speciale toepassing: Kortsluitingen zoeken**
6. **Speciale toepassing: Onderbrekingen zoeken**
7. **Speciale toepassing: Zoeken in niet-metaalhoudende pijpen en leidingen**
8. **Specificaties draadzoeker**
9. **Inbegrepen in de dradenzoekerkits**

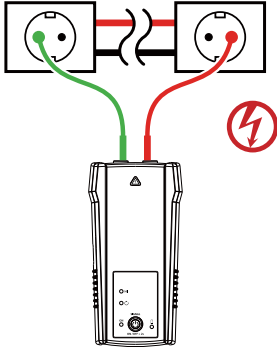
Speciale toepassingen AT-6010-EUR geavanceerde kabelzoeker:

- Kabeldetectie door RCD beveiligd circuit
- Zoek onderbrekingen, openingen en kortsluitingen
- Kabels in metalen leidingen zoeken
- Niet-metaalhoudende pijpen en leidingen zoeken
- Afgeschermdde draden zoeken
- Ondergrondse draden zoeken
- Laagspanningsdraden en gegevenskabels zoeken
- Gebundelde draden sorteren
- Circuits toewijzen met aansluiting testsnoeren
- Stroomonderbrekers/zekeringen zoeken op systeem met lichtdimmers
- CT-400-EUR signaalklem (optioneel accessoire) om de nauwkeurigheid en prestaties te verbeteren wanneer er geen toegang is tot blootliggende geleiders.

Raadpleeg de handleiding voor meer instructies over speciale toepassingen.

Spanningvoerende en spanningsloze snoeren zoeken

1 Instelling: Test snoeren voor afzonderlijke neutrale aansluiting

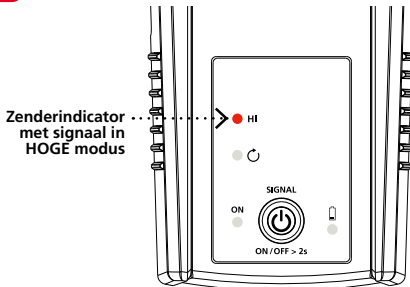


Juiste aansluiting met afzonderlijke neutrale aansluiting

1. **Sluit** de groene en rode testsnoeren aan op de zender.
2. **Sluit** het rode testsnoer aan op de draad die wordt getraceerd, spanningvoerend of spanningsloos. Zorg dat u voor stopcontacten het testsnoer aansluit op de lijn/fasedraad. Het signaal wordt alleen uitgezonden tussen de laadzijde waarop de zender is aangesloten en de stroombron.
3. **Sluit** de groene draad aan op een afzonderlijke neutrale draad of de stroomonderbreker/zekering of op het aansluitpunt dat zo dicht mogelijk bij de stroomonderbreker/zekering ligt.*

Opmerking: Zorg dat de lijn-/fasedraad en de afzonderlijke neutrale draad aangesloten zijn op dezelfde RCD, anders zal de RCD uitvallen.

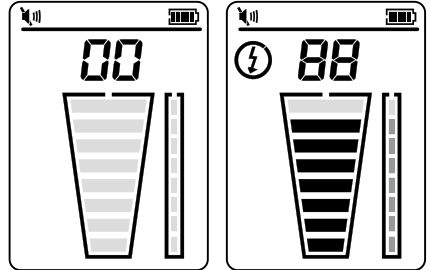
2 Instelling: Zender



1. **Schakel** de zender in.
2. **Controleer** of de testsnoeren correct zijn aangesloten: het rode LED-lampje van de spanningsstatus moet aan zijn voor circuits (met spanning van meer dan 30 V AC/DC) en moet uit zijn voor spanningsloze circuits van minder dan 30 V AC/DC.
3. **Signaalmodus HOOG** wordt automatisch geactiveerd wanneer de zender wordt ingeschakeld.

Ontvanger: Modus Zoeken

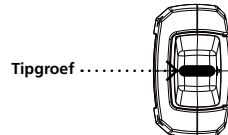
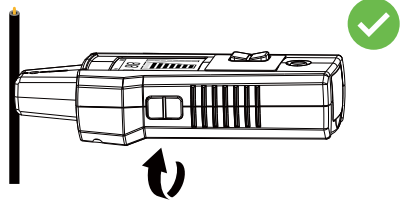
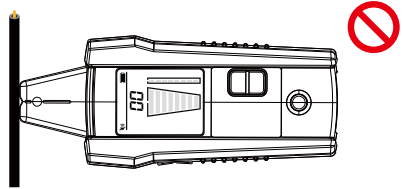
Gebruik deze modus om gemakkelijk de richting van een draad te volgen.



Signaal niet gedetecteerd

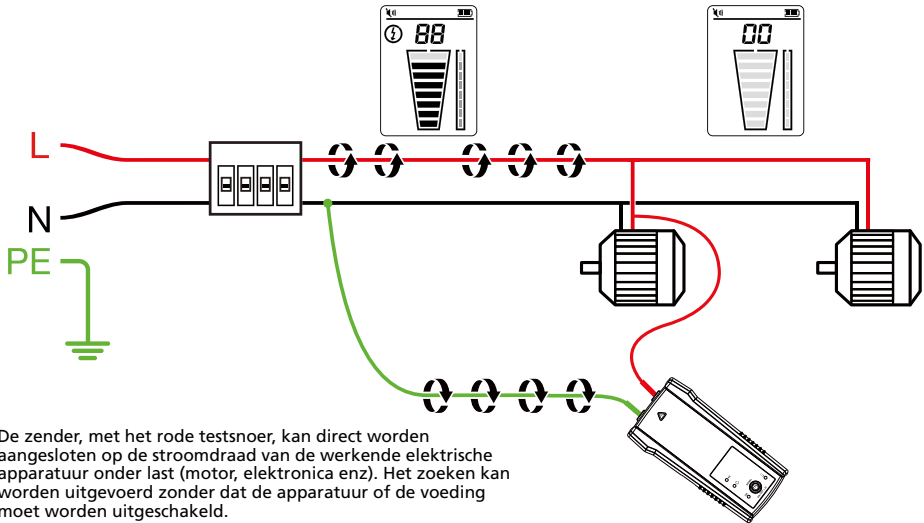
Signaal gedetecteerd

1. **Schakel** de ontvanger in. De zoekmodus wordt automatisch geactiveerd.
2. **Scan** het doelgebied met de Tip Sensor om het hoogste signaalniveau te zoeken. Daarna kunt u starten met het zoeken naar de gedetecteerde draad. Verhoog of verlaag de gevoeligheid van de ontvanger door op het toetsenblok op + of - te drukken, zoals nodig.



TIP: Lijn de groef op de Tip Sensor uit op de draadrichting voor de beste resultaten terwijl u spanningvoerende draden zoekt. Het signaal wordt mogelijk niet gedetecteerd als het niet goed is uitgelijnd. Om de richting van de draad te controleren, moet u de ontvanger periodiek 90 graden draaien. De signaalsterkte zal het hoogst zijn wanneer de draad is uitgelijnd op de Tip Sensor-groef.

De zender aansluiten op een spanningvoerend werksysteem



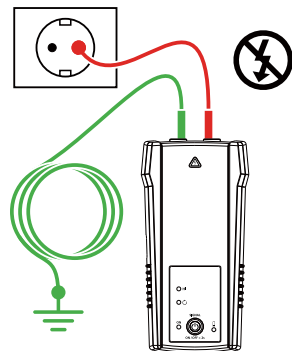
Juiste aansluiting met afzonderlijke aarding

In sommige gevallen kan een afzonderlijke aardaansluiting worden gebruikt in plaats van een afzonderlijke neutrale verbinding. Sluit de groene draad in plaats daarvan, in dit geval aan op een afzonderlijke aardingsdraad /beschermende aarde (PE =Protective Earth) op een afzonderlijk circuit.

*** Opmerking:** Als u werkt met door RCD beveiligde circuits, moet u ermeew rekening houden dat de afzonderlijke aardaansluiting de RCD laten uitvallen. Raadpleeg Speciale toepassingen, sectie 4.1 "Kabeldetectie door RCD beveiligd circuit" voor alternatieve zoekmethoden in de handleiding van AT-6010.

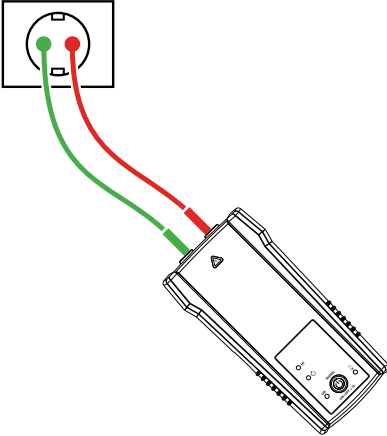
OPGELET: Vanwege veiligheidsredenen in spanningvoerende circuits, moet de afzonderlijke aardingsaansluiting altijd worden aangesloten op een goed aangesloten beschermende aarde (PE =Protective Earth) van een elektrische installatie.

Alleen voor spanningsloze circuits kan de afzonderlijke aarde ook worden aangesloten op de metalen bouwstructuur of de metalen waterpijp.



Stroomonderbrekers en zekeringen identificeren

1 Instelling: Testsnoeren



Vereenvoudigde directe aansluiting

- Sluit** de groene en rode testsnoeren aan op de zender met een vereenvoudigde directe verbinding of afzonderlijke neutrale aansluiting.

Vereenvoudigde directe aansluiting:

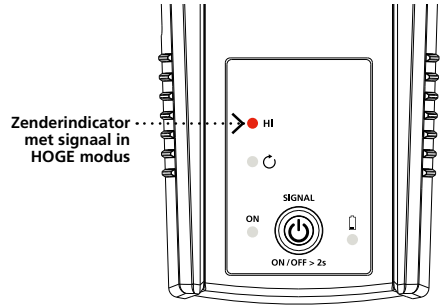
sluit de testsnoeren direct aan op de lijn/fase- en neutrale draden. Tijdens het zoeken van een onderbreker of zekering zullen snoeren niet langer traceerbaar zijn omdat de signalen elkaar zullen onderdrukken.

Afzonderlijke neutrale aansluiting:

sluit eerst het rode snoer aan op de spanningsvoerende lijn-/fasedraad aan de laadzijde van het systeem. Het signaal wordt ALLEEN uitgezonden tussen de uitgang waarop de zender is aangesloten en de stroombron.

- Sluit** het groene testsnoer aan op de neutrale aansluiting op dezelfde contactdoos als het rode testsnoer voor vereenvoudigde directe verbinding. Voor een afzonderlijke neutrale aansluiting, sluit u het groene testsnoer aan op een afzonderlijke neutrale draad, zoals een neutrale draad die zo dicht mogelijk bij de onderbreker/zekering zit.

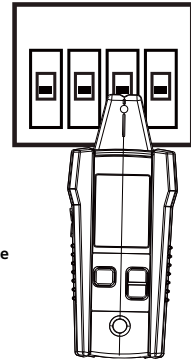
2 Instelling: Zender



- Schakel** de zender in.
- Controleer** of de testsnoeren correct zijn aangesloten: het rode LED-lampje van de spanningsstatus moet aan zijn voor circuits (met spanning van meer dan 30 V AC/DC) en moet uit zijn voor spanningsloze circuits van minder dan 30 V AC/DC.
- Signaalmodus HOOG** wordt automatisch geactiveerd wanneer de zender wordt ingeschakeld.

Ontvanger:

Stroomonderbreker/zekering zoeken

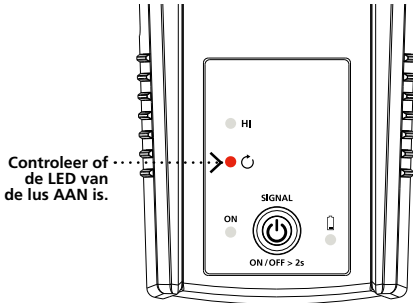


De groef van de tip sensor uitlijnen op de stroomonderbreker/zekering

- Schakel** de ontvanger in. De zoekmodus wordt automatisch geactiveerd.
- Lijn** de groef in de lengte uit op de Tip Sensor met de stroomonderbreker/zekering.
- Scan** alle stroomonderbrekers/zekeringen in elke willekeurige volgorde om een onderbreker/zekering met het hoogste signaal te zoeken. Pas de gevoeligheid aan door op het toetsenblok op + of - te drukken om de signaalsterkte dichtbij 50 weer te geven voor de onderbreker/zekering met het hoogste signaal.
- Scan** alle onderbrekers opnieuw om deze met het hoogste signaalniveau te zoeken.

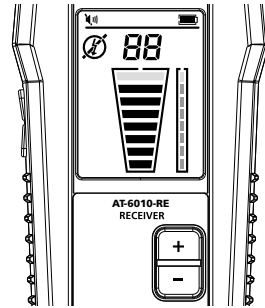
Speciale toepassing: Kortsluitingen zoeken

1 Instelling: Zender



1. **Sluit** de zender met de testsnoeren aan op het circuit.
2. **Schakelt** de zender naar de Lusmodus door kort te drukken op de Aan-/Uit-knop. Controleer of de LED van de lus AAN is.

2 Instelling: Ontvanger

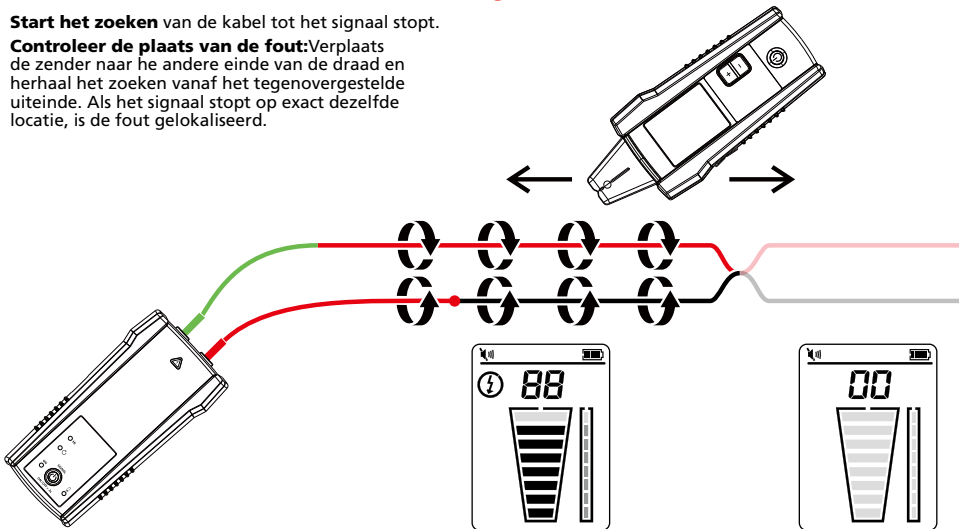


1. **Schakel** de ontvanger in. De zoekmodus wordt automatisch geactiveerd.

Modus Zoeken:

Een kabel zoeken om kortsluitingen te vinden

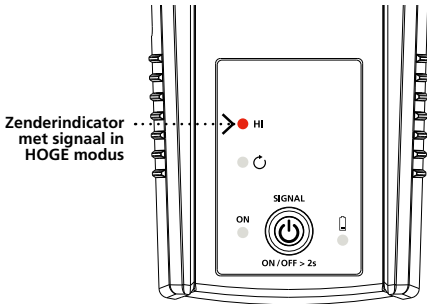
1. **Start het zoeken** van de kabel tot het signaal stopt.
2. **Controleer de plaats van de fout:** Verplaats de zender naar het andere einde van de draad en herhaal het zoeken vanaf het tegenovergestelde uiteinde. Als het signaal stopt op exact dezelfde locatie, is de fout gelokaliseerd.



Opmerking: Deze methode wordt beïnvloed door het signaalonderdrukkingseffect. Verwacht een relatief zwak signaal.

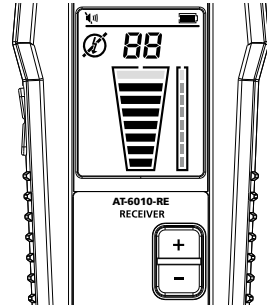
Speciale toepassingen: Onderbrekingen zoeken

1 Instelling: Zender



1. **Controleer** of het snoer spanningsloos is.
2. **Sluit** de zender met de testsnoeren aan op het circuit.
3. **Signaalmodus HOOG** wordt automatisch geactiveerd wanneer de zender wordt ingeschakeld.

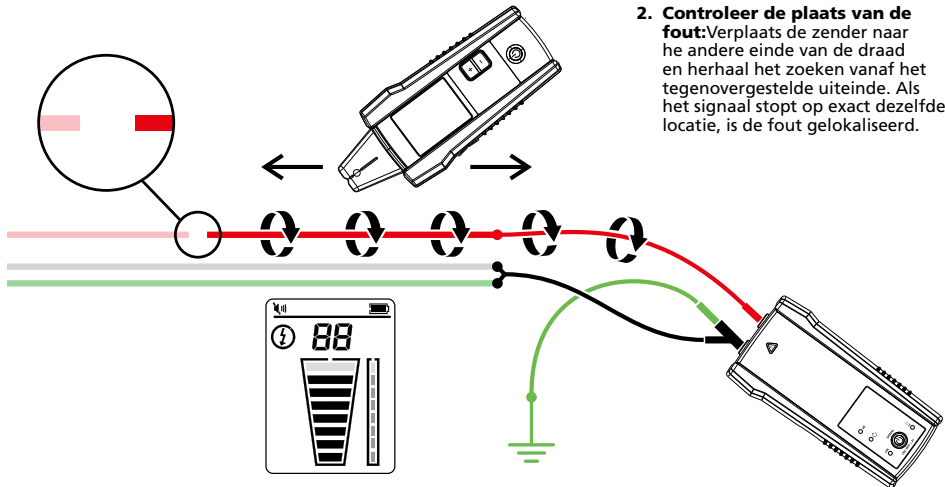
2 Instelling: Ontvanger



1. **Schakel** de ontvanger in. De zoekmodus wordt automatisch geactiveerd.

Modus Zoeken:

Een kabel zoeken om onderbrekingen of openingen te vinden



1. **Start het zoeken** van de kabel tot het signaal stopt.
2. **Controleer de plaats van de fout:** Verplaats de zender naar het andere einde van de draad en herhaal het zoeken vanaf het tegenovergestelde uiteinde. Als het signaal stopt op exact dezelfde locatie, is de fout gelokaliseerd.

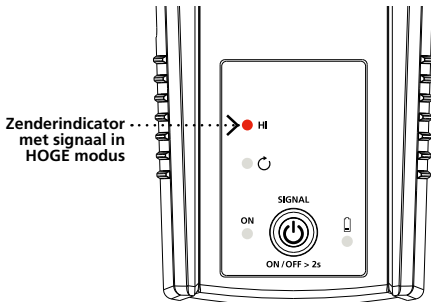
Opmerking: Voor de beste resultaten, dient u alle spanningsloze draden te aarden met het extra testsnoer.

Speciale toepassing: Zoeken in niet-metaalhoudende pijpen en leidingen

1 Instelling: Testsnoeren

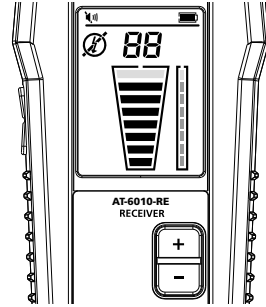
1. **Stop** een geleidende trekveer of draad in de leiding.
2. **Sluit** de groene en rode testsnoeren aan op de zender.
3. **Sluit** het rode testsnoer aan op een trekveer of draad in de leiding.
4. **Sluit** het groene snoer aan op een afzonderlijke aarding.

2 Instelling: Zender



1. **Schakel** de zender in.
2. **Signaalmodus HOOG** wordt automatisch geactiveerd wanneer de zender wordt ingeschakeld.

3 Instelling: Ontvanger

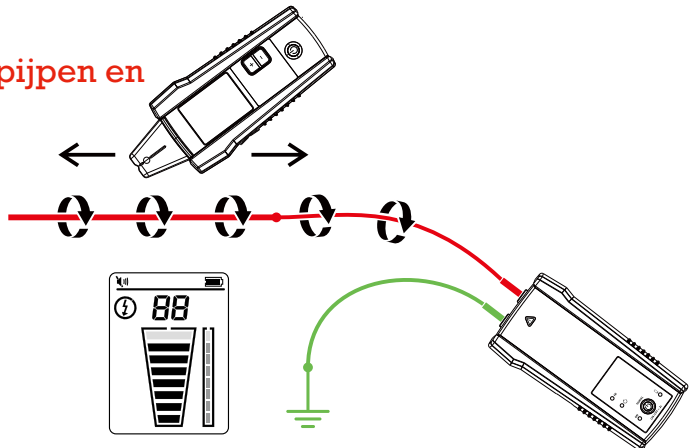


1. **Schakel** de ontvanger in. De zoekmodus wordt automatisch geactiveerd.







Modus Zoeken:

Zoeken in niet-metaalhoudende pijpen en leidingen



1. **Start** het zoeken terwijl u de ontvanger langs de pijp of leiding verplaatst. De ontvanger zal het signaal dat door de trekveer of de draad wordt geleid, door de leiding oppikken.



Specificaties

Funcities	AT-6010-RE-ontvanger	AT-6010-TE-zender	CT-400-EUR signaalklem
Meetcategorie	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V
bedrijfsspanning	0 tot 600 V AC/DC	0 tot 600 V AC/DC	0 tot 1.000 V AC
Bedrijfsfrequentie	Ingeschakeld: 6,25 kHz Spanningsloos: 32,768 kHz	Ingeschakeld: 6,25 kHz Spanningsloos: 32,768 kHz	Draad zoeken: 32,768 kHz AC-stroommeting: 45 Hz tot 400 Hz
Spanningsdetectie	Nvt.	> 30 V AC/DC	Nvt.
Signaalindicaties	Weergave numeriek staafdiagram en hoorbare pieptoon	LED's	Nvt.
Responstijd	Tip Sensor (spanningvoerend / spanningsloos): 500 ms Monitoring batterijspanning: 5 sec	Monitoring lijn-/fasespanning: 1 sec Monitoring batterijspanning: 5 sec	Onmiddellijk
Afgegeven stroom van signaal (standaard)	Nvt.	Spanningvoerend circuit: HI-modus: 60 mA RMS Spanningsloos circuit: HI-modus: 130 mA RMS Lusmodus: 160 mA RMS	1 mA/A voor AC-stroommeting met multimeter
Signaal spanningsuitgang (nominaal)	Nvt.	Spanningsloos circuit: HOOG: 33 V RMS, 140 Vp-p Met CT-400-EUR: Lusmodus: 31 V RMS, 120 Vp-p	Spanningsloos circuit: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Bereikdetectie (openlucht)	Tip Sensor (spanningvoerend): Max. afstand draadloos: tot 6,1 m (609,60 cm) Lokaliseren: ca. 5 cm (1.97 in) Tip Sensor (spanningsloos): Max. afstand draadloos: tot 14,7 ft (4,5 m) Lokaliseren: ca. 5 cm (1.97 in)	Nvt.	Nvt.
Weergavegrootte	LCD 6,35 cm	LED's	Nvt.
Schermafmetingen (B x H)	36,72 x 48,96 mm	Nvt.	Nvt.
Beeldschermtype	Segment-LCD	LED's	Nvt.
Beeldschermkleur	Zwart-wit	LED's bedrijfsmodus: rood Status-LED's batterij: rood	Nvt.
Opstarttijd	< 3 sec	< 2 sec	Nvt.
Achtergrondverlichting	Ja	Nvt.	Nvt.
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot 50 °C		0 °C tot 50 °C
Bedrijfsvochtigheid	45%: -20 °C tot <10 °C 95%: 10 °C tot <30 °C 75%: 30 °C tot <40 °C 45%: 40 °C tot 50 °C		95%: 10 °C tot <30 °C 75%: 30 °C tot <40 °C 45%: 40 °C tot 50 °C
Opslagtemperatuur en -vochtigheid	-20 °C tot 70 °C, <95% RH		-20 °C tot 60 °C, <95% RH
Bedrijfshoogte	0 tot 2000 m		
Piekbescherming	Nvt.	6,00 kV (1,2/50 µs piek)	Nvt.
Vervuilinggraad	2		
IP-beoordeling	IP 52	IP 40	
Valtest	1 m		
Stroomtoevoer	4 x AA (alkaline)	8 x AA (alkaline)	Nvt.
Stroomverbruik (standaard)	70 mA	HI-modus: 70 mA Lusmodus met klem: 90 mA Verbruik met signaaltransmissie 10 mA	Nvt.
Levensduur batterij (standaard)	ca. 25 u	HI-modus: ca. 25 u Lusmodus: ca. 18 u	Nvt.
Indicatie batterij bijna leeg	Ja	Ja	Nvt.
Zekering	Nvt.	1,6 A, 700 V, snelwerkend, Ø 6x32mm	Nvt.
Maximumgrootte geleider	Nvt.	Ja	32 mm
Afmetingen (L x B x H)	Ca. 183 x 75 x 43 mm	Ca. 183 x 93 x 50 mm	Ca. 150 x 70 x 30 mm
Gewicht	Ca. 0,27 kg	Ca. 0,57 kg	Ca. 0,114 kg
Certificeringen	   		 

Specificaties accessoires

	TESTSNOEREN EN ACCESSOIRES KIT
Meetcategorie	Testsnoer: CAT III 1000V Alligatorklem: CAT IV 600V
Bedrijfsspanning en -stroom	Testsnoer: 1000 V, 16 A max. Alligatorklem: 600 V, 10 A max.
Bedrijfsfrequentie	Nvt.
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot 50 °C
Bedrijfsvochtigheid	95%: 10 °C tot <30 °C 75%: 30 °C tot <40 °C 45%: 40 °C tot 50 °C
Opslagtemperatuur en vochtigheid	-20 °C tot 60 °C <95% RH
Werkhoogte	0 tot 2000 m
Mate van vervuiling	2
hogere IP-beschermingsgraad	IP 20
Valtest	1 m
Afmetingen	Testsnoer: 1 m (99,97 cm) Testsnoer: 22,97 ft (7 m) Alligatorklemmen: ca. 95 x 45 x 24 mm (3,74 x 1,77 x 0,94 in)
Gewicht	Ca. 0,25 kg
Certificeringen	 

Inbegrepen in de dradenzoekerkits

	AT-6010-EUR-KIT
AT-6010-RE-ontvanger	1
AT-6010-TE-zender	1
TESTSNOEREN EN ACCESSOIRES KIT*	1
CC-6010-EUR zachte draagtas	1
Gebruiksaanwijzing	1
1,5 V AA (IEC R6) batterij	12

*TESTSNOEREN EN ACCESSOIRES KIT

- 1 x 1 m testsnoer (rood)
- 1 x 7 m testsnoer (groen)
- 2 x testsnoeren (rood, zwart)
- 1 x alligatorklem (zwart)

Optionele accessoires:

ADPTR-SCT-xx stekkerbusadapter

HS-1 magnetische hanger

TL-7000-25M testsnoer

CT-400-EUR signaalklem

Vervangingsset: Testsnoeren en accessoireset: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Zaawansowany lokalizator przewodów

Instrukcja skrócona - Spis treści

2. Lokalizacja przewodów pod napięciem i bez napięcia
3. Podłączenie nadajnika do działającego systemu pod napięciem
4. Identyfikacja wyłączników i bezpieczników
5. Zastosowanie specjalne: Znajdowanie zwarć
6. Zastosowanie specjalne: Znajdowanie przerwań
7. Zastosowanie specjalne: Zastosowanie specjalne:
Lokalizacja niemetalicznych rur i kanałów
8. Specyfikacje lokalizatora przewodów
9. Znajduje się w zestawach lokalizatora przewodów

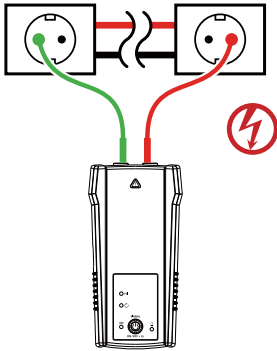
Zastosowania specjalne zaawansowanego lokalizatora przewodów AT-6010-EUR:

- Lokalizacja przewodów w obwodzie z zabezpieczeniem RCD
- Znajdowanie przerwań, otwarć i zwarć
- Lokalizacja przewodów w kanale metalowym
- Lokalizacja niemetalicznych rur i kanałów
- Lokalizacja przewodów ekranowanych
- Lokalizacja przewodów podziemnych
- Lokalizacja przewodów niskonapięciowych i kabli danych
- Sortowanie przewodów w wiązce
- Odwzorowanie obwodów z użyciem połączenia przewodów testowych
- Lokalizacja wyłączników/bezpieczników w systemie ze ściemniaczami światła
- Cęgi sygnałowe CT-400-EUR (akcesoria opcjonalne), do zwiększania dokładności i jakości działania, przy braku dostępu do odsłoniętych przewodników

W celu uzyskania dalszych instrukcji dotyczących zastosowań specjalnych, należy sprawdzić ten podręcznik użytkownika.

Lokalizacja przewodów pod napięciem i bez napięcia

- 1** Ustawienia:
Przewody testowe dla oddzielnego połączenia zerowego

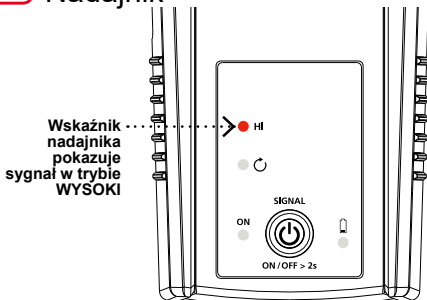


Prawidłowe podłączenie z oddzielnym połączeniem zerowym

- Podłącz** zielony i czerwony przewód testowy do nadajnika.
- Podłącz** czerwony przewód testowy do lokalizowanego przewodu będącego pod napięciem lub bez napięcia. Dla odbiorników, należy się upewnić, że przewód testowy został podłączony do przewodu linii/fazowego. Sygnał zostanie przekazany przekaźnikiem pomiędzy gniazdem po stronie obciążenia, do którego jest podłączony nadajnik, a źródłem zasilania.
- Podłącz** zielony przewód do oddzielnego przewodu zerowego w wyłączniku/bezpieczniku lub w punkcie podłączenia jak najbliższym wyłącznika/bezpiecznika.

Uwaga: Należy się upewnić, że przewód linia/faza i oddzielny przewód zerowy, są podłączone do tego samego RCD, w przeciwnym razie nastąpi wyzwolenie RCD.

- 2** Ustawienia:
Nadajnik

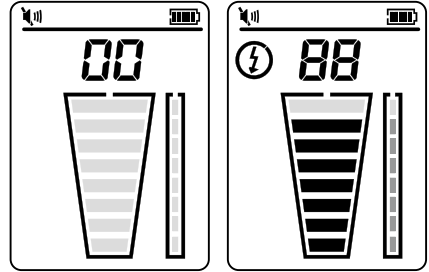


- Włącz** nadajnik.
- Sprawdź**, czy przewody testowe są prawidłowo podłączone; czerwone światło diody LED stanu napięcia powinno być włączone dla obwodów pod napięciem prądu stałego/zmiennego powyżej 30 V i powinno być wyłączone dla niezasilanych obwodów napięcia prądu stałego/zmiennego poniżej 30 V.
- Tryb sygnału WYSOKI** jest automatycznie uaktywniany po włączeniu nadajnika.

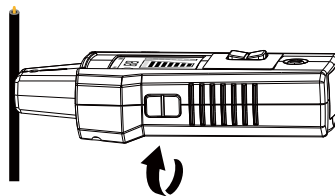
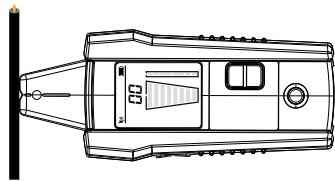
Odbiornik:

Tryb Lokalizacja

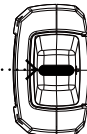
Tryb ten należy używać do łatwego znajdowania kierunku przewodu.



- Włącz** odbiornik. Tryb lokalizacji jest uruchamiany automatycznie.
- Przeszukaj** obszar docelowy końcówką z czujnikiem, aby znaleźć najwyższy poziom sygnału, po czym można rozpocząć lokalizowanie wykrytego przewodu. Zwiększ lub zmniejsz czułość odbiornika w razie potrzeby naciskając + lub – na klawiaturze.

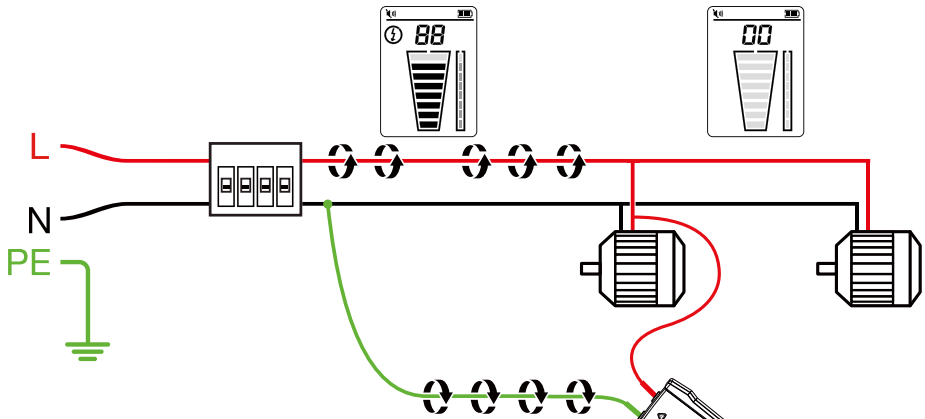


Rowek końcówki



WSKAZÓWKA: Dla uzyskania lepszych wyników podczas lokalizacji przewodów pod napięciem, dopasuj rowek na czujniku z końcówką do kierunku przewodu. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować niewykrycie sygnału. Aby sprawdzić kierunek przewodu, należy od czasu do czasu obrócić odbiornik o 90 stopni. Siła sygnału będzie najwyższa po ustawieniu czujnika z końcówką zgodnie z rowkiem.

Podłączenie nadajnika do działającego systemu pod napięciem



Nadajnik z czerwonym przewodem testowym, można bezpośrednio podłączyć do przewodu pod napięciem działającego, obciążonego urządzenia elektrycznego (silnik, elektronika, itd.). Lokalizację można wykonać bez konieczności wyłączenia urządzenia lub wyłączenia zasilania.

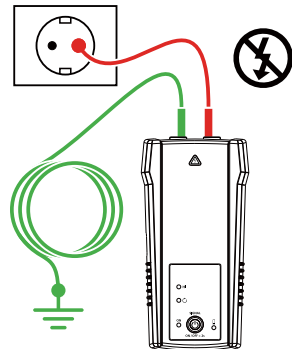
Prawidłowe podłączenie z oddzielnym uziemieniem

Alternatywnie, zamiast oddzielnego połączenia zerowego w niektórych przypadkach można zastosować oddzielne połączenie uziemienia. W takim przypadku należy podłączyć zielony przewód do oddzielnego przewodu uziemienia/uziemienia ochronnego (PE) w oddzielnym odgałęzieniu.*

***Uwaga:** Należy pamiętać, że podczas pracy z obwodami z zabezpieczeniem RCD, oddzielne połączenie uziemienia spowoduje wyzwolenie RCD. Należy sprawdzić w podręczniku AT-6010 alternatywne metody lokalizacji opisane w rozdziale Zastosowania specjalne, część 4.1 "Lokalizacja przewodów w obwodach z zabezpieczeniem RCD".

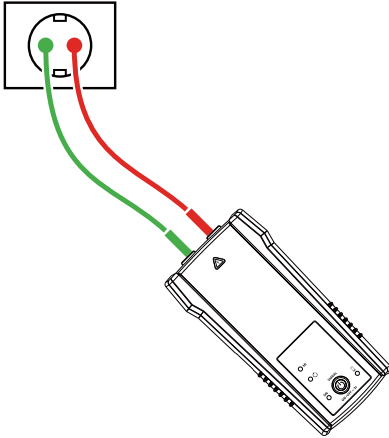
UWAGA: Ze względów bezpieczeństwa w obwodach pod napięciem, oddzielne połączenie uziemienia musi być zawsze podłączone do dobrze podłączonego uziemienia ochronnego (PE) instalacji elektrycznej.

Tylko dla obwodów bez napięcia, oddzielne uziemienie można także podłączać alternatywnie do metalowej konstrukcji budynku lub do metalowych rur wodnych.



Identyfikacja wyłączników i bezpieczników

1 Ustawienia: Przewody testowe



Uproszczone połączenie bezpośrednie

1. **Podłącz** zielony i czerwony przewód testowy do nadajnika poprzez uproszczone połączenie bezpośrednie lub oddzielne połączenie zerowe.

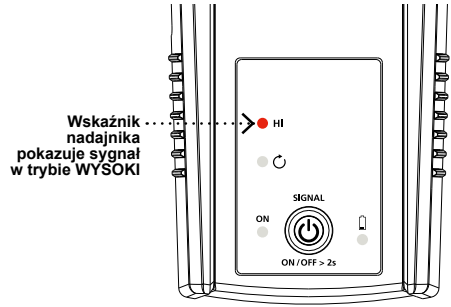
Uproszczone połączenie bezpośrednie:

podłącz przewody testowe bezpośrednio do przewodu pod napięciem i zerowego. Podczas wykonywania lokalizacji wyłącznika lub bezpiecznika, przewody nie zostaną zlokalizowane, ponieważ sygnały zostaną przez siebie usunięte.

Oddzielne połączenie zerowe: najpierw podłącz czerwony przewód do przewodu linia/faza pod napięciem, po stronie obciążenia systemu. Sygnał zostanie przekazany WYŁĄCZNIE pomiędzy gniazdem do którego jest podłączony nadajnik, a źródłem zasilania.

2. Dla uproszczenia bezpośredniego połączenia, podłącz zielony przewód testowy do zera w tym samym gnieździe co czerwony przewód testowy. Dla uzyskania oddzielnego połączenia zerowego, podłącz zielony przewód testowy do oddzielnego przewodu zerowego, takiego jak przewód zerowy, jak najbliższej wyłącznika/bezpiecznika.

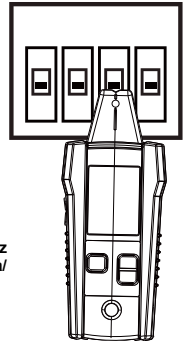
2 Ustawienia: Nadajnik



1. **Włącz** nadajnik.
2. **Sprawdź**, czy przewody testowe są prawidłowo podłączone; czerwone światło diody LED stanu napięcia powinno być włączone dla obwodów pod napięciem prądu stałego/zmiennego powyżej 30 V i powinno być wyłączone dla niezasilanych obwodów napięcia prądu stałego/zmiennego poniżej 30 V.
3. **Tryb sygnału WYSOKI** jest automatycznie uaktywniany po włączeniu nadajnika.

Odbiornik:

Lokalizacja wyłącznika i bezpiecznika

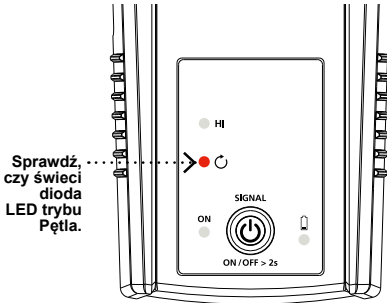


Dopasuj rowek czujnika z końcówką do wyłącznika/bezpiecznika

1. **Włącz** odbiornik. Tryb lokalizacji jest uruchamiany automatycznie.
2. **Dopasuj** rowek na czujniku z końcówką wzdłuż wyłącznika/bezpiecznika.
3. **Wyszukaj** wszystkie wyłączniki/bezpieczniki w dowolnej kolejności, aby znaleźć wyłącznik/bezpiecznik z najwyższym sygnałem. Dopasuj czułość naciskając + lub - na klawiaturze, aby pokazać moc sygnału bliską 50 dla wyłącznika/bezpiecznika z najwyższym sygnałem.
4. **Wyszukaj ponownie** wszystkie wyłączniki/bezpieczniki, aby znaleźć ten z najwyższym poziomem sygnału.

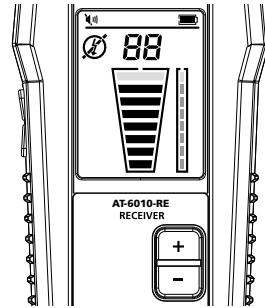
Zastosowanie specjalne: Znajdowanie zwarc

1 Ustawienia: Nadajnik



- 1. Podłącz** do obwodu nadajnik z przewodami testowymi.
- 2. Przełącz** nadajnik na tryb Pętla, naciskając krótko przycisk Wł./Wył. Sprawdź, czy świeci dioda LED trybu Pętla.

2 Ustawienia: Odbiornik

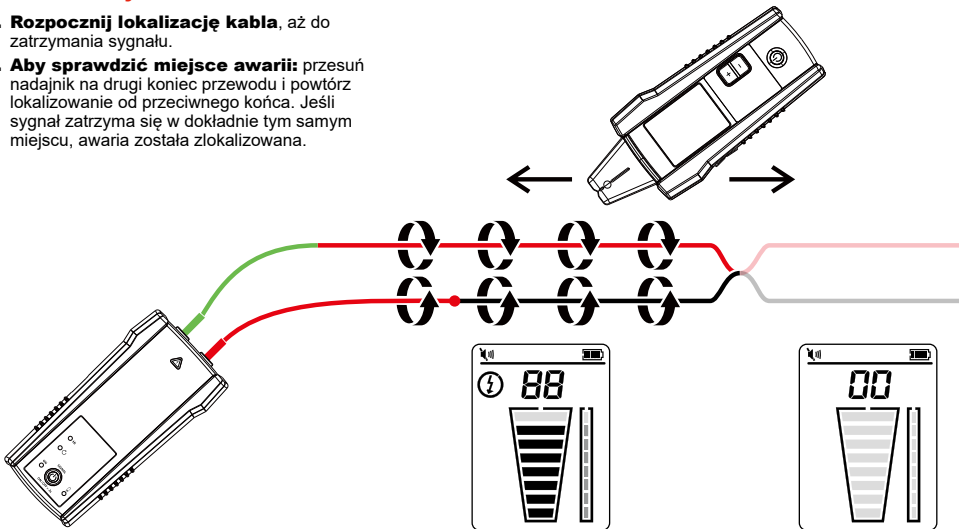


- 1. Włącz** odbiornik. Tryb lokalizacji jest uruchamiany automatycznie.

Tryb lokalizacji:

Lokalizacja kabla w celu znalezienia zwarc

- 1. Rozpocznij lokalizację kabla**, aż do zatrzymania sygnału.
- 2. Aby sprawdzić miejsce awarii:** przesuń nadajnik na drugi koniec przewodu i powtórz lokalizowanie od przeciwnego końca. Jeśli sygnał zatrzyma się w dokładnie tym samym miejscu, awaria została zlokalizowana.

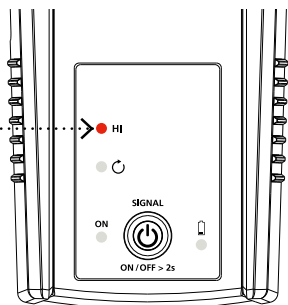


Uwaga: Na tę metodę będzie miał wpływ efekt usuwania sygnału. Należy się spodziewać stosunkowo słabego sygnału.

Zastosowania specjalne: Znajdowanie przerwań

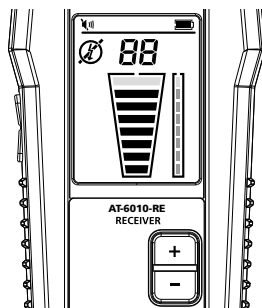
1 Ustawienia: Nadajnik

Wskaźnik nadajnika pokazuje sygnał w trybie WYSOKI



1. **Upewnij się**, że przewód jest bez napięcia.
2. **Podłącz** do obwodu nadajnik z przewodami testowymi.
3. **Tryb sygnału WYSOKI** jest automatycznie uaktywniany po włączeniu nadajnika.

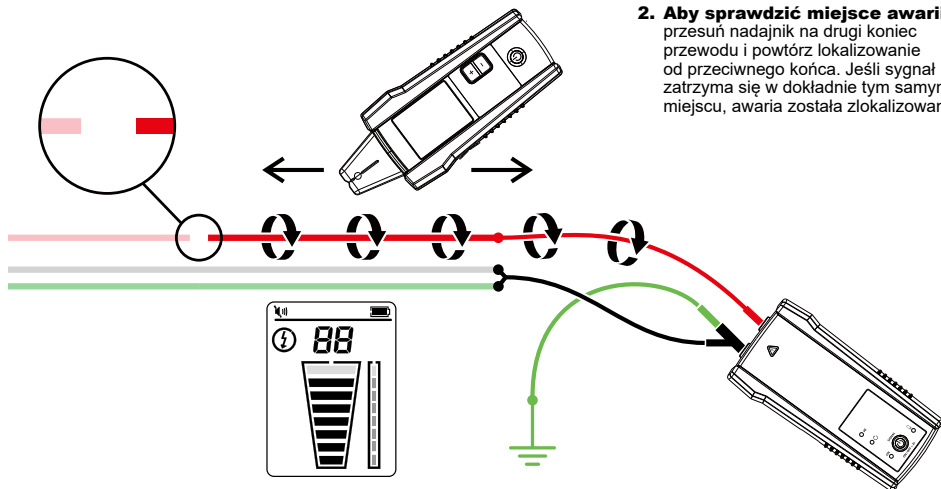
2 Ustawienia: Odbiornik



1. **Włącz** odbiornik. Tryb lokalizacji jest uruchamiany automatycznie.

Tryb lokalizacji:

Lokalizacja kabla w celu znalezienia przerwań lub otwarć



1. **Rozpocznij lokalizację kabla**, aż do zatrzymania sygnału.
2. **Aby sprawdzić miejsce awarii:** przesunij nadajnik na drugi koniec przewodu i powtórz lokalizowanie od przeciwnego końca. Jeśli sygnał zatrzyma się w dokładnie tym samym miejscu, awaria została zlokalizowana.

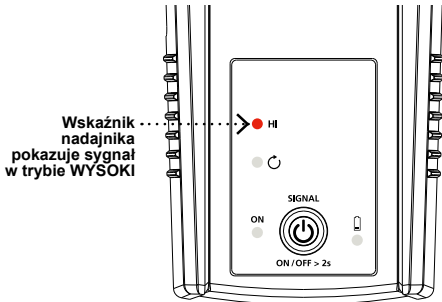
Uwaga: Dla uzyskania najlepszych rezultatów, należy uziemić wszystkie przewody bez napięcia przebiegające równoległe, używając dodatkowego przewodu testowego.

Zastosowanie specjalne: Lokalizacja niemetalicznych rur i kanałów

1 Ustawienia: Przewody testowe

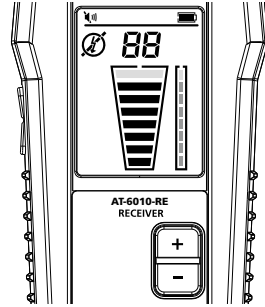
1. **Włóż** do kanału przewodzący pasek ze stali lub przewód.
2. **Podłącz** zielony i czerwony przewód testowy do nadajnika.
3. **Podłącz** czerwony przewód testowy do przewodzącego paska ze stali lub przewodu wewnątrz kanału.
4. **Podłącz** zielony przewód do oddzielnego uziemienia.

2 Ustawienia: Nadajnik



1. **Włącz** nadajnik.
2. **Tryb sygnału WYSOKI** jest automatycznie uaktywniany po włączeniu nadajnika.

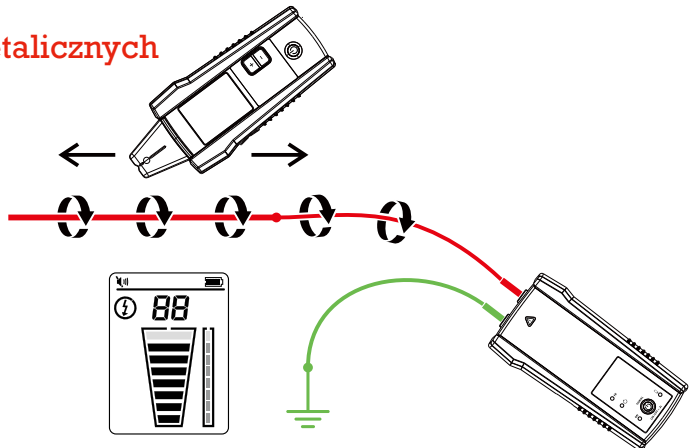
3 Ustawienia: Odbiornik








1. **Włącz** odbiornik. Tryb lokalizacji jest uruchamiany automatycznie.

Tryb lokalizacji: Lokalizacja niemetalicznych rur i kanałów



1. **Rozpocznij** lokalizowanie przesuwając odbiornik wzdłuż rury lub kanału. Odbiornik odbierze poprzez kanał sygnał przewodzony przez pasek ze stali lub przewód.



Specyfikacje

Funkcje	Odbiornik AT-6010-RE	Nadajnik AT-6010-TE	Cęgi sygnałowe CT-400-EUR
Kategoria pomiaru	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V
Napięcie działania	0 do 600 V prądu zmiennego/stalego	0 do 600 V prądu zmiennego/stalego	0 to 1 000 V prądu zmiennego
Częstotliwość działania	Zasilane: 6,25 kHz Bez napięcia: 32,768 kHz	Zasilane: 6,25 kHz Bez napięcia: 32,768 kHz	Lokalizacja przewodów: 32,768 kHz Pomiar prądu zmiennego: 45 Hz do 400 Hz
Wykrywanie napięcia	Nie dotyczy	Prąd zmienny/stały > 30 V	Nie dotyczy
Wskazania sygnału	Wyświetlanie liczbowego wykresu słupkowego i sygnał dźwiękowy	Diody LED	Nie dotyczy
Czas odpowiedzi	Czujnik z końcówką (pod napięciem/ bez napięcia): 500 ms Monitorowanie napięcia baterii: 5 sek.	Monitorowanie napięcia linii/fazy: 1 sek. Monitorowanie napięcia baterii: 5 sek.	Natychmiastowe
Wyjście prądu sygnału (typowe)	Nie dotyczy	Obwód pod napięciem: Tryb HI: 60 mA RMS Obwód bez napięcia: Tryb HI: 130 mA RMS Tryb Pełta: 160 mA RMS Obwód bez napięcia: WYSOKI: 33 V RMS, 140 Vp-p Z CT-400-EUR: Model pętli: 31 V RMS, 120 Vp-p	1 mA/A dla pomiaru prądu zmiennego multimetrem
Wyjście napięcia sygnału (nominalne)	Nie dotyczy		Obwód bez napięcia: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Wykrywanie zakresu (otwarta przestrzeń)	Czujnik z końcówką (pod napięciem): Maks. odległość w otwartej przestrzeni: do 6,1 m (20 stóp) Wskazanie: około 5 cm (1,97 cala) Czujnik z końcówką (bez napięcia): Maks. odległość w otwartej przestrzeni: do 4,5 m (14,7 stopy) Wskazanie: około 5 cm (1,97 cala)	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Rozmiar wyświetlacza	LCD 6,35 cm (2,5 cala)	Diody LED	Nie dotyczy
Wymiary wyświetlacza (S x W)	36,72 x 48,96 mm (1,45 x 1,93 cala)	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Typ wyświetlacza	Segment LCD	Diody LED	Nie dotyczy
Kolory wyświetlacza	Czarno-białe	Diody LED trybu działania: czerwona Diody LED stanu baterii: czerwona	Nie dotyczy
Czas uruchamiania	< 3 sek.	< 2 sek.	Nie dotyczy
Podświetlenie	Tak	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Temperatura działania	-20 °C do 50 °C (-4 °F do 122 °F)		0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)
Wilgotność działania	45%: -20 °C do <10 °C (-4 °F do <50 °F) 95%: 10 °C do <30 °C (50 °F do <86 °F) 75%: 30 °C do <40 °C (86 °F do <104 °F) 45%: 40 °C do <50 °C (104 °F do <122 °F)		95%: 10 °C do <30 °C (50 °F do <86 °F) 75%: 30 °C do <40 °C (86 °F do <104 °F) 45%: 40 °C do <50 °C (104 °F do <122 °F)
Temperatura przechowywania i wilgotność	-20 °C do 70 °C (-4 °F do 158 °F), <95% RH		-20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F), <95% RH
Wysokość działania n.p.m.	0 do 2000 m		
Zabezpieczenie przed napięciem przejściowym	Nie dotyczy	6,00 kV (Przebiecie 1,2/50 µs)	Nie dotyczy
Stopień zanieczyszczenia	2		
Klasa IP	IP 52		IP 40
Test upuszczenia	1 m		
Zasilanie	4 x AA (alkaliczne)	8 x AA (alkaliczne)	Nie dotyczy
Zużycie energii (typowe)	70 mA	Tryb HI: 70 mA Tryb Pełta z cęgami: 90 mA Zużycie bez transmisji sygnału: 10 mA	Nie dotyczy
Żywotność baterii (typowa)	Około 25 godzin	Tryb HI: Około 25 godzin Tryb Pełta: Około 18 godzin	Nie dotyczy
Wskazanie słabej baterii	Tak	Tak	Nie dotyczy
Bezpiecznik	Nie dotyczy	1,6 A, 700 V, szybkie działanie, Ø 6x32mm	Nie dotyczy
Maksymalny rozmiar przewodnika	Nie dotyczy	Tak	32 mm (1,26 cala)
Wymiary (D x S x W)	Około 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 cala)	Około 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 1,97 cala)	Około 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1,18 cala)
Waga	Około 0,27 kg (0,6 funta)	Około 0,57 kg (1,25 funta)	Około 0,114 kg (0,25 funta)
Certyfikaty	  		 

Specyfikacje akcesoriów

	PRZEWÓD TESTOWY I ZESTAW AKCESORIÓW
Kategoria pomiaru	Przewód testowy: CAT III 1000V Aligatoriki: CAT IV 600V
Napięcie i prąd działania	Przewód testowy: maks. 1000 V, 16 A Aligatoriki: maks. 600 V, 10 A
Częstotliwość działania	Nie dotyczy
Temperatura działania	0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)
Wilgotność działania	95%: 10 °C do <30 °C (50 °F do <86 °F) 75%: 30 °C do <40 °C (86 °F do <104 °F) 45%: 40 °C do <50 °C (104 °F do <122 °F)
Temperatura przechowywania i wilgotność	-20 °C do 60 °C (-4 °F do 140 °F), <95% RH
Wysokość działania n.p.m.	0 do 2000 m
Stopień zanieczyszczenia	2
Klasa IP	IP 20
Test upuszczenia	1 m
Wymiary	Przewód testowy: 1 m (3,28 stopy) Przewód testowy: 7 m (22,97 stopy) Aligatoriki: okolo 95 x 45 x 24 mm (3,74 x 1,77 x 0,94 cala)
Waga	Okolo 0,25 kg (0,55 funta)
Certyfikaty	 

Znajduje się w zestawach lokalizatora przewodów

	ZESTAW AT-6010-EUR
Odbiornik AT-6010-RE	1
Nadajnik AT-6010-TE	1
PRZEWÓD TESTOWY I ZESTAW AKCESORIÓW*	1
Miękka torba do przenoszenia CC-6010-EUR	1
Podręcznik użytkownika	1
Bateria AA 1,5 V (IEC LR6)	12

*PRZEWÓD TESTOWY I ZESTAW AKCESORIÓW

- 1 x 1 m przewód testowy (czerwony)
- 1 x 7 m przewód testowy (zielony)
- 2 x sondy testowe (czerwona, czarna)
- 1 x aligator (czarna)

Akcesoria opcjonalne:
 Adapter do gniazd ADPTR-SCT-xx
 Uchwyt magnetyczny HS-1
 Przewód testowy TL-7000-25M
 Cęgi sygnałowe CT-400-EUR

Zestaw zastępczy: kabel testowy i zestaw akcesoriów: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Avancerad kabelsökare

Snabbguide Innehållsförteckning

- 2. Söka strömförande och icke strömförande ledningar**
- 3. Anslutande sändare till strömförande arbetssystem**
- 4. Identifiera brytare och säkringar**
- 5. Specialapplikation: Hitta kortslutningar**
- 6. Specialapplikation: Hitta avbrott**
- 7. Specialapplikation: Söka rör och ledare som inte är av metall**
- 8. Specifikationer för kabelsökare**
- 9. Ingår i kiten för kabelsökning**

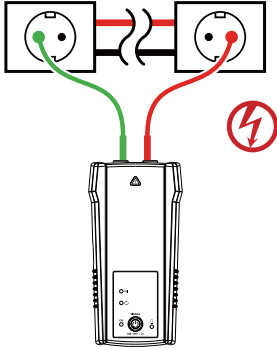
AT-6010-EUR Serie för avancerad kabelsökare specialapplikationer:

- RCD-skyddad kretstrådspårning
- Hitta avbrott, öppningar och kortslutningar
- Spåra kablar i metallrör
- Spåra icke-metalliska rör och ledningar
- Spåra skyddade kablar
- Spåra kablar i marken
- Spåra lågspänningsledningar och datakablar
- Sortera buntade ledningar
- Kartlägg krets med hjälp av testsladdarnas anslutning
- Spåra brytare/säkringar på system med ljusdämpare
- CT-400-EUR-signalklämma (valfritt tillbehör) för att förbättra noggrannheten och prestandan när det inte finns tillgång till ledare

Se användarhandboken för ytterligare instruktioner om specialapplikationer.

Söka strömförande och icke strömförande ledningar

1 Installation: Testsladdar för separat neutral anslutning

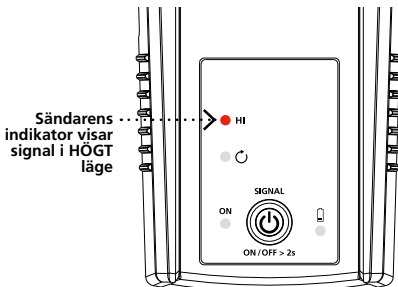


Korrekt anslutning med separat neutral

- Koppla in** den gröna och röda testledaren till sändaren.
- Anslut** den röda testledaren till ledningen som ska sökas, strömförande eller icke strömförande. För behållare, se till att ansluta testledningen till den strömförande fasen/ledningen. Signalen kommer endast att sändas mellan den belastade sidan som sändaren är ansluten till och strömkällan.
- Anslut** grön sladd till en separat neutral ledning vid brytaren/säkringens eller en anslutningspunkt så nära brytaren/säkringens som möjligt.

Obs! Kontrollera att linje/fas-ledningen och den separata neutrala är anslutna till samma RCD, annars kommer RCD:n att utlösas.

2 Installation: Sändare



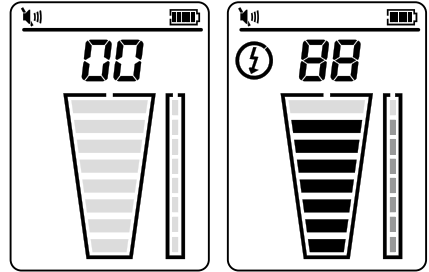
Sändarens indikator visar signal i HÖGT läge

- Slå på** sändaren.
- Bekräfta** att testsladdarna är korrekt anslutna - den röda statuslampan för spänning ska lysa för kretsar med spänning över 30 V AC/DC, och den ska inte vara tänd för icke strömförande kretsar under 30 V AC/DC.
- HÖGT signalläge** aktiveras automatiskt när sändaren är påslagen.

Mottagare:

Sökläge

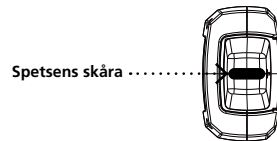
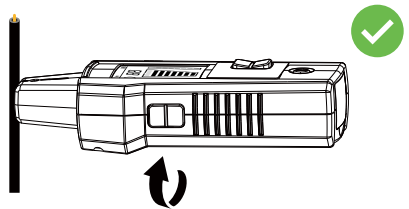
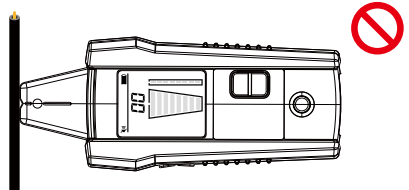
Använd detta läge för att enkelt följa ledningens riktning.



Ingen signal detekterad

Signal upptäckt

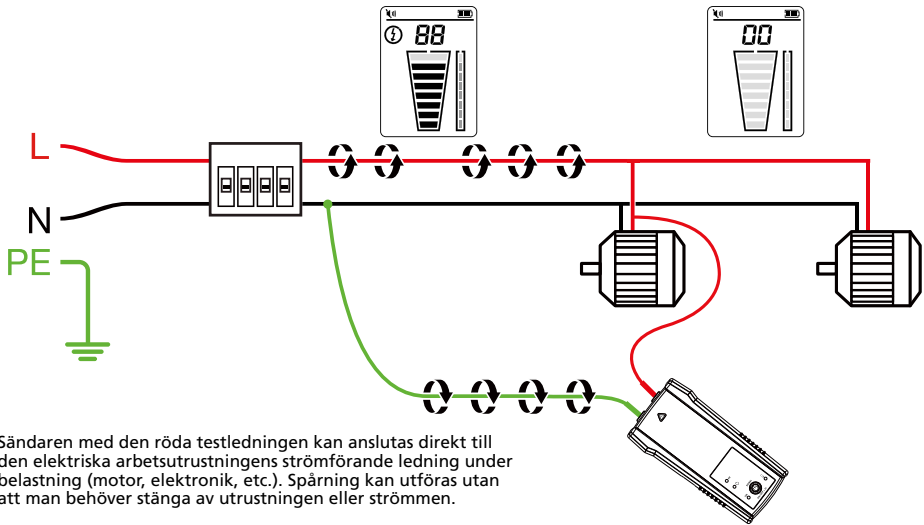
- Slå på** mottagaren. Sökläget aktiveras automatiskt.
- Sök** ett målområde med spetsensorn för att hitta högsta signalnivå, sedan kan du börja spåra den detekterade ledningen. Öka eller sänk känsligheten på mottagaren genom att trycka på + eller - på knappsatsen.



Spetsens skåra

- TIPS:** Rikta in spåret på spetsensorn med ledningsriktning för bästa resultat när du spårar strömsatta ledningar. Signalen kanske inte kan detekteras om den inte är korrekt riktad. Vrid regelbundet mottagaren 90 grader för att verifiera riktningen. Signalstyrkan kommer att vara som högst när ledningen är inriktad efter skåran på spetsensorn.

Anslutande sändare till strömförande arbetssystem



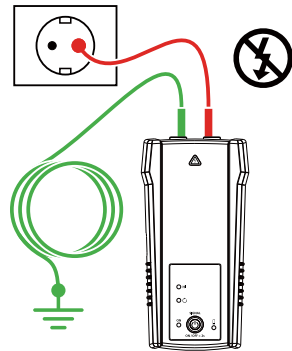
Korrekt anslutning med separat jord

I vissa fall kan en separat jordanslutning användas istället för separat neutral. Anslut i så fall den gröna ledningen till en separat jordkabel/ skyddsjord (PE) på en separat krets istället.*

***Obs! Observera att om du arbetar med RCD-skyddade kretsar, kommer separat jordanslutning att utlösa RCD. Se Särskilda tillämpningar, avsnitt 4.1 "Sökning av RCD-skyddad kretsledning" för alternativa sökmetoder i manualen för AT-6010.**

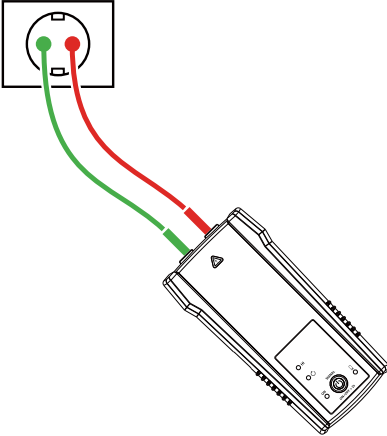
OBSERVERA: På grund av säkerhetsskäl, i energikretsar måste den separata jordanslutningen alltid anslutas till en väl ansluten skyddsjord (PE) på en elektrisk installation.

Endast för icke strömförande kretsar kan den separata jorden även anslutas till metallstrukturer eller metallrör.



Identifiera brytare och säkringar

1 Installation: Testssladdar



Förenklad direktanslutning

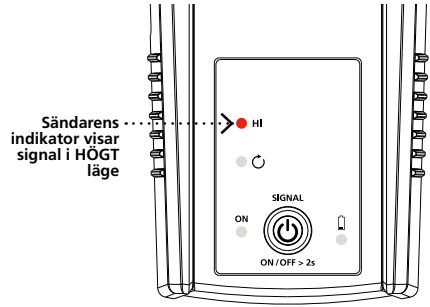
- Anslut** den gröna och röda testledaren till sändaren med antingen förenklad direktanslutning eller separat jordanslutning.

Förenklad direktanslutning: anslut testledningarna direkt till linjen/fasen och neutrala ledningar. Om du hittar en brytare eller säkring kommer ledningarna inte att spåras eftersom signalerna raderar ut varandra.

Separat neutral anslutning: anslut först den röda ledningen till den strömförande linje-/faskabeln på systemets belastningssida. Signalen kommer ENDAST att sändas mellan uttaget som sändaren är ansluten till och strömkällan.

- Anslut** den gröna testledaren till neutral i samma uttag som den röda testledningen för förenklad direktanslutning. För separat neutral anslutning anslut den gröna testledningen till en separat neutral, till exempel en neutral ledning så nära brytaren/säkringen som möjligt.

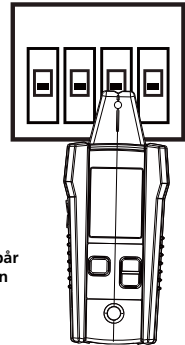
2 Installation: Sändare



- Slå på** sändaren.
- Bekräfta** att testsladdarna är korrekt anslutna - den röda statuslampan för spänning ska lysa för kretsar med spänning över 30 V AC/DC, och den ska inte vara tänd för icke strömförande kretsar under 30 V AC/DC.
- HÖGT signalläge** aktiveras automatiskt när sändaren är påslagen.

Mottagare:

Spårning av brytare och säkring

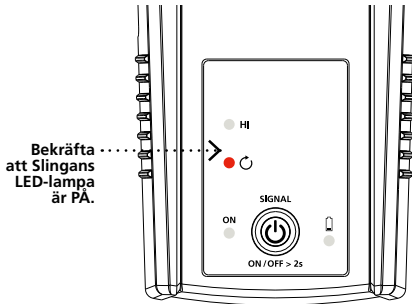


Justera spetsensorns spår med brytaren/säkringen

- Slå på** mottagaren. Sökläget aktiveras automatiskt.
- Passa in** spåret på spetsensorn med brytaren/säkringen i utmed riktningen.
- Sök** alla brytare/säkringar i valfri ordning för att hitta en brytare/säkring med högsta signal. Justera känsligheten genom att trycka på + eller - på knappsetsen för att visa signalstyrkan nära 50 för brytaren/säkringen med högsta signal.
- Sök igen** alla brytare/säkringar för att hitta den med den högsta signallnivån.

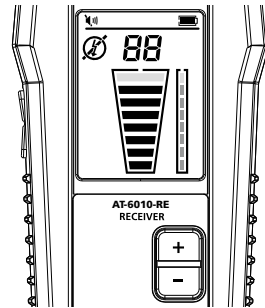
Specialapplikation: Hitta kortslutningar

1 Installation: Sändare



1. Anslut sändaren med testledaren till kretsen.
2. Växla sändaren till Slingläge med ett kort tryck på På/Av-knappen. Bekräfta att Slingans LED-lampa är PÅ.

2 Installation: Mottagare

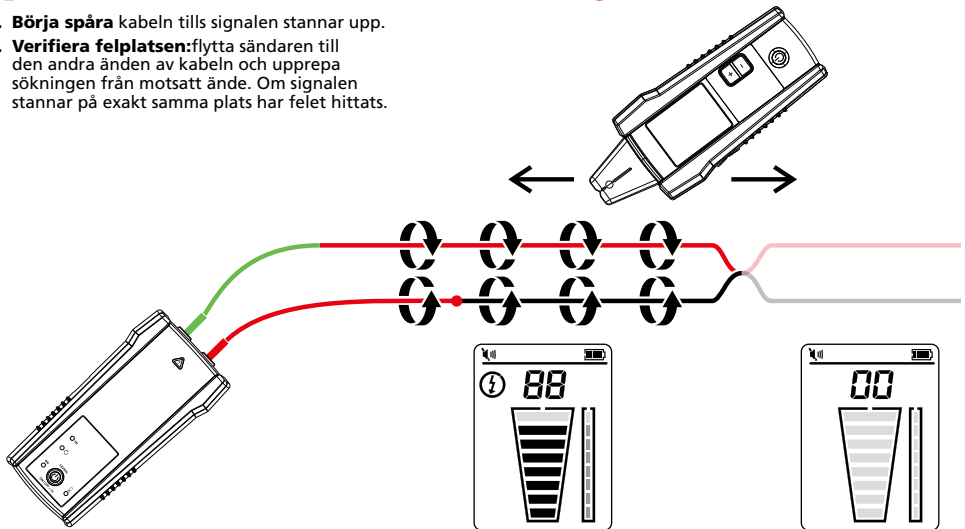


1. Slå på mottagaren. Sökläget aktiveras automatiskt.

Sökläge:

Spårar en kabel för att hitta kortslutningar

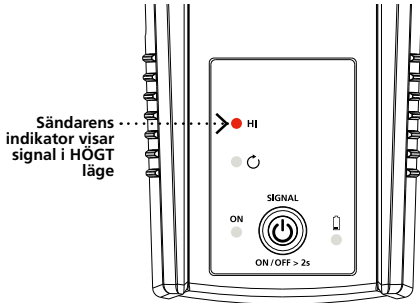
1. Börja spåra kabeln tills signalen stannar upp.
2. Verifiera felplatsen: flytta sändaren till den andra änden av kabeln och upprepa sökningen från motsatt ände. Om signalen stannar på exakt samma plats har felet hittats.



Obs! Denna metod kommer att påverkas av signalavbrotteffekt. Räkna med en relativt svag signal.

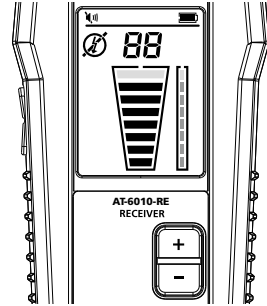
Specialapplikationer: Hitta avbrott

1 Installation: Sändare



1. **Kontrollera** att kabeln är avstängd.
2. **Anslut** sändaren med testledaren till kretsen.
3. **HÖGT signalläge** aktiveras automatiskt när sändaren är påslagen.

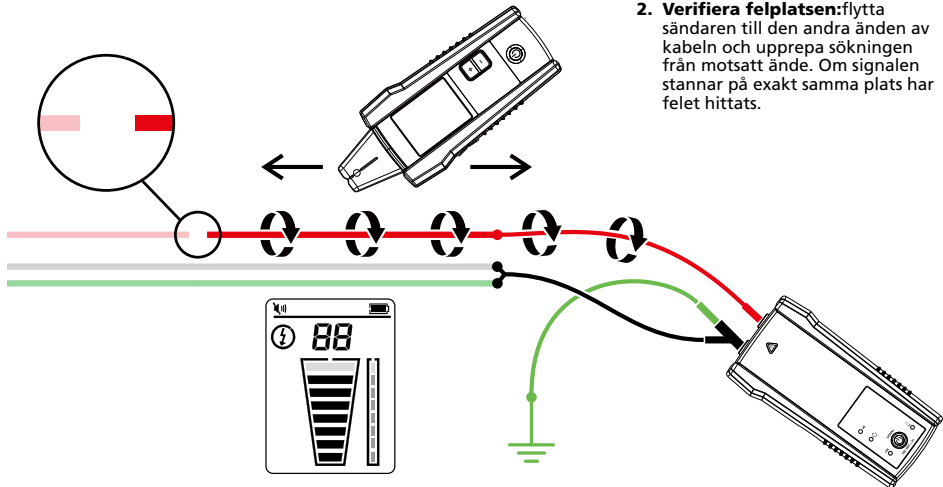
2 Installation: Mottagare



1. **Slå på** mottagaren. Sökläge aktiveras automatiskt.

Sökläge:

Spårar en kabel för att hitta avbrott eller öppningar



1. **Börja spåra** kabeln tills signalen stannar upp.
2. **Verifiera felplatsen:** flytta sändaren till den andra änden av kabeln och upprepa sökningen från motsatt ände. Om signalen stannar på exakt samma plats har felet hittats.

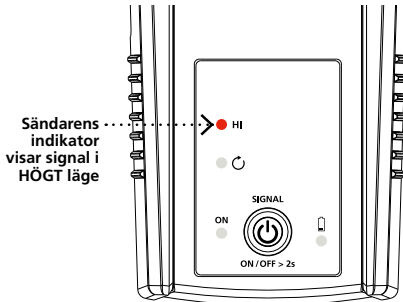
Obs! För bästa resultat, jorda alla icke strömförande ledningar som går parallellt med extra testsladd.

Specialapplikation: Söka rör och ledare som inte är av metall

1 Installation: Testsladdar

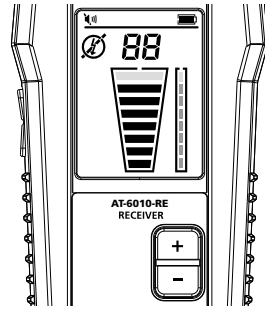
1. **Sätt in** en ledande dragfjäder eller ledning i ledningen.
2. **Anslut** den gröna och röda testledaren till sändaren.
3. **Anslut** den röda testledaren till dragfjädern eller ledningen inuti rörledningen.
4. **Anslut** den gröna ledningen till en separat jord.

2 Installation: Sändare



1. **Slå på** sändaren.
2. **HÖGT signalläge** aktiveras automatiskt när sändaren är påslagen.

3 Installation: Mottagare

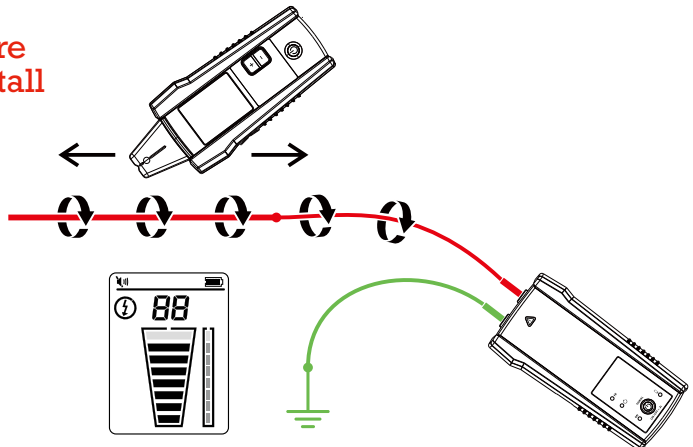


1. **Slå på** mottagaren. Sökläget aktiveras automatiskt.







Sökläge:

Söka rör och ledare som inte är av metall



1. **Börja spåra** medan du flyttar mottagaren utmed röret eller ledningen. Mottagaren kommer att fånga upp signalen som leds av dragfjädern eller ledningen genom ledningen.



Specifikationer

Funktioner	AT-6010-RE Mottagare	AT-6010-TE Sändare	CT-400-EUR signalklämma
Mätkategori	KAT III 600 V	CAT III 600 V	KAT IV 600 V, KAT III 1 000 V
Driftspänning	0 till 600 V AC/DC	0 till 600 V AC/DC	0 till 1 000 V AC
Driftfrekvens	Strömförande: 6,25 kHz Icke strömförande: 32,768 kHz	Strömförande: 6,25 kHz Icke strömförande: 32,768 kHz	Ledningssökning: 32,768 kHz AC spänningsmätning: 45 Hz till 400 Hz
Spänningsdetektion	Ej tillgängligt	> 30 V AC/DC	Ej tillgängligt
Signalindikatorer	Numeriskt stapeldiagram och ljudsignal	LED-lampor	Ej tillgängligt
Svarstid	Spets sensor (strömförande/Ej strömförande): 500 ms Övervakning av batterivolt: 5 sek	Övervakning av lednings-/ fasspänning: 1 sek Övervakning av batterivolt: 5 sek	Omedelbar
Utström för signal (typiskt)	Ej tillgängligt	Strömförande krets: Hi-läge: 60 mA RMS Icke strömförande krets: Hi-läge: 130 mA RMS Slingläge: 160 mA RMS	1 mA/A för AC-strömmätning med multimeter
Utgående signalspänning (nominellt)	Ej tillgängligt	Icke strömförande krets: HÖG: 33 V RMS, 140 Vp-p Med CT-400-EUR: Slingmodell: 31 V RMS, 120 Vp-p	Icke strömförande krets: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Områdesdetektering (utomhus)	Spets sensor (strömförande): Max. luftburet avstånd: upp till 6,1 m Problemidentifiering: cirka 5 cm Spets sensor (icke strömförande): Max. luftburet avstånd: upp till 4,5 m Problemidentifiering: cirka 5 cm	Ej tillgängligt	Ej tillgängligt
Displaystorlek	LCD 6,35 cm (2,5 tum)	LED-lampor	Ej tillgängligt
Displaymått (B x H)	36,72 x 48,96 mm (1,45 x 1,93 tum)	Ej tillgängligt	Ej tillgängligt
Displaytyp	Segment LCD	LED-lampor	Ej tillgängligt
Displayfärg	Svartvit	Driftläge LED-lampor: röd Batteristatus LED-lampor: röd	Ej tillgängligt
Starttid	< 3 sek	< 2 sek	Ej tillgängligt
Bakgrundsbelysning	Ja	Ej tillgängligt	Ej tillgängligt
Arbets temperatur	-20 °C till 50 °C		0 °C till 50 °C
Arbetsfuktighet	45%: -20 °C till <10 °C 95%: 10 °C till <30 °C 75%: 30 °C till <40 °C 45%: 40 °C till <50 °C		95%: 10 °C till <30 °C 75%: 30 °C till <40 °C 45%: 40 °C till <50 °C
Förvaringstemperatur och fuktighet	-20 °C till 70 °C, <95 % RF		-20 °C till 60 °C, <95 % RF
Arbets höjd	0 till 2 000 m		
Överspännings skydd	Ej tillgängligt	6,0 KV (1,2/50 µs strömrusning)	Ej tillgängligt
Föreningens grad	2		
IP-klassning	IP 52	IP 40	
Fallprov	1 m (99,97 cm)		
Strömförsörjning	4 x AA (alkalisk)	8 x AA (alkalisk)	Ej tillgängligt
Strömförbrukning (typiskt)	70 mA	Hi-läge: 70 mA Slingläge med klämma: 90 mA Strömförbrukning utan signalsändning: 10 mA	Ej tillgängligt
Batteriets livslängd (normalt)	Cirka 25 timmar	Hi-läge: Cirka 25 timmar Slingläge: Cirka 18 timmar	Ej tillgängligt
Indikator för låg batterinivå	Ja	Ja	Ej tillgängligt
Säkring	Ej tillgängligt	1,6 A, 700 V, snabbverkande, Ø 6x32 mm	Ej tillgängligt
Max. ledar storlek	Ej tillgängligt	Ja	32 mm (3.20 cm)
Mått (L x B x H)	Ca. 183 x 75 x 43 mm (7.2 x 2.95 x 1,69 tum)	Ca. 183 x 93 x 50 mm (7.2 x 3.66 x 1,97 tum)	Ca. 150 x 70 x 30 mm (5.9 x 2.75 x 1,18 tum)
Vikt	Cirka 0,27 kg	Cirka 0.57 kg	Cirka 0.114 kg
Certifikationer	   		 

Tillbehör specifikationer

	TESTSLADD OCH TILLBEHÖRSSATS
Mätkategori	Testsladd: CAT III 1000V Krokodilklämmor: CAT IV 600V
Driftspänning och ström	Testsladd: 1000 V, 16 A max. Krokodilklämmor: 600 V, 10 A max.
Driftfrekvens	Ej tillgängligt
Drifttemperatur	0 °C till 50 °C (32 °F till 122 °F)
Arbetsfuktighet	95%: 10 °C till <30 °C 75%: 30 °C till <40 °C 45%: 40 °C till <50 °C
Förvaringstemperatur och fuktighet	-20 °C till 60 °C (-4 °F till 140 °F), <95% RH
Användningshöjd	0 till 2 000 m
Föroreningsgrad	2
IP-klassning	IP 20
Fallprov	1 m (99,97 cm)
Mått	Testsladd: 1 m (99,97 cm) Testsladd: 7 m (700,13 cm) Krokodilklämmor: Cirka 95 x 45 x 24 mm
Vikt	Cirka 0,25 kg
Certifikationer	 

Ingår i kiten för kabelsökning

	Sats AT-6010-EUR
AT-6010-RE Mottagare	1
AT-6010-TE Sändare	1
TESTSLADD OCH TILLBEHÖRSSATS*	1
CC-6010-EUR mjuk väska	1
Användarhandbok	1
1,5 V AA- (IEC R6) batteri	12

*TESTSLADD OCH TILLBEHÖRSSATS

- 1 x 1 m test lead (red)
- 1 x 7 m test lead (green)
- 2 x test probes (red, black)
- 1 x alligator clip (black)

Valfria tillbehör:

ADPTR-SCT-xx uttagsadapter
HS-1 Magnetisk hängare
TL-7000-25M testsladd
CT-400-EUR signalklämma

Ersättningssats: TESTSLADD OCH TILLBEHÖRSSATS: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Kehittynyt kaapelinpaikannin

Pikaopas Sisältö

2. Jännitteellisten ja jännitteettömien johtojen paikannus
3. Lähettimen yhdistäminen jännitteelliseen työskentelyjärjestelmään
4. Katkaisijoiden ja sulakkeiden tunnistaminen
5. Erikoissovellus: Oikosulkujen löytäminen
6. Erikoissovellus: Katkosten löytäminen
7. Erikoissovellus: Paikannus muissa kuin metalliputkissa ja johdoissa
8. Kaapelinpaikantimen tekniset tiedot
9. Toimitukseen kuuluvat johdonpaikannussarjat

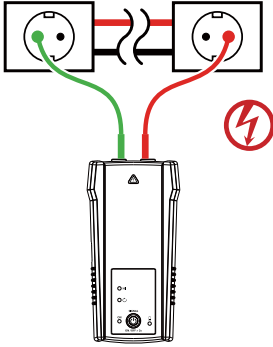
AT-6010-EUR Kehittynyt kaapelinpaikantimen erikoissovellukset:

- RCD-suojattu virtapiiriin johdon paikannus
- Etsi katkokset, aukot ja oikosulut
- Paikanna kaapeli metallijohdossa
- Paikanna ei-metallisia putkia ja johtoja
- Paikanna suojatut johdot
- Paikanna maanalaiset johdot
- Paikanna matalajännitteiset johdot ja datakaapelit
- Lajittele niputetut johdot
- Kartoita piirit testijohtoliitäntää käyttämällä
- Paikanna katkaisijat/sulakkeet järjestelmässä, jossa on valonhimentimiä
- CT-400-EUR-signaalipihdit (valinnainen lisävaruste) parantamaan tarkkuutta ja suorituskykyä, kun paljaisiin johtimiin ei ole pääsyä

Katso käyttöoppaasta lisätietoja erikoissovelluksista.

Jännitteellisten ja jännitteettömien johtojen paikannus

1 Asettaminen: Testijohtimetreilliselle neutraalille liitännälle

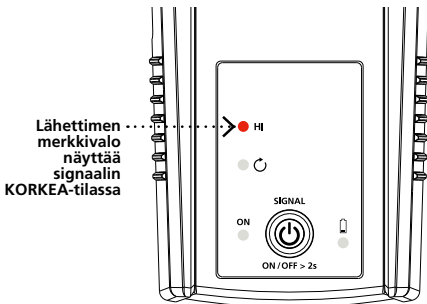


Oikea liitäntä erillisellä neutraalilla

1. **Liitä** vihreä ja punainen testijohdin lähettimeen.
2. **Liitä** punainen testijohdin paikannettavaan johtoon, jännitteelliseen tai jännitteettömään. Varmista pistorasioita varten, että liität testijohtimen linja/vaihe-jännitteelliseen johtoon. Signaali lähetetään vain kuormituspuolen, johon lähetin on liitetty, ja virtalähteen välillä.
3. **Liitä** vihreä johto erillisen katkaisijan/sulakkeen neutraaliin johtoon tai niin lähelle katkaisijan/sulakkeen liitännäkohtaa kuin mahdollista.

Huomautus: Varmista, että linja/vaihe-johto ja erillinen neutraali johto on liitetty samaan vikavirtakytkimeen, muuten vikavirtakytkin laukeaa.

2 Asettaminen: Lähetin



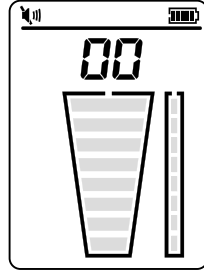
Lähettimen
merkivalvo
näyttää
signaalin
KORKEA-tilassa

1. **Kytke** lähetin päälle.
2. **Varmista**, että testijohtimet on liitetty oikein; punaisen LED-jännitetilavalon tulisi palaa yli 30 V AC/DC:n jännitteisillä piireillä ja sen tulee olla sammuksissa alle 30 V AC/DC:n jännitteettömällä piireillä.
3. **KORKEA-signaalitila** aktivoituu automaattisesti, kun lähetin kytketään päälle.

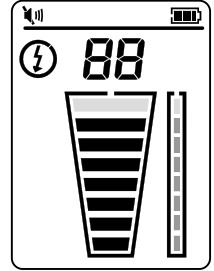
Vastaanotin:

Paikannustila

Käytä tätä tilaa seurataksesi helposti johdon suuntaa.

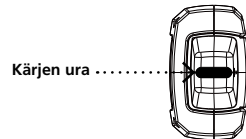
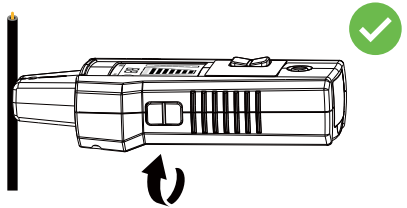
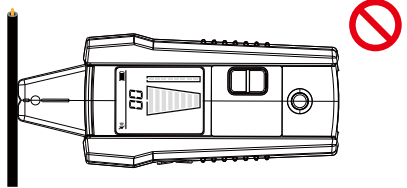


Signaalia ei tunnisteta



Signaali tunnistettu

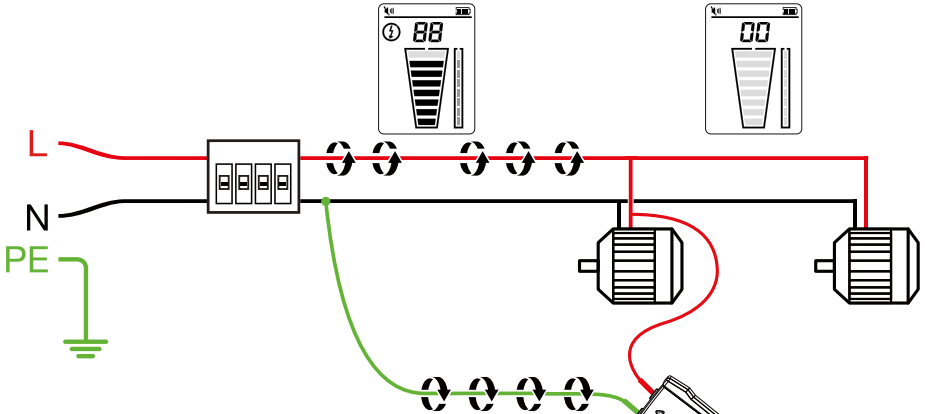
1. **Kytke** vastaanotin päälle. Paikannustila aktivoituu automaattisesti.
2. **Skannaa** kohdealue kärkianturilla korkeimman signaalitason löytämiseksi, sen jälkeen voit aloittaa tunnistetun johdon paikantamisen. Lisää tai vähennä vastaanottimen herkkyyttä painamalla näppäimistön (+) - tai (-)-painiketta tarpeen mukaan.



Kärjen ura

VINKKI: Kohdista kärkianturin ura johdon suuntaisesti saadaksesi parhaat tulokset jännitteellisistä johtoja paikantaessasi. Signaalia ei ehkä tunnisteta, jos kohdistus ei ole oikea. Tarkistaaksesi johdon suunnan, kierrä vastaanotinta säännöllisesti 90 astetta. Signaalivoimakkuus on korkein, kun johto on kohdistettu kärkianturin uran kanssa.

Lähttimen yhdistäminen jännitteelliseen työskentelyjärjestelmään



Lähttimen, jossa on punainen testijohdin, voi liittää suoraan kuormitetun, toiminnassa olevan sähkölaitteen jännitteelliseen johtoon (moottori, elektroniikka jne.). Paikannuksen voi suorittaa tarvitsematta kytkeä laitetta pois päältä tai sammuttamatta virtaa.

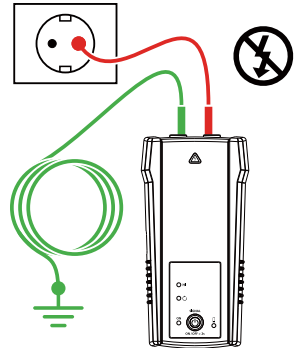
Oikea liitäntä erillisellä maalla

Vaihtoehtoisesti joissakin tapauksissa voidaan käyttää erillistä maaliitintä erillisen neutraalin asemesta. Liitä tässä tapauksessa sen asemesta vihreä johto erilliseen maajohtoon / suojamaahan (PE) erillisessä piirissä*

* Huomautus: Huomaa, että työskenneltäessä vikavirtasuojan suojaamissa piireissä, erillinen maaliitäntä laukaisee vikavirtasuojan. Katso luvusta Erikoissovellukset, osa 4.1 "Vikavirtasuojauksen suojaaman piirin johdon paikannus" vaihtoehtoisia paikannusmenetelmiä AT-6010:n käyttöoppaassa.

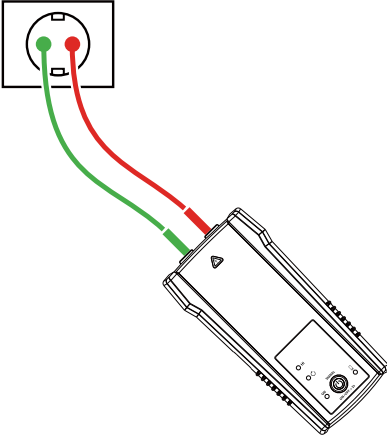
HUOMIO: Turvallisuussyistä jännitteellisissä piireissä erillisen maaliitännän on aina oltava liitetty sähköasennuksen hyvin liitettyyn suojaavaan maahan (PE).

Vain jännitteettömiä piirejä varten erillisen maan voi liittää myös vaihtoehtoisesti metallisiin rakennuksen rakenteisiin tai metallisiin vesijohtoihin.



Katkaisijoiden ja sulakkeiden tunnistaminen

1 Asettaminen: Testijohtimet



Yksinkertaistettu suora yhteys

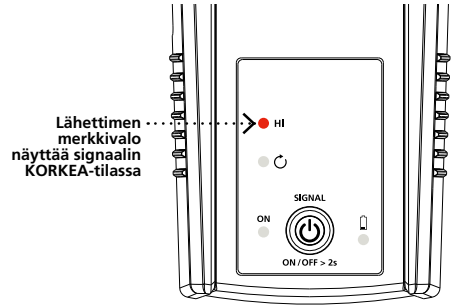
- 1. Liitä** vihreä ja punainen testijohdin lähettimeen käyttämällä joko yksinkertaistettua suoraa yhteyttä tai erillistä neutraaliyhteyttä.

Yksinkertaistettu suora yhteys: liitä testijohtimet suoraan linja/vaihe- ja neutraaleihin johtoihin. Katkaisijaa tai sulaketta paikannettaessa johdot eivät ole paikannettavissa, koska signaalit kumoavat toisensa.

Erillinen neutraali liitäntä: liitä ensin punainen johdin jännitteelliseen linja/vaihe-johtoon järjestelmän kuormapuolella. Signaali lähetetään VAIN kuormituspuolen, johon lähetin on liitetty, ja virtalähteen välillä.

- 2. Liitä** vihreä testijohdin neutraaliin samassa pistorasiassa kuin punainen testijohdin yksinkertaistettua suoraa liitäntää varten. Liitä erillistä neutraalia liitäntää varten vihreä johdin erilliseen neutraaliin, kuten neutraali johto niin lähellä katkaisijaa/sulaketta kuin mahdollista.

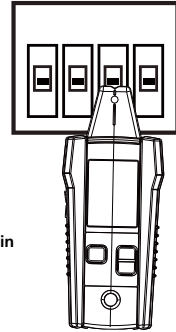
2 Asettaminen: Lähetin



- 1. Kytke** lähetin päälle.
- 2. Varmista**, että testijohtimet on liitetty oikein; punaisen LED-jännitetilavalon tulisi palaa yli 30 V AC/DC:n jännitteisillä piireillä ja sen tulee olla sammuksissa alle 30 V AC/DC:n jännitteetömillä piireillä.
- 3. KORKEA-signaalitila** aktivoituu automaattisesti, kun lähetin kytketään päälle.

Vastaanotin:

Katkaisijan ja sulakkeen paikannus

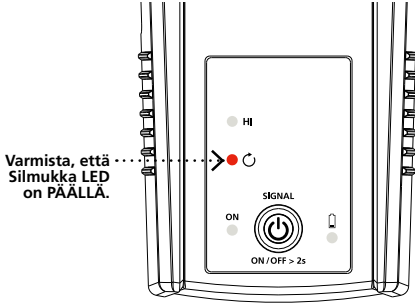


Kohdista kärkianturin ura katkaisijan/sulakkeen kanssa

- 1. Kytke** vastaanotin päälle. Paikannustila aktivoituu automaattisesti.
- 2. Kohdista** kärkianturin ura pitkittäin katkaisijan/sulakkeen kanssa.
- 3. Skanna** kaikki katkaisijat/sulakkeet missä järjestyksessä tahansa löytääksesi katkaisijan/sulakkeen, jolla on korkein signaali. Säädä herkkyyttä painamalla näppäimistön (+) - tai (-) -näppäintä näyttääksesi lähellä 50 olevan signaalivoimakkuuden katkaisijalle/sulakkeelle, jolla on korkein signaali.
- 4. Skanna** kaikki katkaisijat/sulakkeet uudelleen löytääksesi sen, jolla on korkein signaalitaso.

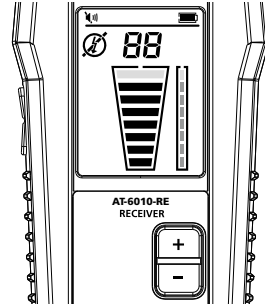
Erikoissovellus: Oikosulkujen löytäminen

1 Asettaminen: Lähetin



1. Liitä testijohdimellinen lähetin virtapiiriin.
2. Kytke lähdetin silmukatilaan painamalla lyhyesti Pöälle/Pois-painiketta. Varmista, että Silmukka LED on PÄÄLLÄ.

2 Asettaminen: Vastaanotin

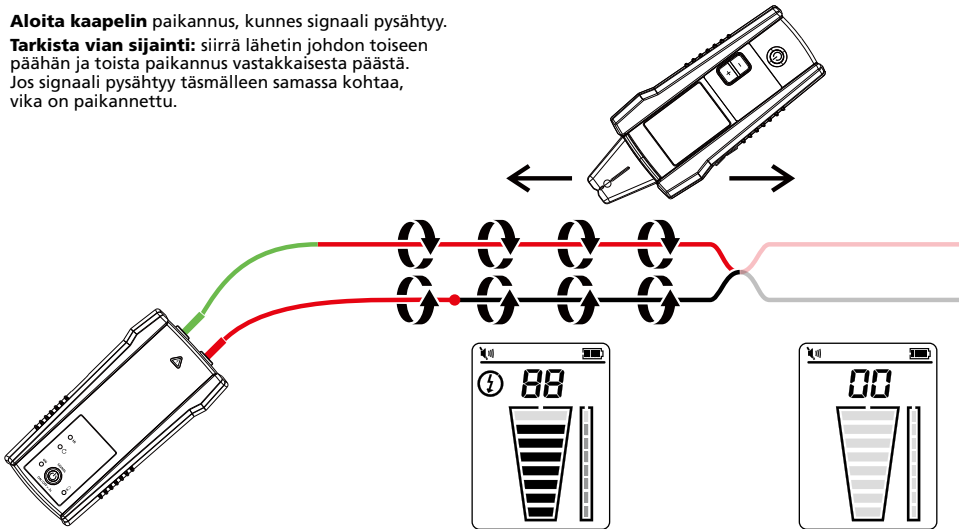


1. Kytke vastaanotin päälle. Paikannustila aktivoituu automaattisesti.

Paikannustila:

Kaapelin paikannus oikosulkujen löytämiseksi

1. Aloita kaapelin paikannus, kunnes signaali pysähtyy.
2. Tarkista vian sijainti: siirrä lähetin johdon toiseen päähän ja toista paikannus vastakkaisesta päästä. Jos signaali pysähtyy täsmälleen samassa kohtaa, vika on paikannettu.

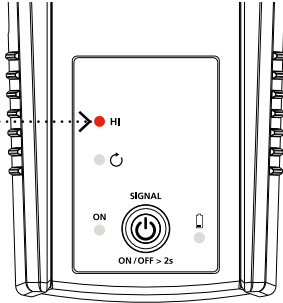


Huomautus: Signaalin kumoutumisvaikutus vaikuttaa tähän menetelmään. Paitsi suhteellisen heikko signaali.

Erikoissovellukset: Katkosten löytäminen

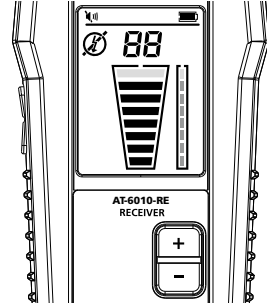
1 Asettaminen: Lähetin

Lähettimen
merkkivalo
näyttää signaalin
KORKEA-tilassa



1. **Varmista, että** johto on jännitteetön.
2. **Liitä** testijohtimellinen lähetin virtapiiriin.
3. **KORKEA-signaalitila** aktivoituu automaattisesti, kun lähetin kytketään päälle.

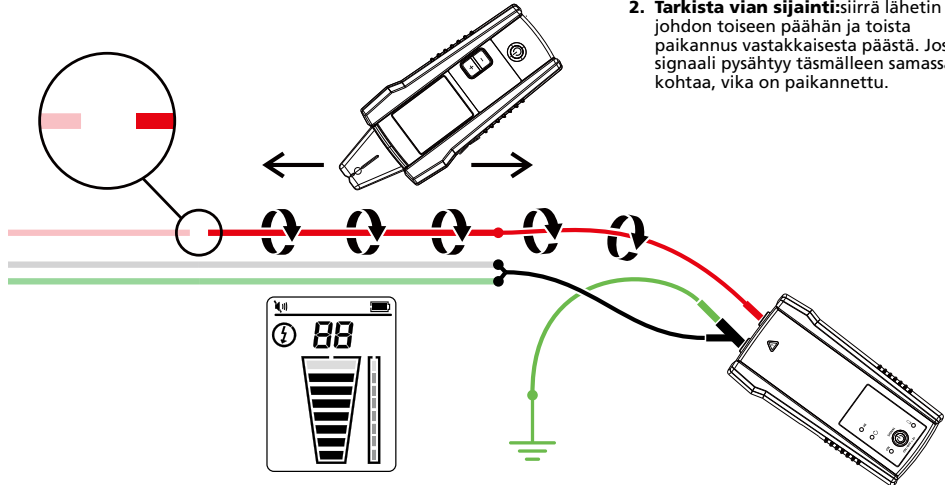
2 Asettaminen: Vastaanotin



1. **Kytke** vastaanotin päälle. Paikannustila aktivoituu automaattisesti.

Paikannustila:

Kaapelin paikannus katkoksen tai avoimen löytämiseksi



1. **Aloita kaapelin** paikannus, kunnes signaali pysähtyy.
2. **Tarkista vian sijainti:** siirrä lähetin johdon toiseen päähän ja toista paikannus vastakkaisesta päästä. Jos signaali pysähtyy täsmälleen samassa kohtaa, vika on paikannettu.

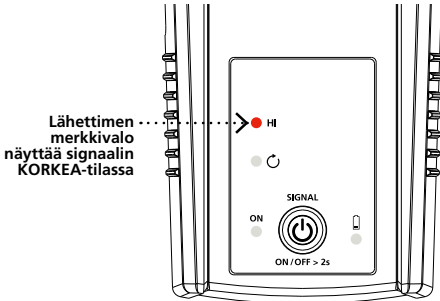
Huomautus: Parhaiden tulosten saamiseksi, maadoita kaikki samansuuntaisesti kuluvat jännitteettömät johdot lisätestijohtimella.

Erikoissovellus: Paikannus muissa kuin metalliputkissa ja johdoissa

1 Asettaminen: Testijohtimet

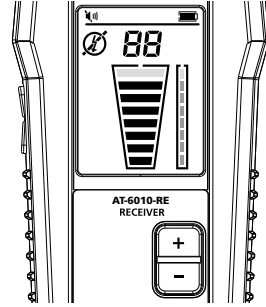
1. **Liitä** johtava "kalastusjohto" tai lanka putken sisään.
2. **Liitä** vihreä ja punainen testijohdin lähettimeen.
3. **Liitä** punainen testijohdin kalastusjohtoon tai johtoon putken sisällä.
4. **Liitä** vihreä johto erilliseen maahan.

2 Asettaminen: Lähetin



1. **Kytke** lähetin päälle.
2. **KORKEA-signaalitila** aktivoituu automaattisesti, kun lähetin kytketään päälle.

3 Asettaminen: Vastaanotin

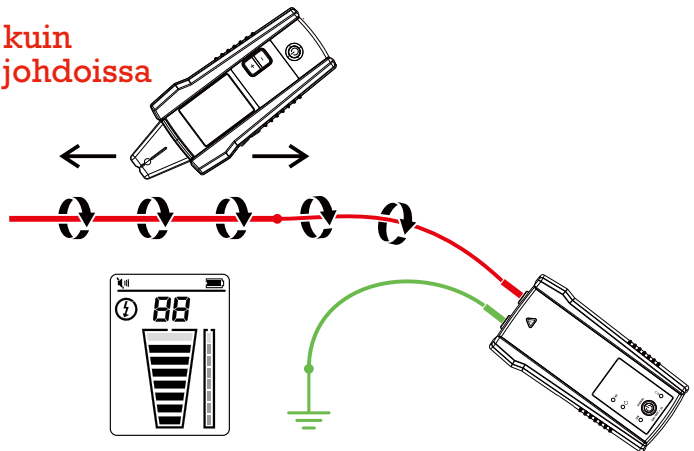


1. **Kytke** vastaanotin päälle.
Paikannustila aktivoituu automaattisesti.







Paikannustila:

Paikannus muissa kuin metalliputkissa ja johdoissa



1. **Aloita** paikannus samalla, kun siirät vastaanotinta pitkin vesijohtoa tai putkea. Vastaanotin poimii "kalastusjohdon" tai langan johdon läpi johtaman signaalin.



Tekniset tiedot

Ominaisuudet	AT-6010-RE-vastaanotin	AT-6010-TE-lähetin	CT-400-EUR-signaalilaitte
Mittausluokka	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V
Käyttöjännite	0 - 600 V AC/DC	0 - 600 V AC/DC	0 - 1 000 V AC
Käyttötaajuus	Jännitteinen: 6,25 kHz Jännitteeton: 32,768 kHz	Jännitteinen: 6,25 kHz Jännitteeton: 32,768 kHz	Johdon paikantaminen: 32,768 kHz AC-virran mittaaminen: 45 Hz - 400 Hz
Jännitteen tunnistus	Ei sovellu	> 30 V AC/DC	Ei sovellu
Signaalimerkkivalot	Numeerinen pylväsdiagramminäyttö ja äänimerkki	LED-valot	Ei sovellu
Vasteaika	Kärkianturi (Jännitteellinen / Jännitteeton): 500 ms Akkujännitteen seuranta: 5 s	Linja/vaihe-jännitteen seuranta: 1 s Akkujännitteen seuranta: 5 s	Välitön
Nykyinen signaalilähtö (tyypillinen)	Ei sovellu	Jännitteellinen piiri: HI-tila: 60 mA RMS Jännitteeton piiri: HI-tila: 130 mA RMS Silmukkatila: 160 mA RMS	1 mA/A yleismitarilla tapahtuvaa AC-virtamittausta varten
Signaalijännitelähtö (nimellinen)	Ei sovellu	Jännitteeton piiri: KORKEA: 33 V RMS, 140 Vp-p CT-400-EUR-laitteella: Silmukkamalli: 31 V RMS, 120 Vp-p	Jännitteeton piiri: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Aluetunnistus (ulkoilma)	Kärkianturi(Jännitteellinen): Maksimietäisyys ilman kautta:enintään 6,1 m Paikannus: noin 5 cm Kärkianturi(Jännitteeton): Maksimietäisyys ilman kautta:enintään 4,5 m Paikannus:noin 5 cm	Ei sovellu	Ei sovellu
Näytön koko	LCD 6,35 cm	LED-valot	Ei sovellu
Näytön mitat (L x K)	36,72 x 48,96 mm	Ei sovellu	Ei sovellu
Näyttötyyppi	Segmentti-LCD	LED-valot	Ei sovellu
Näyttöväri	Mustavalkoinen	Käyttötilan LED-valot: punainen Paristojen käyttötilan LED-valot: punainen	Ei sovellu
Käynnistysaika	< 3 s	< 2 s	Ei sovellu
Taustavalo	Kyllä	Ei sovellu	Ei sovellu
Käyttölämpötila	-20 °C - 50 °C (-4 °F - 122 °F)		0 °C - 50 °C (32 °F - 122 °F)
Käyttökosteus	45%: -20 °C - <10 °C 95%: 10 °C - <30 °C 75%: 30 °C - <40 °C 45%: 40 °C - <50 °C		95%: 10 °C - <30 °C 75%: 30 °C - <40 °C 45%: 40 °C - <50 °C
Säilytyslämpötila ja -kosteus	-20 °C - 70 °C, <95 % RH		-20 °C - 60 °C, <95 % RH
Käyttökorkeus		0 - 2 000 m	
Transienttisuojaus	Ei sovellu	6,00 kV (1,2/50 µS -ylijännitetealto)	Ei sovellu
Likaantumisaste		2	
IP-luokitus	IP 52		IP 40
Pudotustesti		1 m (3,28 jalkaa)	
Virransyöttö	4 x AA (alkali)	8 x AA (alkali)	Ei sovellu
Virrankulutus (tyypillinen)	70 mA	Hi-tila: 70 mA Silmukkatila ja signaalilaitte: 90 mA Virrankulutus ilman signaalilähetystä: 10 mA	Ei sovellu
Paristojen kesto (tyypillinen)	Noin 25 h	Hi-tila: noin 25 h Silmukkatila: noin 18 h	Ei sovellu
Paristojen varaus vähissä -merkkivalo	Kyllä	Kyllä	Ei sovellu
Sulake	Ei sovellu	1,6 A, 700 V, nopeasti toimiva, Ø 6x32 mm	Ei sovellu
Maksimi johdinkoko	Ei sovellu	Kyllä	32 mm
Mitat (P x L x K)	Noin 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 tuumaa)	Noin 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 1,97 tuumaa)	Noin 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1,18 tuumaa)
Paino	Noin 0,27 kg	Noin 0,57 kg	Noin 0,114 kg
Sertifikaatit		   	 

Lisävarusteiden tekniset tiedot

	TESTIJOHDIN- JA LISÄVARUSTESARJA
Mittausluokka	Testijohdin: CAT III 1000V Hauenleukapidike: CAT IV 600V
Käyttöjännite ja virta	Testijohdin: 1000 V, 16 A maks. Hauenleukapidike: 600 V, 10 A maks.
Käyttötaajuus	Ei sovellu
Käyttölämpötila	0 °C - 50 °C
Käyttökosteus	95%: 10 °C - <30 °C 75%: 30 °C - <40 °C 45%: 40 °C - <50 °C
Säilytyslämpötila ja -kosteus	-20 °C - 60 °C, <95% RH
Käyttöympäristön korkeus merenpinnasta	0 - 2 000 m
Saasteluokka	2
IP-luokitus	IP 20
Pudotustesti	1 m (3,28 jalkaa)
Mitat	Testijohdin: 1 m (3,28 jalkaa) Testijohdin: 7 m (22,97 jalkaa) Hauenleukapidikkeet: Noin 95 x 45 x 24 mm
Paino	Noin 0,25 kg
Sertifiikaatit	 

Toimitukseen kuuluvat johdonpaikannussarjat

	AT-6010-EUR-SARJA
AT-6010-RE-vastaanotin	1
AT-6010-TE-lähetin	1
TESTIJOHDIN- JA LISÄVARUSTESARJA*	1
CC-6010-EUR pehmeä kantokotelo	1
Käyttöopas	1
1,5 V AA (IEC LR6) -paristo	12

*TESTIJOHDIN- JA LISÄVARUSTESARJA

- 1 x1 m:n testijohto (punainen)
- 1 x 7m:n testijohto (vihreä)
- 2 x testianturi (punainen, musta)
- 1x hauenleukapidike (musta)

Valinnaiset lisävarusteet:

ADPTR-SCT-xx pistorasiasovitin
HS-1 magneettiripustin
TL-7000-25M testijohdin
CT-400-EUR-signaalilaitte

Korvaussarja: Testaa lyijy- ja lisävarustepakkaus: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Localizador de cabos avançado

Índice do guia de consulta rápida

2. **Localização de cabos com e sem eletricidade**
3. **Ligar disjuntor a sistema de trabalho com eletricidade**
4. **Identificar disjuntores e fusíveis**
5. **Aplicação especial: Localizar curto-circuitos**
6. **Aplicação especial: Localizar curto-circuitos**
7. **Aplicação especial: Localizar tubos e condutas não metálicos**
8. **Especificações de localizadores de cabos**
9. **Incluído nos kits de localizadores de cabos**

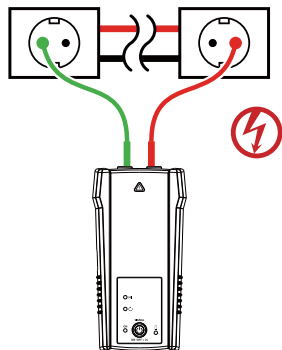
Série de localizadores de cabos avançados AT-6010-EUR:

- Localizar cabos de circuito protegido por RCD
- Encontrar quebras, aberturas e curto-circuitos
- Localizar cabos em condutas de metal
- Localizar tubos e condutas não metálicos
- Localizar cabos blindados
- Localizar cabos subterrâneos
- Localizar cabos de baixa tensão e cabos de dados
- Organizar cabos agrupados
- Mapear circuitos com ligação de cabos de teste
- Localizar disjuntores/fusíveis em sistemas com reguladores da intensidade da luz
- Pinça de sinal CT-400-EUR (acessório opcional) para melhorar a precisão e o desempenho quando não existe acesso a condutores expostos

Consulte o manual do utilizador para mais instruções relativas às aplicações especiais.

Localização de cabos com e sem eletricidade

- 1** Configuração:
Cabos de teste para ligação a neutro independente



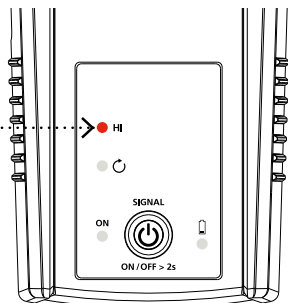
Ligação correta com neutro independente

- Ligue** os cabos de teste vermelho e verde ao transmissor.
- Ligue** o cabo de teste vermelho ao cabo a ser localizado, com ou sem eletricidade. No caso de tomadas, ligue o cabo de teste ao cabo de corrente/fase. O sinal apenas será transmitido entre o lado da carga ao qual o transmissor está ligado e a fonte de alimentação.
- Ligue** o cabo verde a um cabo neutro independente no disjuntor/fusível ou num ponto de ligação tão próximo do disjuntor/fusível quanto possível.

Nota: Certifique-se de que um cabo de corrente/fase e neutro separado estão ligados ao mesmo RCD, caso contrário o RCD será ativado.

- 2** Configuração:
Transmissor

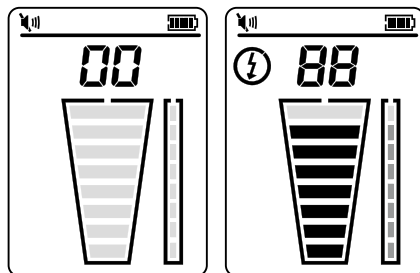
Indicador do transmissor a exibir sinal no modo ALTO



- Ligue** o transmissor.
- Verifique** se os cabos de teste estão ligados corretamente. A luz LED vermelha de estado da tensão deverá acender para circuitos com tensão superior a 30 V CA/CC, e deverá apagar para circuitos sem eletricidade com tensão inferior a 30 V AC/DC.
- O modo de sinal ALTO** irá aligar automaticamente quando o transmissor for ligado.

- Recetor:
Modo de localização

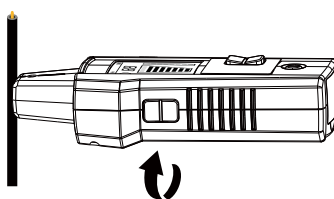
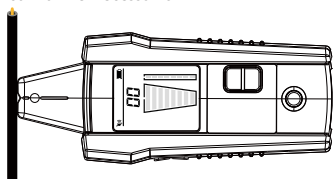
Utilize este modo para seguir facilmente a direção de um cabo.



Sinal não detetado

Sinal detetado

- Ligue** o recetor. O modo de localização é ativado automaticamente.
- Pesquise** a área desejada com o sensor de ponta para encontrar o nível de sinal mais elevado e, em seguida, poderá começar a localizar o cabo detetado. Aumente ou diminua a sensibilidade do recetor pressionando os botões + ou - conforme necessário.

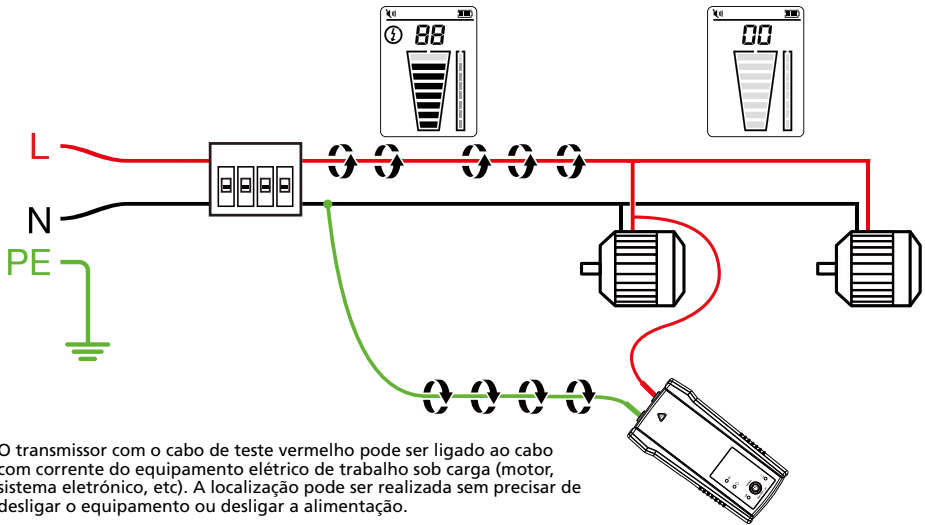


Ranhura do sensor de ponta



SUGESTÃO: Alinhe a ranhura do sensor de ponta com a direção do cabo para obter os melhores resultados durante a localização de cabos com eletricidade. O sinal poderá não ser detetado se o alinhamento não for correto. Para verificar a deteção do cabo, rode periodicamente o recetor em 90 graus. A intensidade do sinal será mais elevada quando o cabo estiver alinhado com a ranhura no sensor de ponta.

Ligar disjuntor a sistema de trabalho com eletricidade



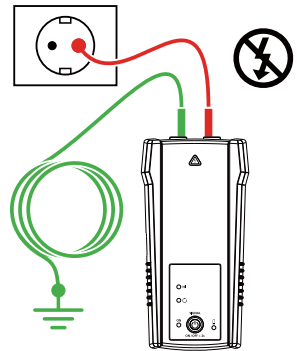
Ligação correta com ligação à terra separada

Em alternativa, em alguns casos, deverá ser utilizada uma ligação à terra independente em vez de uma ligação a neutro. Nesses casos, ligue o cabo verde a um cabo de terra independente/ Proteção de ligação à terra (PE) num circuito independente.*

* Nota: Tenha em atenção que se estiver a trabalhar em circuitos protegidos por RCD, a ligação à terra independente irá ativar o RCD. Consulte Aplicações especiais, secção 4.1 "Localizar cabos de circuito protegido por RCD" para obter informações sobre métodos de localização alternativos no manual do AT-6010.

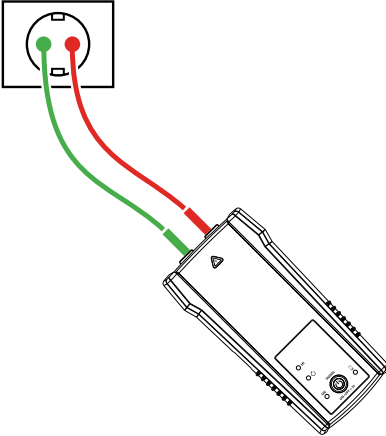
ATENÇÃO: Por motivos de segurança, em circuitos com eletricidade, a ligação à terra independente deve ser sempre efetuada a uma proteção de ligação à terra (PE) de uma instalação elétrica.

Apenas no caso de circuitos sem eletricidade, a ligação à terra independente pode também ser ligada à estrutura metálica do edifício ou a tubos de água metálicos.



Identificar disjuntores e fusíveis

1 Configuração: Cabos de teste



Ligação direta simplificada

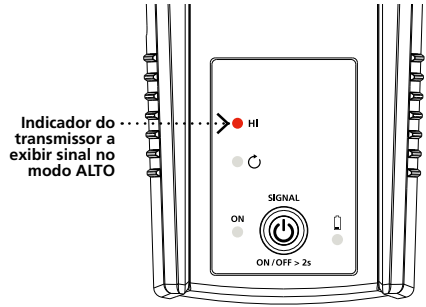
1. **Ligue** os cabos de teste vermelho e verde ao transmissor utilizando ligação direta simplificada ou ligação a neutro independente.

Ligação direta simplificada: ligue os cabos de teste diretamente aos cabos de corrente/fase ou neutros. Quando localizar um disjuntor ou fusível, não será possível localizar os cabos já que os sinais irão excluir-se mutuamente.

Ligação a neutro independente: primeiro ligue o cabo de teste vermelho ao cabo de corrente/fase com eletricidade do lado da carga no sistema. O sinal APENAS será transmitido entre a tomada à qual o transmissor está ligado e a fonte de alimentação.

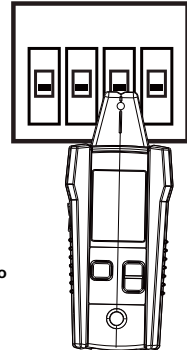
2. **Ligue** o cabo de teste verde ao neutro na mesma tomada do cabo de teste vermelho para ligação direta simplificada. Para ligação direta simplificada, ligue o cabo de teste verde a um fio neutro independente, como por exemplo, um fio neutro o mais próximo possível do disjuntor/fusível.

2 Configuração: Transmissor



1. **Ligue** o transmissor.
2. **Verifique** se os cabos de teste estão ligados corretamente. A luz LED vermelha de estado da tensão deverá acender para circuitos com tensão superior a 30 V CA/CC, e deverá apagar para circuitos sem eletricidade com tensão inferior a 30 V AC/DC.
3. **O modo de sinal ALTO** irá aligar automaticamente quando o transmissor for ligado.

Recetor: Localização de disjuntores e fusíveis

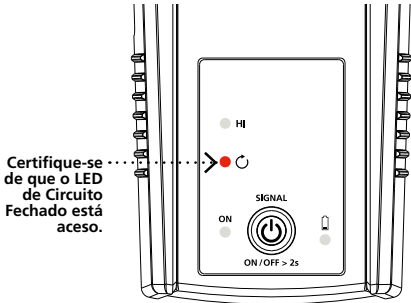


Alinhe a ranhura do sensor de ponta com o disjuntor/fusível

1. **Ligue** o recetor. O modo de localização é ativado automaticamente.
2. **Alinhe** a ranhura do sensor de ponta com o disjuntor/fusível horizontalmente.
3. **Procure** todos os disjuntores/fusíveis em qualquer ordem para encontrar o disjuntor/fusível com o sinal mais elevado. Ajuste a sensibilidade pressionando + ou - para exibir a intensidade do sinal próxima de 50 para o disjuntor/fusível com o sinal mais elevado.
4. **Procure novamente** todos os disjuntores para encontrar aquele com o nível de sinal mais elevado.

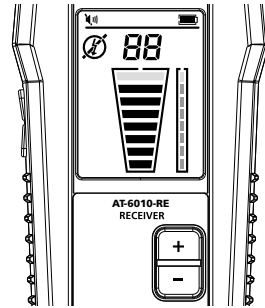
Aplicação especial: Localizar curto-circuitos

1 Configuração: Transmissor



1. **Ligue** o transmissor com os cabos de teste ao circuito.
2. **Mude** o transmissor para modo de circuito fechado pressionando levemente o botão Ligar/Desligar. Certifique-se de que o LED de Circuito Fechado está aceso.

2 Configuração: Recetor

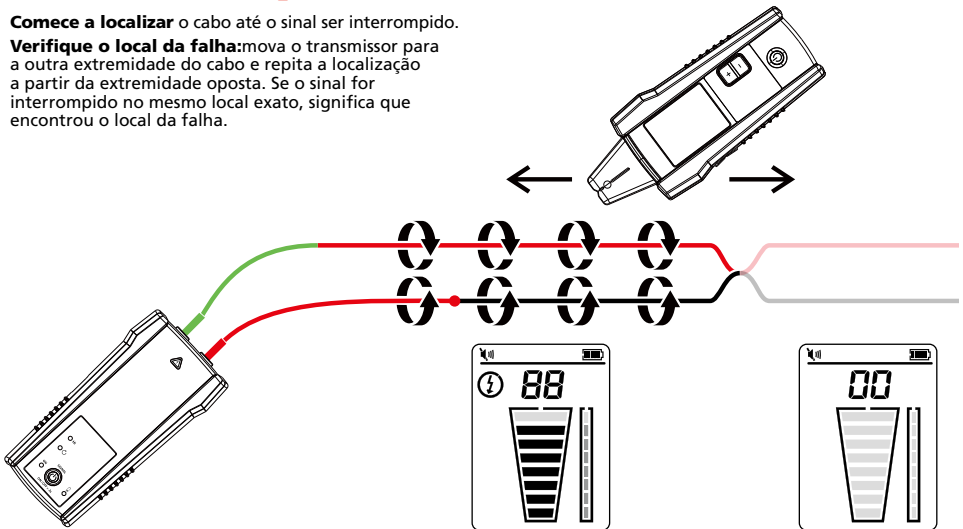


1. **Ligue** o recetor. O modo de localização é ativado automaticamente.

Modo de localização:

Localizar um cabo para encontrar curto-circuitos

1. **Comece a localizar** o cabo até o sinal ser interrompido.
2. **Verifique o local da falha:** mova o transmissor para a outra extremidade do cabo e repita a localização a partir da extremidade oposta. Se o sinal for interrompido no mesmo local exato, significa que encontrou o local da falha.

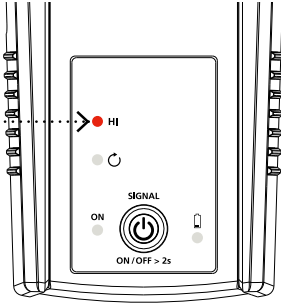


Nota: Este método é afetado pelo efeito de cancelamento de sinal. O sinal será relativamente fraco.

Aplicações especiais: Localizar curto-circuitos

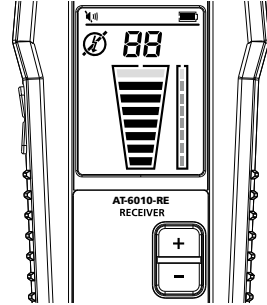
1 Configuração: Transmissor

Indicador do transmissor a exibir sinal no modo ALTO



1. **Certifique-se** de que o cabo está sem eletricidade.
2. **Ligue** o transmissor com os cabos de teste ao circuito.
3. **O modo de sinal ALTO** irá aligar automaticamente quando o transmissor for ligado.

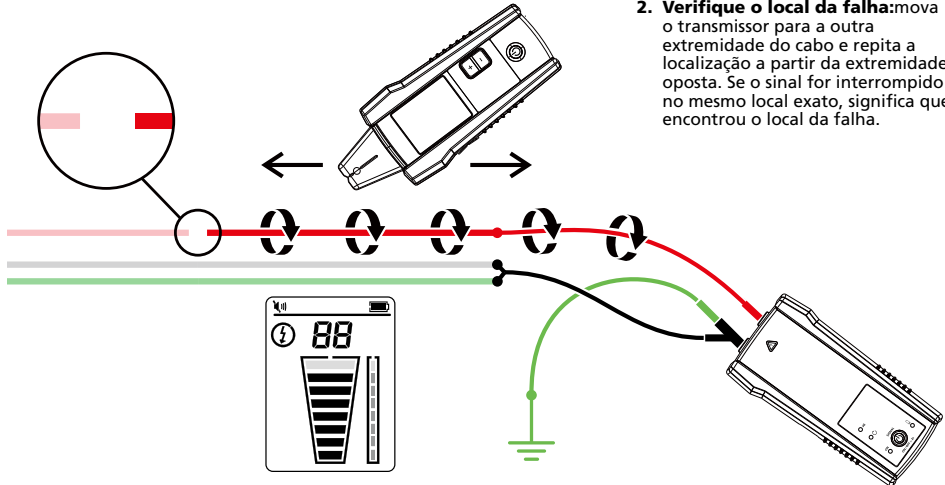
2 Configuração: Recetor



1. **Ligue** o recetor. O modo de localização é ativado automaticamente.

Modo de localização:

Localizar um cabo para encontrar quebras ou aberturas



1. **Comece a localizar** o cabo até o sinal ser interrompido.
2. **Verifique o local da falha:** mova o transmissor para a outra extremidade do cabo e repita a localização a partir da extremidade oposta. Se o sinal for interrompido no mesmo local exato, significa que encontrou o local da falha.

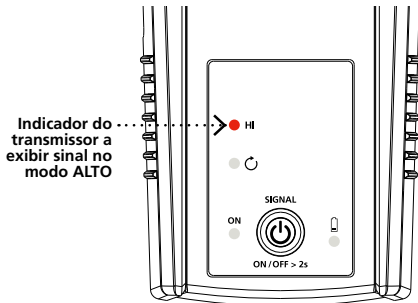
Nota: Para obter melhores resultados, ligue todos os cabos paralelos sem eletricidade à terra com o cabo de teste adicional.

Aplicação especial: Localizar tubos e condutas não metálicos

1 Configuração: Cabos de teste

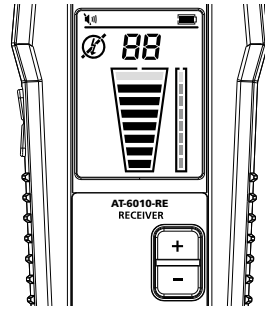
1. **Insira** uma fita condutora ou fio no interior da conduta.
2. **Ligue** os cabos de teste vermelho e verde ao transmissor.
3. **Ligue** o cabo de teste vermelho à fita ou cabo no interior da conduta.
4. **Ligue** o cabo de teste verde a um terminal de terra independente.

2 Configuração: Transmissor



1. **Ligue** o transmissor.
2. **O modo de sinal ALTO** irá aligar automaticamente quando o transmissor for ligado.

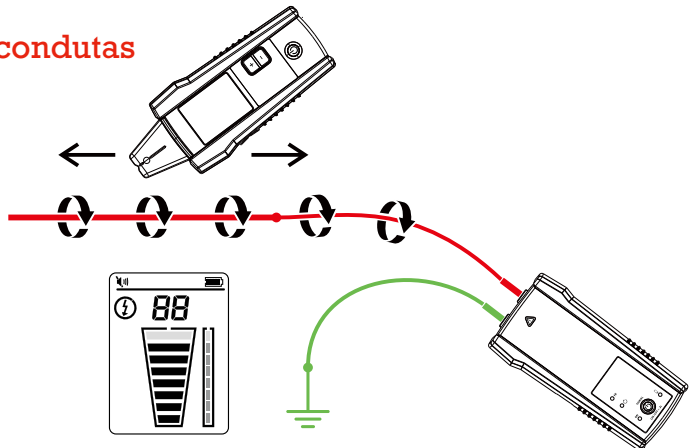
3 Configuração: Recetor







1. **Ligue** o recetor. O modo de localização é ativado automaticamente.

Modo de localização: Localizar tubos e condutas não metálicos



1. **Inicie** a localização deslocando o recetor ao longo do tubo ou conduta. O Recetor irá captar o sinal transportado pela fita ou fio através da conduta.



Especificações

Características	Recetor AT-6010-RE	Transmissor AT-6010-TE	Piça de sinal CT-400-EUR
Categoria de medições	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V
Tensão de funcionamento	0 a 600 V CA/CC	0 a 600 V CA/CC	0 a 1000 V CA
Frequência de funcionamento	Com corrente: 6,25 kHz Sem eletricidade: 32,768 kHz	Com corrente: 6,25 kHz Sem eletricidade: 32,768 kHz	Localização de cabos: 32,768 kHz Medição de corrente de CA: 45 Hz a 400 Hz
Deteção de tensão	N/D	> 30 V CA/CC	N/D
Indicações de sinal	Exibição de gráfico de barras numérico e aviso sonoro	LED	N/D
Tempo de resposta	Sensor de ponta (com eletricidade /sem eletricidade): 500 ms Monitorização de tensão das pilhas: 5 s	Monitorização de tensão de corrente/fase: 1 s Monitorização de tensão das pilhas: 5 s	Instantâneo
Saída de corrente do sinal (típico)	N/D	Circuito com eletricidade: Modo HI: 60 mA RMS Circuito sem eletricidade: Modo HI: 130 mA RMS Modo Circuito Fechado: 160 mA RMS	1 mA/A para medição de corrente CA com multímetro
Saída de tensão do sinal (nominal)	N/D	Circuito sem eletricidade: ALTO: 33 V RMS, 140 Vp-p Com CT-400-EUR: Modelo de Circuito Fechado: 31 V RMS, 120 Vp-p	Circuito sem eletricidade: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Alcance de deteção (ar livre)	Sensor de ponta (com eletricidade): Distância máx. através do ar: até 6,1 m Localização precisa: aprox. 5 cm Sensor de ponta (sem eletricidade): Distância máx. através do ar: até 4,5 m Localização precisa: aprox. 5 cm	N/D	N/D
Tamanho do ecrã	LCD 6,35 cm	LED	N/D
Dimensões do ecrã (L x A)	36,72 x 48,96 mm	N/D	N/D
Tipo de ecrã	LCD de segmentos	LED	N/D
Cor do ecrã	Preto e branco	Modo de funcionamento dos LED: vermelho LED de estado da bateria: vermelho	N/D
Tempo de arranque	< 3 s	< 2 s	N/D
Retroiluminação	Sim	N/D	N/D
Temperatura de funcionamento		-20 °C a 50 °C	0 °C a 50 °C
Humidade de funcionamento		45%: -20 °C a <10 °C 95%: 10 °C a <30 °C 75%: 30 °C a <40 °C 45%: 40 °C a <50 °C	95%: 10 °C a <30 °C 75%: 30 °C a <40 °C 45%: 40 °C a <50 °C
Temperatura e humidade de armazenamento		-20 °C a 70 °C, <95% HR	-20 °C a 60 °C, <95% HR
Altitude de funcionamento		0 a 2000 m	
Proteção contra transitórios	N/D	6,00 kV (1,2/50 µs de sobrecarga)	N/D
Grau de poluição		2	
Classificação IP	IP 52		IP 40
Teste de queda		1 m	
Fonte de alimentação	4 x AA (alcalinas)	8 x AA (alcalinas)	N/D
Consumo de energia (típico)	70 mA	Modo HI: 70 mA Modo de circuito fechado com piça: 90 mA Consumo sem transmissão de sinal: 10 mA	N/D
Autonomia da bateria (típico)	Aprox. 25 h	Modo HI: aprox. 25 h Modo Circuito Fechado: aprox. 18 h	N/D
Indicação de bateria fraca	Sim	Sim	N/D
Fusível	N/D	1,6 A, 700 V, ação rápida, Ø 6x32 mm	N/D
Tamanho máximo do condutor	N/D	Sim	32 mm
Dimensões (C x L x A)	Aprox. 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 4,29 cm)	Aprox. 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 5,00 cm)	Aprox. 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1,18 in)
Peso	Aprox. 0,27 kg	Aprox. 0,57 kg	Aprox. 0,114 kg
Certificações		   	 

Especificações de acessórios

	KIT DE CABOS DE TESTE E ACESSÓRIOS
Categoria de medições	Cabo de teste: CAT III 1000V Pinça crocodilo: CAT IV 600V
Tensão e corrente de funcionamento	Cabo de teste: 1000 V, 16 A máx. Pinça crocodilo: 600 V, 10 A máx.
Frequência de funcionamento	N/D
Temperatura de funcionamento	0 °C a 50 °C
Humidade de funcionamento	95%: 10 °C a <30 °C 75%: 30 °C a <40 °C 45%: 40 °C a <50 °C
Temperatura e humidade de armazenamento	-20 °C a 60 °C, <95% HR
Altitude de funcionamento	0 a 2000 m
Grau de poluição	2
Classificação IP	IP 20
Teste de queda	1 m
Dimensões	Cabo de teste: 1 m Cabo de teste: 7 m Pinças crocodilo: aprox. 95 x 45 x 24 mm
Peso	Aprox. 0,25 kg
Certificações	 

Incluído nos kits de localizadores de cabos

	KIT AT-6010-EUR
Recetor AT-6010-RE	1
Transmissor AT-6010-TE	1
KIT DE CABOS DE TESTE E ACESSÓRIOS*	1
Caixa de transporte macia CC-6010-EUR	1
Manual do utilizador	1
Pilha AA de 1,5 V (IEC LR6)	12

*KIT DE CABOS DE TESTE E ACESSÓRIOS

- 1 x cabo de teste de 1 m (vermelho)
- 1 x cabo de teste de 7 m (verde)
- 2 x sondas de teste (vermelho, preto)
- 1 x pinça crocodilo (preto)

Acessórios opcionais:

Adaptador de tomadas ADPTR-SCT-xx

Gancho magnético HS-1

Cabo de teste TL-7000-25M

Pinça de sinal CT-400-EUR

Kit de substituição: Kit de cabos de teste e acessórios: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Avansert kabelspor

Innholdsfortegnelse for hurtigveiledning

2. Spore strømførende og strømløse ledninger
3. Tilkobling av sender til strømførende arbeidssystem
4. Identifisere brytere og sikringer
5. Spesielt bruksområde: Finne kortslutninger
6. Spesielt bruksområde: Finne brudd
7. Spesielt bruksområde: Spore ikke-metalliske rør og ledningsrør
8. Ledningssporerspesifikasjoner
9. Inkludert i ledningssporersett

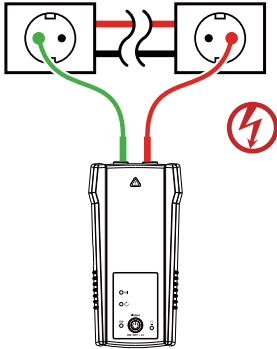
Spesielle bruksområder for AT-6010-EUR Avansert ledningssporer:

- Spore ledninger i jordfeilbryterbeskyttede kretser
- Finn brudd, åpninger og kortslutninger
- Spore ledninger i metalledningsrør
- Spore ikke-metalliske rør og rørledninger
- Spore skjermede ledninger
- Spore ledninger under bakken
- Spore lavspenningsledninger og datakabler
- Sortere ledninger som er i bunter
- Kartlegge kretser ved hjelp av prøveledningstilkobling
- Spore brytere/sikringer på system med lysdimmere
- CT-400-EUR Signalklemme (valgfritt tilbehør) for å forbedre nøyaktigheten og ytelsen når det ikke er tilgang til nakne ledere

Se brukerhåndboken for ytterligere instruksjoner om spesielle bruksområder.

Spore strømførende og strømløse ledninger

- 1** Oppsett:
Prøveledninger for separat
nøytral tilkobling

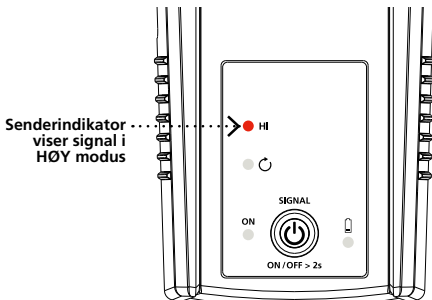


Riktig forbindelse med separat nøytral

- Koble** de grønne og røde prøveledningene til senderen.
- Koble** den røde prøveledningen til ledningen som spores, strømførende eller strømløs. For beholdere må du sørge for å koble prøveledningen til tilførsels-/faseledningen. Signalet vil kun overføres mellom lastsiden som senderen er tilkoblet og strømkilden.
- Koble** den grønne ledningen til en separat nøytral ledning på bryteren/sikringen eller på et koblingspunkt som er så nær bryteren/sikringen som mulig.

Obs: Sørg for at tilførsels-/faseledningen og en separat nøytral er koblet til samme jordfeilbryter, eller så vil jordfeilbryteren utløses.

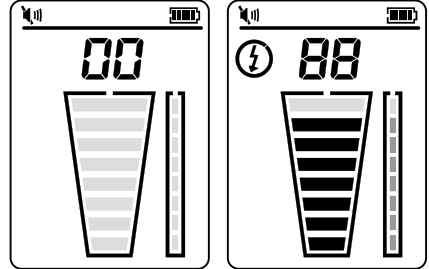
- 2** Oppsett:
Sender



- Slå på** senderen.
- Kontroller** at prøveledningene er ordentlig tilkoblet – den røde LED-lampen for spenningstatus skal lyse for kretser med spenning over 30 V veksel-/likestrøm, og den skal være slukket for strømløse kretser under 30 V veksel-/likestrøm.
- HØY signalmodus** aktiveres automatisk når senderen slås på.

- Mottaker:
Sporingsmodus

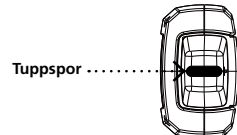
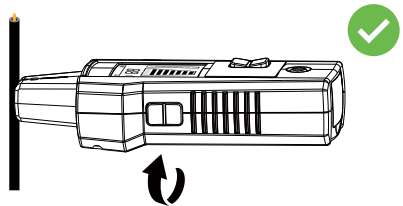
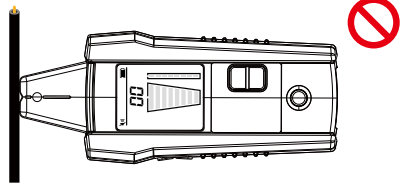
Bruk denne modusen for å følge retningen på en ledning enkelt.



Signal ikke påvist

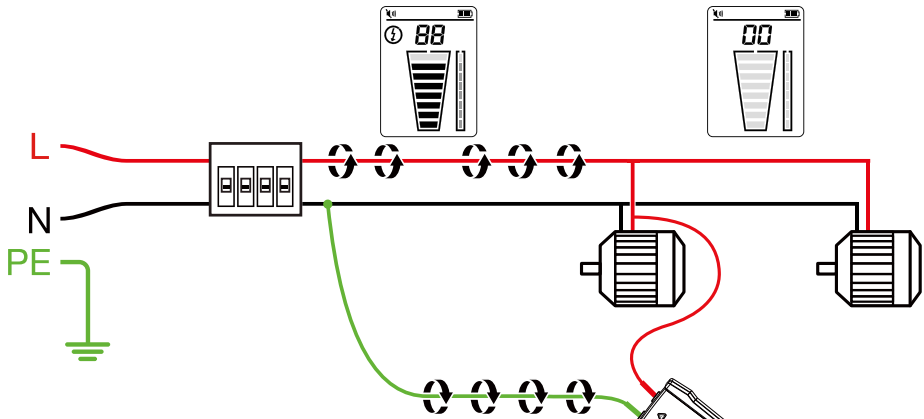
Signal påvist

- Slå på** mottakeren. Sporingsmodus aktiveres automatisk.
- Søk** i målområdet med tupsensoren for å finne det høyeste signalnivået, og begynn å spore den oppdagede ledningen. Øk eller reduser følsomheten til mottakeren etter behov ved å trykke + eller - på tastaturet.



- TIPS:** Sett sporet på tupsensoren på linje med retningen til ledningen for best resultat når du sporer strømførende ledninger. Signalet kan ikke registreres hvis det ikke er korrekt innrettet. For å verifisere ledningens retning kan du rotere mottakeren 90 grader med jevne mellomrom. Signalstyrken vil være høyest når ledningen er på linje med tupsensorets sporet.

Tilkobling av sender til strømførende arbeidssystem



Senderen, med den røde prøveledningen, kan kobles direkte til faseledningen til det operative elektriske utstyret under belastning (motor, elektronikk osv.). Sporing kan utføres uten å måtte slå av utstyret eller strømmen.

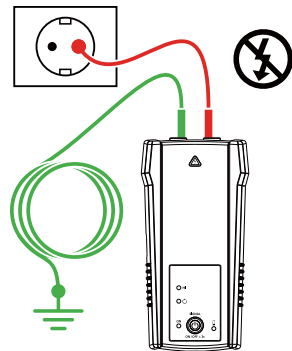
Riktig forbindelse med egen jording

Alternativt kan det i enkelte tilfeller brukes en separat jordforbindelse i stedet for separat nøytral. I så fall må du i stedet koble den grønne ledningen til en separat jordledning / vernejording (PE) på en separat krets.*

***Merk:** Vær oppmerksom på at hvis du arbeider med jordfeilbryterbeskyttede kretser, vil den separate jordforbindelsen utløse jordfeilbryteren. Se under Spesielle bruksområder, avsnitt 4.1 «Spore ledninger i jordfeilbryterbeskyttede kretser» i bruksanvisningen til AT-6010 for alternative sporingmetoder.

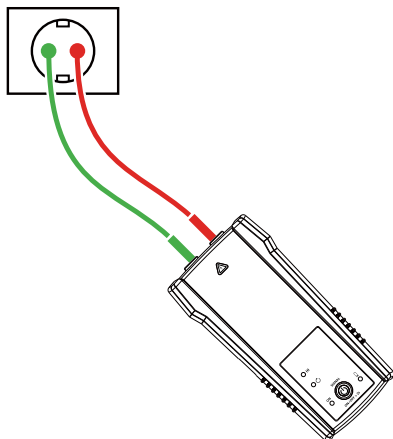
OBS: Av sikkerhetsmessige grunner må den separate jordforbindelsen i strømførende kretser alltid kobles til en veltilkoblet vernejording (PE) på en elektrisk installasjon.

På kun strømløse kretser kan den separate jordingen også alternativt tilkobles metallbyggningsstrukturen eller metallvannrør.



Identifisere brytere og sikringer

1 Oppsett: Prøveledninger



Forenklet direkte forbindelse

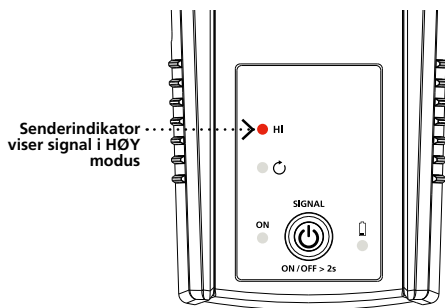
- Koble** grønn og rød prøveledning til senderen ved hjelp av enten forenklet direkte tilkobling eller separat nøytral forbindelse.

Forenklet direkte forbindelse: koble prøveledningene direkte til tilførsels-/faseledning og nøytral ledning. Når du lokaliserer en bryter eller sikring, vil ikke ledninger kunne spores, siden signalene kansellerer hverandre.

Separat nøytral forbindelse: Koble først den røde ledningen til den strømførende tilførsels-/faseledningen på lastsiden av systemet. Signalet vil KUN overføres mellom uttaket som senderen er tilkoblet og strømkilden.

- Koble** den grønne prøveledningen til nøytral på samme uttak som den røde prøveledningen for forenklet direkte tilkobling. For separat nøytral forbindelse kobler du den grønne prøveledningen til en separat nøytral, som en nøytral ledning, som er så nær bryteren/sikringen som mulig.

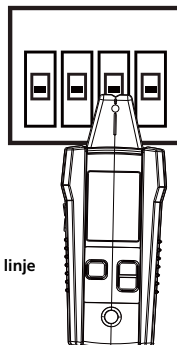
2 Oppsett: Sender



- Slå på** senderen.
- Kontroller** at prøveledningene er ordentlig tilkoblet – den røde LED-lampen for spenningsstatus skal lyse for kretser med spenning over 30 V veksel-/likestrøm, og den skal være slukket for strømlose kretser under 30 V veksel-/likestrøm.
- HØY signalmodus** aktiveres automatisk når senderen slås på.

Mottaker:

Bryter- og sikringssporing

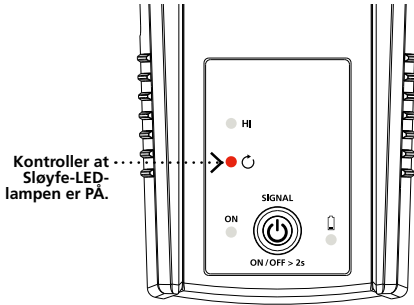


Sett tupsensoren på linje med bryteren/sikringen

- Slå på** mottakeren. Sporingmodus aktiveres automatisk.
- Sett** sporet på tupsensoren parallelt med bryteren/sikringen lengdemessig.
- Skann** alle brytere/sikringer i hvilken som helst rekkefølge for å finne bryteren/sikringen med det høyeste signalet. Juster følsomheten ved å trykke + eller - på tastaturet for å vise signalstyrken nær 50 for bryteren/sikringen med det høyeste signalet.
- Skann** alle bryterne/sikringene på nytt for å finne den med det høyeste signalnivået.

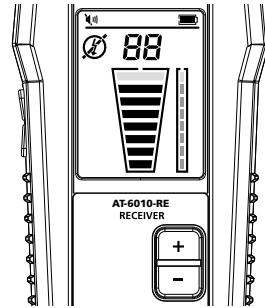
Spesielt bruksområde: Finne kortslutninger

1 Oppsett: Sender



1. Koble senderen med prøveledningene til kretsen.
2. Bytt senderen til sløyfemodus med et kort trykk på På/Av-knappen. Kontroller at Sløyfe-LED-lampen er PÅ.

2 Oppsett: Mottaker

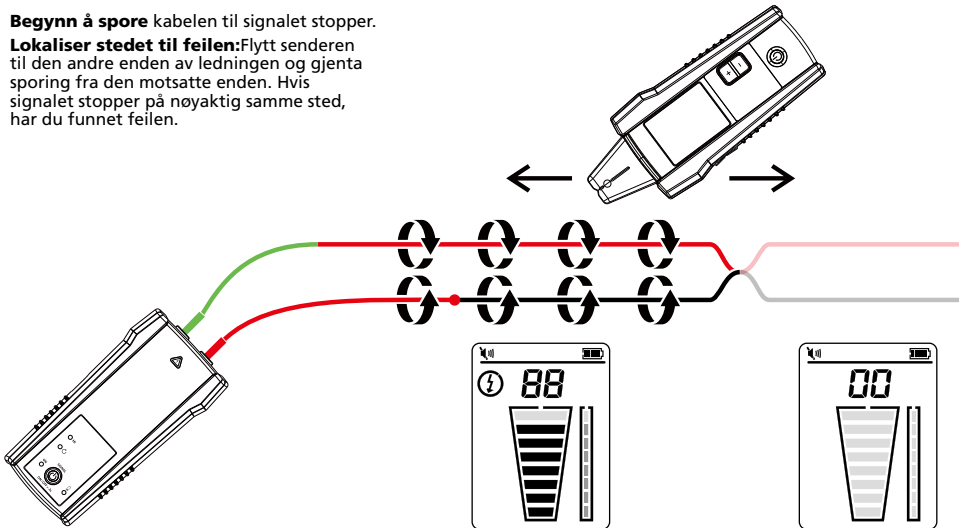


1. Slå på mottakeren. Sporingsmodus aktiveres automatisk.

Sporingsmodus:

Spore en kabel for å finne kortslutninger

1. **Begynn å spore** kabelen til signalet stopper.
2. **Lokaliser stedet til feilen:** Flytt senderen til den andre enden av ledningen og gjenta sporing fra den motsatte enden. Hvis signalet stopper på nøyaktig samme sted, har du funnet feilen.

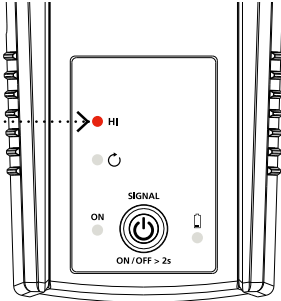


Obs: Denne fremgangsmåten vil bli påvirket av signalannulleringseffekten. Forvent et relativt svakt signal.

Spesielle bruksområder: Finne brudd

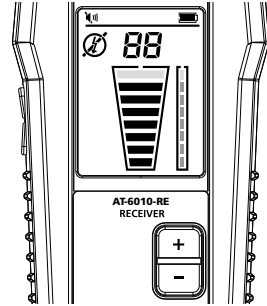
1 Oppsett: Sender

Senderindikator
viser signal i HØY
modus



1. **Sørg for** at ledningen er strømløs.
2. **Koble** senderen med prøveledningene til kretsen.
3. **HØY signalmodus** aktiveres automatisk når senderen slås på.

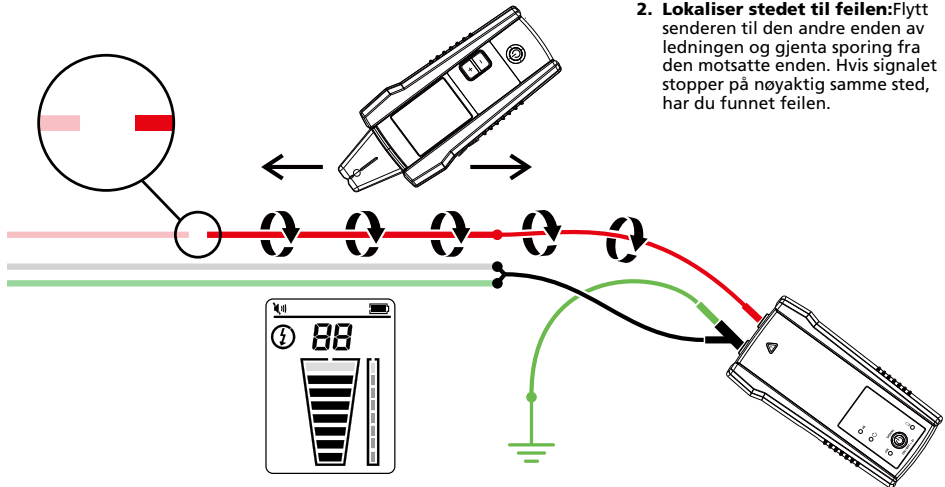
2 Oppsett: Mottaker



1. **Slå på** mottakeren. Spøringsmodus aktiveres automatisk.

Sporingsmodus:

Spore en kabel for å finne brudd eller kortslutninger



1. **Begynn å spore** kabelen til signalet stopper.
2. **Lokaliser stedet til feilen:** Flytt senderen til den andre enden av ledningen og gjenta sporing fra den motsatte enden. Hvis signalet stopper på nøyaktig samme sted, har du funnet feilen.

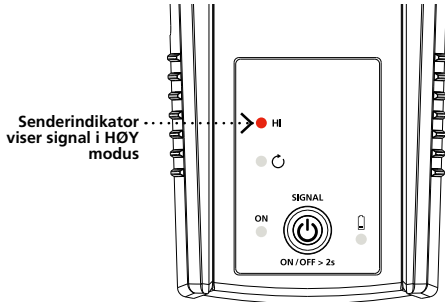
Obs: Du får best resultat ved å jorde alle strømløse ledninger som går parallelt med den ytterligere prøveledningen.

Spesielt bruksområde: Spore ikke-metalliske rør og ledningsrør

1 Oppsett: Prøveledninger

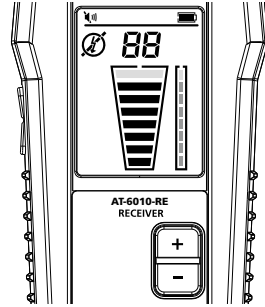
1. **Sett** ledende trekkeband eller ledning inn i ledningsrøret.
2. **Koble** de grønne og røde prøveledningene til senderen.
3. **Koble** den røde prøveledningen til trekkebandet eller avløpskabelen inne i ledningsrøret.
4. **Koble** den grønne ledningen til en egen jording.

2 Oppsett: Sender



1. **Slå på** senderen.
2. **HØY signalmodus** aktiveres automatisk når senderen slås på.

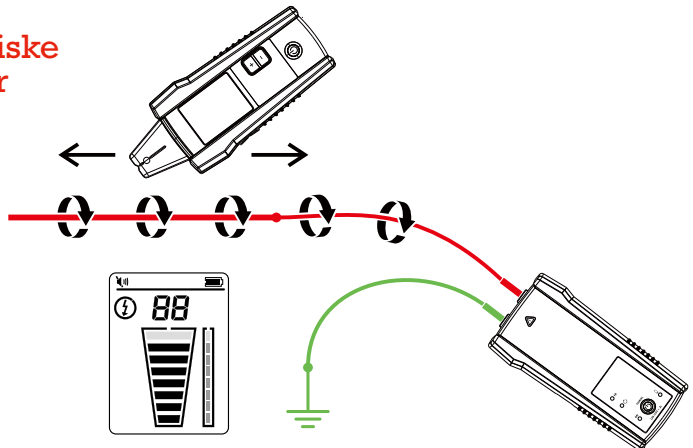
3 Oppsett: Mottaker





1. **Slå på** mottakeren. Sporingmodus aktiveres automatisk.

Sporingsmodus: Spore ikke-metalliske rør og ledningsrør



1. **Start** sporing mens du beveger mottakeren langs røret eller ledningsrøret. Mottakeren vil plukke opp signalet ledet av trekkebandet eller ledningen gjennom ledningsrøret.



Spesifikasjoner

Funksjoner	AT-6010-RE-Mottaker	AT-6010-TE-Sender	CT-400-EUR Signalklemme
Målekategori	CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1 000 V
Driftsspennning	0 til 600 V veksel-/likestrøm	0 til 600 V veksel-/likestrøm	0 til 1000 V vekselstrøm
Driftsfrekvens	Strømførende: 6,25 kHz Strømløs: 32,768 kHz	Strømførende: 6,25 kHz Strømløs: 32,768 kHz	Trådsporing: 32,768 kHz Vekselstrømstyrkemåling: 45 til 400 Hz
Spenningspåvisning	Ikke aktuelt	> 30 V veksel-/likestrøm	Ikke aktuelt
Signalindikasjoner	Numerisk søylediagramvisning og hørbart pip	LED-lamper	Ikke aktuelt
Responstid	Tuppsensor (strømførende / strømløs): 500 ms Batterispenningsovervåking: 5 sek.	Tilførsels-/fasespenningsovervåking: 1 sek. Batterispenningsovervåking: 5 sek.	Øyeblikkelig
Strømutgang for signal (typisk)	Ikke aktuelt	Energisk krets: Hi-modus: 60 mA RMS Strømløs krets: Hi-modus: 130 mA RMS Sløyfemodus: 160 mA RMS	1 mA/A for vekselstrømsmåling med multimeter
Signalspenningsutgang (nominell)	Ikke aktuelt	Strømløs krets: HØY: 33 V RMS, 140 Vp-p Med CT-400-EUR: Sløyfemodus: 31 V RMS, 120 Vp-p	Strømløs krets: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Rekkeviddepåvisning (friluft)	Tuppsensor (strømførende): Maksimal avstand via luft: opptil 6,1 m (20 fot) Lokalisering: ca. 5 cm (1,97 in) Tuppsensor (strømløs): Maksimal avstand via luft: opptil 4,5 m (14,7 fot) Lokalisering: ca. 5 cm (1,97 in)	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
Skjermstørrelse	LCD 6,35 cm (2,5 tommer)	LED-lamper	Ikke aktuelt
Skjermens mål (B x H)	36,72 x 48,96 mm (1,45 x 1,93 tommer)	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
Skjermtype	Segment-LCD	LED-lamper	Ikke aktuelt
Skjermfarge	Svart og hvitt	Driftsmodus-LED-lamper: rødt Batteristatus-LED-lamper: rødt	Ikke aktuelt
Oppstartstid	< 3 sek.	< 2 sek.	Ikke aktuelt
Bakly	Ja	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
Driftstemperatur	-20 °C til 50 °C (-4 °F til 122 °F)		0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)
Luftfuktighet ved drift	45 %: -20 °C til < 10 °C (-4 °F til < 50 °F) 95 %: 10 °C til < 30 °C (50 °F til < 86 °F) 75 %: 30 °C til < 40 °C (86 °F til < 104 °F) 45 %: 40 °C til < 50 °C (104 °F til < 122 °F)		95 %: 10 °C til < 30 °C (50 °F til < 86 °F) 75 %: 30 °C til < 40 °C (86 °F til < 104 °F) 45 %: 40 °C til < 50 °C (104 °F til < 122 °F)
Lagringstemperatur og luftfuktighet	-20 °C til 70 °C (-4 °F til 158 °F), < 95 % RF		-20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F), < 95 % RF
Driftshøyde	0 til 2000 m (6561 fot)		
Støtbeskyttelse	Ikke aktuelt	6 kV (1,2/50 µs sprangbølge)	Ikke aktuelt
Forurensningsgrad	2		
IP-klassifisering	IP 52		IP 40
Falltest	1 m (3,28 fot)		
Spenningsforsyning	4 x AA (alkaliske)	8 x AA (alkaliske)	Ikke aktuelt
Strømforbruk (typisk.)	70 mA	Hi-modus: 70 mA Sløyfemodus med klemme: 90 mA Forbruk uten signaloverføring: 10 mA	Ikke aktuelt
Batterilevetid (typisk)	Ca. 25 t	Hi-modus: ca. 25 t Sløyfemodus: ca. 18 t	Ikke aktuelt
Indikasjon for lavt batterinivå	Ja	Ja	Ikke aktuelt
Sikring	Ikke aktuelt	1,6 A, 700 V, raskt fungerende, Ø 6x32 mm	Ikke aktuelt
Maksimal lederstørrelse	Ikke aktuelt	Ja	32 mm (1,26 tommer)
Mål (L x B x H)	Ca. 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 tommer)	Ca. 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 1,97 tommer)	Ca. 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1,18 tommer)
Vekt	Ca. 0,27 kg (0,6 lb)	Ca. 0,57 kg (1,25 lb)	Ca. 0,114 kg (0,25 lb)
Sertifiseringer			

Tilbehørsspesifikasjoner

	PRØVELEDNING OG TILBEHØRSETT
Målekategori	Prøveledning: CAT III 1000V Alligator-klemme: CAT IV 600V
Driftsspennning og strøm	Prøveledning: 1 000 V, 16 A maks. Alligator-klemme: 600 V, 10 A maks.
Driftsfrekvens	Ikke aktuelt
Driftstemperatur	0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)
Luftfuktighet ved drift	95 %: 10 °C til < 30 °C (50 °F til < 86 °F) 75 %: 30 °C til < 40 °C (86 °F til < 104 °F) 45 %: 40 °C til < 50 °C (104 °F til < 122 °F)
Lagringstemperatur og luftfuktighet	-20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F), < 95 % RF
Driftshøyde	0 til 2000 m (6561 fot)
Forurensningsgrad	2
IP-klassifisering	IP 20
Falltest	1 m (3,28 fot)
Mål	Prøveledning: 1 m (3,28 fot) Prøveledning: 7 m (22,97 fot) Alligator-klemmer: ca. 95 x 45 x 24 mm (3,74 x 1,77 x 0,94 tommer)
Vekt	Ca. 0,25 kg (0,25 kg)
Sertifiseringer	 

Inkludert i ledningsporersett

	AT-6010-EUR SETT
AT-6010-RE-Mottaker	1
AT-6010-TE-Sender	1
*PRØVELEDNING OG TILBEHØRSETT	1
CC-6010-EUR myk bæreseske	1
Bruksanvisning	1
1,5 V AA (IEC LR6)-BATTERI	12

*PRØVELEDNING OG TILBEHØRSETT

- 1 x 1 m prøveledning (rød)
- 1 x 7 m prøveledning (grønn)
- 2 x prøvesonder (rød, svart)
- 1 x alligator-klemme (svart)

Valgfritt tilbehør:

ADPTR-SCT-xx stikkontaktadapter
HS-1 magnetisk henger
TL-7000-25M prøveledning
CT-400-EUR signalklemme

Erstatningssett: prøveledning og tilbehørsett: TL-7000-EUR

AT-6010-EUR Avanceret kabelsøger

Startvejledning - indholdsfortegnelse

2. Sporing af strømførende og ikke-strømførende ledninger
3. Sådan tilsluttes senderen til et energibesparende arbejdsystem
4. Identifikation af afbrydere og sikringer
5. Særlig anvendelse: Sporing af kortslutninger
6. Særlig anvendelse: Sporing af brud
7. Særlig anvendelse: Sporing i ikke-metalske rør og føringer
8. Kablesøger specifikationer
9. Medfølger i Kablesøger-kit

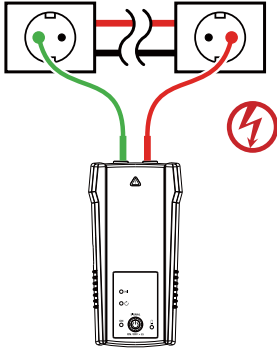
Anvendelser for AT-6010-EUR Avanceret kablesøger-serien:

- Kabelsporing i HFI beskyttelseskredse
- Lokalisering af kabelbrud, åbninger og kortslutninger
- Sporing af ledninger i ledningsrør af metal
- Sporing af ikke-metalske rør og føringer
- Sporing af skærmede ledninger
- Sporing af ledninger i jorden
- Sporing af lavspændingsledninger og datakabler
- Sortering af bundtede ledninger
- Kortlægning af kredsløb ved brug af testkabler
- Sporing af afbrydere/sikringer i systemer med lydæmpere
- CT-400-EUR signalklemme (valgfri tilbehør) til forbedring af nøjagtighed og ydeevne, hvis der ikke er adgang til frie ledere

Se brugervejledningen for yderligere instruktioner vedr. særlige anvendelser.

Sporing af strømførende og ikke-strømførende ledninger

1 Konfiguration: Testkabler til separat neutral forbindelse

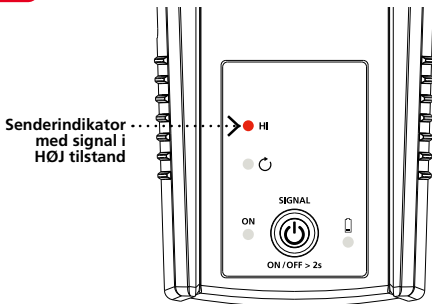


Korrekt forbindelse med separat neutral

- 1. Forbind** det grønne og det røde testkabel til senderen.
- 2. Forbind** det røde testkabel til ledningen, der skal spores, strømførende eller ikke strømførende. På stikforbindelser skal du sørge for at forbinde testkablet til linje/faseledningen. Signalet sendes kun imellem belastningssiden, som senderen er tilkoblet, og strømkilden.
- 3. Forbind** den grønne ledning til en separat neutral ledning ved afbryderen/sikringen eller ved et tilslutningssted så tæt på afbryderen/sikringen som muligt.

Bemærk: Sørg for at linje/faselederen og den separate neutral er forbundet til samme fejlstrømsafbryder, da denne ellers udløses.

2 Konfiguration: Sender

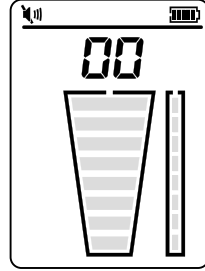


- 1. Tænd for** senderen.
- 2. Tjek** at testkablerne er korrekt tilsluttet. Den røde status-LED for spænding skal være tændt ved strømførende kredsløb med spænding over 30V AC/DC og slukket for ikke-strømførende kredsløb under 30 V AC/DC.
- 3. HØJ signalfunktion** aktiveres automatisk, når senderen tændes.

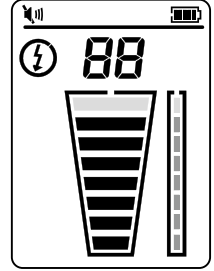
Modtager:

Springsfunktion

Brug denne funktion til på enkel måde at følge en lednings retning.

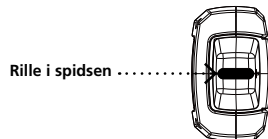
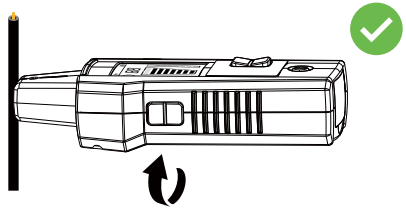
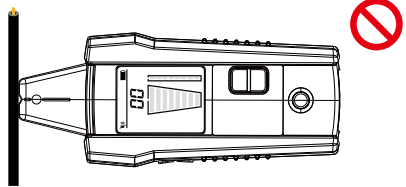


Signal ikke registreret



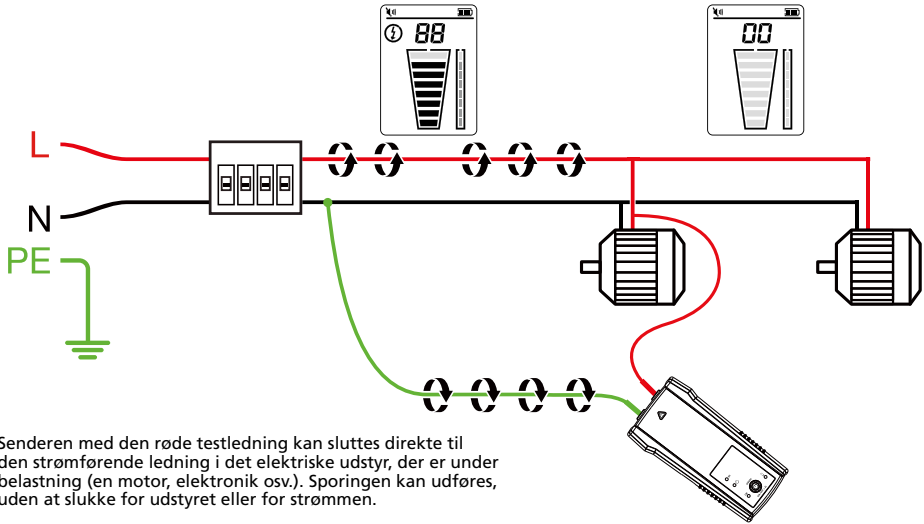
Signal registreret

- 1. Tænd for** modtageren. Springsfunktionen aktiveres automatisk.
- 2. Afsøg** målområdet med probespidssensoren for at finde det højeste signalniveau, hvorefter du kan begynde at spore den registrerede ledning. Skru op eller ned for følsomheden på modtageren ved at trykke på + hhv. - på tastaturet.



TIP: Hold rillen på sensorspidsen i ledningens retning, for at opnå de bedste resultater, når du sporer strømførende ledninger. Signal kan muligvis ikke spores, hvis sensorspidsen ikke sidder rigtigt. For at bekræfte ledningens retningen, skal du regelmæssigt dreje modtageren 90 grader. Signalstyrken er den højeste, når ledningen sidder i rillen på sensorspidsen.

Sådan tilsluttes senderen til et energibesparende arbejdsystem



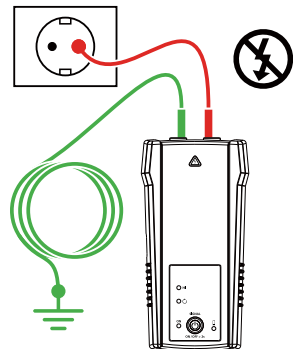
Korrekt forbindelse med separat jord

I nogle tilfælde kan du alternativt bruge en separat jordforbindelse i stedet for en separat neutral. Forbind i dette tilfælde det grønne kabel til en separat jordforbindelse (Beskyttet jordforbindelse (PE) på et separat kredsløb.*

***Bemærk: Bemærk at hvis du arbejder med kredsløb med fejlstrømsafbryder, vil en separat jordforbindelse udløse fejlstrømsafbryderen. Se Særlige anvendelser, afsnit 4.1 "Sporing af ledning i fejlstrømsbeskyttet kredsløb" vedr. alternative sporingsmetoder i håndbogen til AT-6010.**

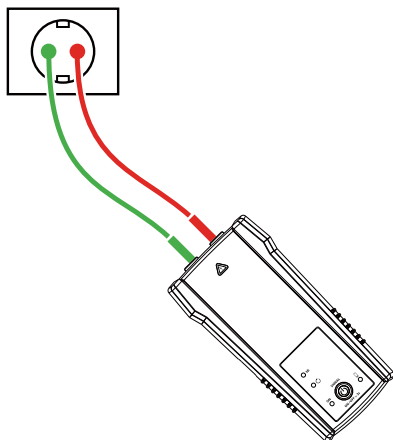
VIGTIGT: Af sikkerhedsmæssige årsager skal den separate jordforbindelse ved strømførende kredsløb altid være korrekt tilsluttet en beskyttet jordforbindelse (PE) i en elektrisk installation.

Kun ved ikke-strømførende kredsløb kan den separate jordforbindelse også alternativt tilsluttes metalstrukturer på bygningen eller vandrer af metal.



Identifikation af afbrydere og sikringer

1 Konfiguration: Testkabler



Forenklet direkte forbindelse

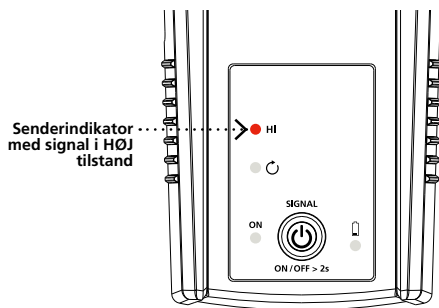
1. **Forbind** det grønne og det røde testkabel til senderen vha. enten forenklet direkte forbindelse eller separat neutral forbindelse.

Forenklet direkte forbindelse: Forbind testkablerne direkte til ledningerne linje/fase og neutral. Når du lokaliserer en afbryder eller sikring, kan du ikke spore ledninger, da signalerne vil annullere hinanden.

Separat neutral forbindelse: Forbind først det røde kabel til den strømførende linje/fase-ledning på systemets belastningsside. Signalet sendes KUN imellem den udgang, som senderen er tilkoblet, og strømkilden.

2. **Forbind** det grønne testkabel til den neutrale forbindelse i samme stikkontakt som det røde testkabel til forenklet direkte forbindelse. Ved separat neutral forbindelse skal du forbinde det grønne testkabel til en separat neutral som fx en neutral ledning så tæt på afbryderen/sikringen som muligt.

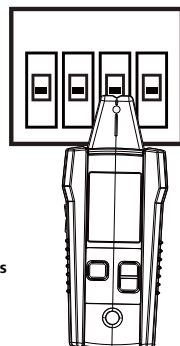
2 Konfiguration: Sender



1. **Tænd** for senderen.
2. **Tjek** at testkablerne er korrekt tilsluttet. Den røde status-LED for spænding skal være tændt ved strømførende kredsløb med spænding over 30V AC/DC og slukket for ikke-strømførende kredsløb under 30 V AC/DC.
3. **HØJ signalfunktion** aktiveres automatisk, når senderen tændes.

Modtager:

Spring af afbryder og sikring

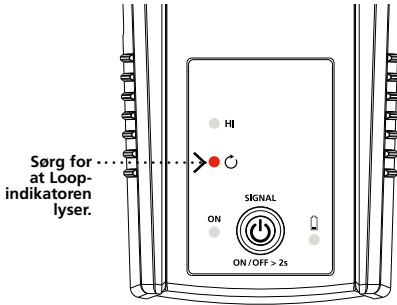


Juster probespidssensoren rille med afbryder/sikring

1. **Tænd** for modtageren. Springfunktionen aktiveres automatisk.
2. **Juster** rillen på probespidssensoren i samme længderetning som afbryderen/sikringen.
3. **Afsøg** alle afbrydere/sikringer i vilkårlig rækkefølge for at finde afbryderen/sikringen med det højeste signal. Juster følsomheden ved at trykke på + eller - på tastaturet for at se signalstyrken nær 50 på afbryderen/sikringen med det højeste signal.
4. **Afsøg** alle afbrydere/sikringer for at finde den med det højeste signalniveau.

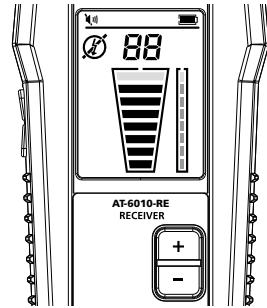
Særlig anvendelse: Sporing af kortslutninger

1 Konfiguration: Sender



1. **Forbind** senderen med testkablerne til kredsløbet.
2. **Stil** senderen på Loop-funktionen ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Sørg for at Loop-indikatoren lyser.

2 Konfiguration: Modtager

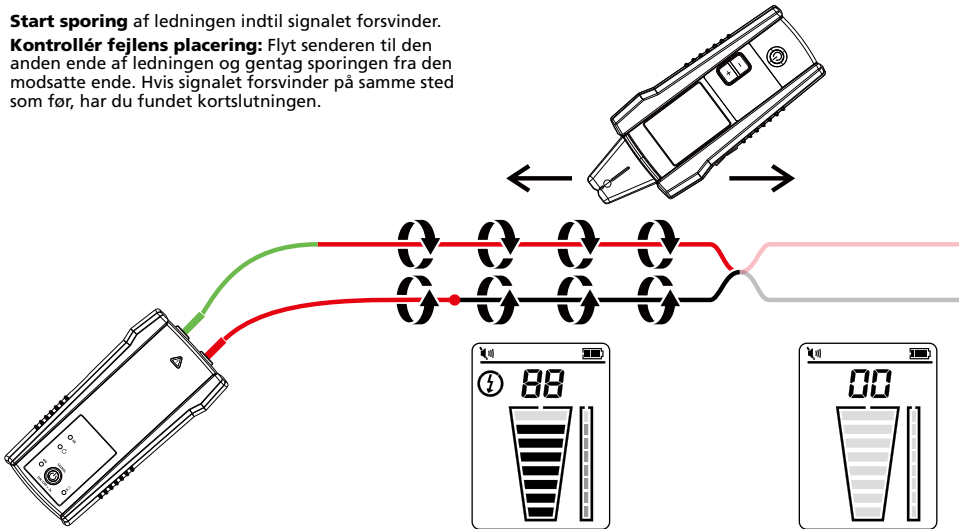


1. **Tænd for** modtageren. Sporingfunktionen aktiveres automatisk.

Sporingfunktion:

Sporing af en ledning for at finde kortslutninger

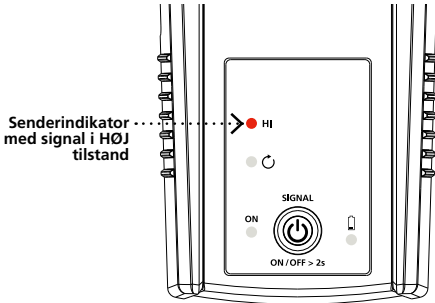
1. **Start sporing** af ledningen indtil signalet forsvinder.
2. **Kontrollér fejlens placering:** Flyt senderen til den anden ende af ledningen og gentag sporingen fra den modsatte ende. Hvis signalet forsvinder på samme sted som før, har du fundet kortslutningen.



Bemærk: Denne metode vil være påvirket af signaludslukning. Forvent et relativt svagt signal.

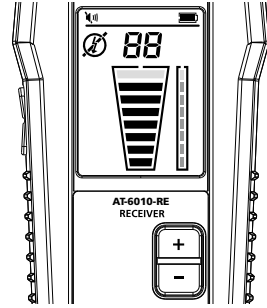
Særlige anvendelser: Sporing af brud

1 Konfiguration: Sender



1. **Sørg for** at ledningen ikke er strømførende.
2. **Forbind** senderen med testkablerne til kredsløbet.
3. **HØJ signalfunktion** aktiveres automatisk, når senderen tændes.

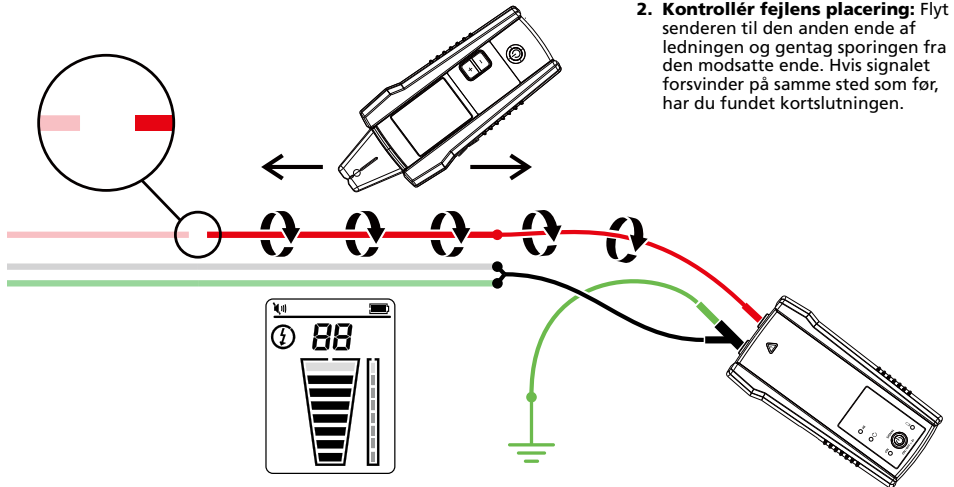
2 Konfiguration: Modtager



1. **Tænd for** modtageren.
Sporingsfunktionen aktiveres automatisk.

Sporingsfunktion:

Sporing af en ledning for at finde brud eller frie ender



1. **Start sporing** af ledningen indtil signalet forsvinder.
2. **Kontrollér fejlens placering:** Flyt senderen til den anden ende af ledningen og gentag sporingen fra den modsatte ende. Hvis signalet forsvinder på samme sted som før, har du fundet kortslutningen.

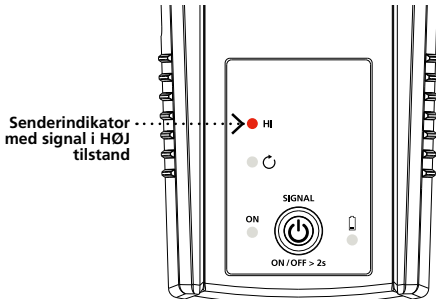
Bemærk: For at opnå de bedste resultater, skal du jordforbinde alle ikke-strømførende ledninger, der løber parallelt, vha. det ekstra testkabel.

Særlig anvendelse: Sporing i ikke-metalske rør og føringer

1 Konfiguration: Testkabler

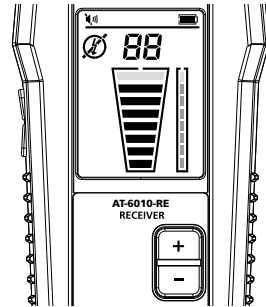
1. **Sæt** en elektrisk ledende søgefjeder eller ledning i røret.
2. **Forbind** det grønne og det røde testkabel til senderen.
3. **Forbind** det røde testkabel til søgefjederen eller til afløbsledningen.
4. **Forbind** det grønne kabel til en separat jordforbindelse.

2 Konfiguration: Sender



1. **Tænd for** senderen.
2. **HØJ signalfunktion** aktiveres automatisk, når senderen tændes.

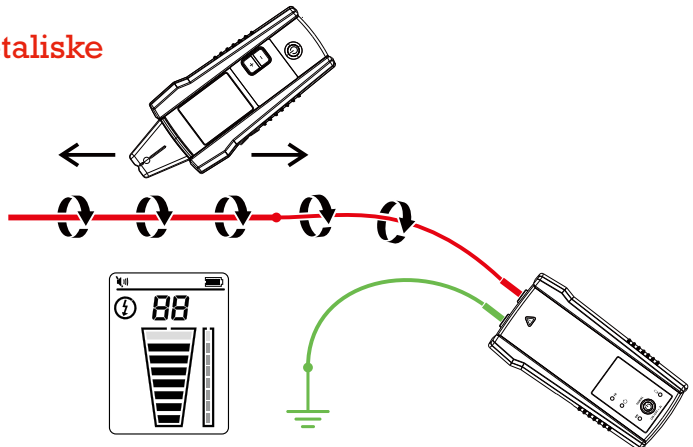
3 Konfiguration: Modtager









1. **Tænd for** modtageren.
Sporningsfunktionen aktiveres automatisk.

Sporningsfunktion: Sporing i ikke-metalske rør og føringer



1. **Start** sporing mens du bevæger modtageren langs røret eller ledningsrøret. Modtageren vil registrere signalet, der løber igennem røret i søgefjederen eller ledningen.



Specifikationer

Funktioner	AT-6010-RE Modtager	AT-6010-TE Sender	CT-400-EUR Signalklemme
Målingskategori	Kategori III 600 V	CAT III 600 V	Kategori IV 600 V, Kategori III 1.000 V
Driftsspænding	0 til 600 V AC/DC	0 til 600 V AC/DC	0 til 1000 V AC
Driftsfrekvens	Strømførende: 6,25 kHz Ikke-strømførende: 32,768 kHz	Strømførende: 6,25 kHz Ikke-strømførende: 32,768 kHz	Sporing af ledning: 32,768 kHz Måling af AC-strøm: 45 Hz til 400 Hz
Detektering af spænding	Ikke relevant	> 30 V AC/DC	Ikke relevant
Signaloplysninger	Numerisk visning af søjlegraf samt biplyd	LED	Ikke relevant
Responstid	Probespidssensor (strømførende) / Ikke-strømførende): 500 ms Overvågning af batterispænding: 5 sek.	Overvågning af linje-/ fasespænding: 1 sek. Overvågning af batterispænding: 5 sek.	Øjeblikkelig
Signalets strømstyrke (typisk)	Ikke relevant	Strømførende kredsløb: HØJ-tilstand: 60 mA RMS Ikke-strømførende kredsløb: HØJ-tilstand: 130 mA RMS Loop-funktion: 160 mA RMS	1 mA/A til måling af AC-strøm med multimeter
Signalets udgangsspænding (nominel)	Ikke relevant	Ikke-strømførende kredsløb: HØJ: 33 V RMS, 140 Vp-p Med CT-400-EUR: Loop-model: 31 V RMS, 120 Vp-p	Ikke-strømførende kredsløb: 2,4 V RMS, 24 Vp-p
Detektering af område (fri luft)	Probespidssensor (strømførende): Maks. afstand i luftenop til 6.1 m Lokalisering: ca. 5 cm Probespidssensor (ikke-strømførende): Maks. afstand i luftenop til 4.5 m Lokalisering: ca. 5 cm	Ikke relevant	Ikke relevant
Skærmstørrelse	LCD 6,35 cm	LED	Ikke relevant
Skærm mål (B x H)	36,72 x 48,96 mm	Ikke relevant	Ikke relevant
Skærmtype	Segment-LCD	LED	Ikke relevant
Skærmfarver	Sort og hvid	Driftstilstand LED: rød Indikator for batteristatus: rød	Ikke relevant
Opstarttid	< 3 sek.	< 2 sek.	Ikke relevant
Baggrundsllys	Ja	Ikke relevant	Ikke relevant
Driftstemperatur	-20 °C til 50 °C		0 °C til 50 °C
Luftfugtighed under drift	45%: -20 °C til <10 °C 95%: 10 °C til <30 °C 75%: 30 °C til <40 °C 45%: 40 °C til <50 °C		95%: 10 °C til <30 °C 75%: 30 °C til <40 °C 45%: 40 °C til <50 °C
Temperatur og luftfugtighed ved opbevaring	-20 °C til 70 °C, <95% RH		-20 °C til 60 °C, <95% RH
Driftshøjde	0 til 2000 m (6561 fod)		
Beskyttelse imod transienter	Ikke relevant	6,00 kV (1,2/50 µs spids)	Ikke relevant
Forureningsgrad	2		
IP-klassificering	IP 52		IP 40
Faldprøvning	1 m		
Strømforsyning	4 x AA (alkalisk)	8 x AA (alkalisk)	Ikke relevant
Strømforbrug (typisk)	70 mA	Høj funktion: 70 mA Loop-tilstand med klemme: 90 mA forbrug uden signaltransmission: 10 mA	Ikke relevant
Batterilevetid (typisk)	Ca. 25 timer	Høj funktion: ca. 25 timer Loop-funktion: ca. 18 timer	Ikke relevant
Indikator for lavt batteri	Ja	Ja	Ikke relevant
Sikring	Ikke relevant	1,6 A, 700 V, flink, Ø 6x32mm	Ikke relevant
Maks. størrelse af leder	Ikke relevant	Ja	32 mm
Mål (L x B x H)	Ca. 183 x 75 x 43 mm (7,2 x 2,95 x 1,69 tommer)	Ca. 183 x 93 x 50 mm (7,2 x 3,66 x 1,97 tommer)	Ca. 150 x 70 x 30 mm (5,9 x 2,75 x 1,18 tommer)
Vægt	Ca. 0,27 kg	Ca. 0,57 kg	Ca. 0,114 kg
Certificeringer	   		 

Tilbehørsspecifikationer

	TESTKABLER OG TILBEHØRSSÆT
Målingskategori	Testkabel: CAT III 1000V Krokodillenæb: Kategori IV 600V
Driftsspænding og -strøm	Testkabel: 1.000 V, 16 A maks. Krokodillenæb: 600 V, 10 A maks.
Driftsfrekvens	Ikke relevant
Driftstemperatur	0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)
Luftfugtighed under drift	95%: 10 °C til <30 °C 75%: 30 °C til <40 °C 45%: 40 °C til <50 °C
Temperatur og luftfugtighed ved opbevaring	-20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F), <95% RH
Driftshøjde	0 til 2000 m (6561 fod)
Forureningsgrad	2
IP-klassificering	IP 20
Faldtest	1 m
Mål	Testkabel: 1 m Testkabel: 7 m (22,97 fod) Krokodillenæb: Ca. 95 x 45 x 24 mm (3,74 x 1,77 x 0,94 tommer)
Vægt	Ca. 0,25 kg
Certificeringer	 

Medfølger i Kabelsøger-kit

	AT-6010-EUR KIT
AT-6010-RE Modtager	1
AT-6010-TE Sender	1
TESTLEDNING OG TILBEHØRSSÆT*	1
CC-6010-EUR blød bæretaske	1
Brugervejledning	1
1,5 V AA-batteri (IEC LR6)	12

*TESTKABLER OG TILBEHØRSSÆT

- 1 x 1 m testkabel (rød)
- 1 x 7 m testkabel (grøn)
- 2 x testsonde (rød, sort)
- 1 x alligator-klemme (sort)

Ekstra tilbehør:

ADPTR-SCT-xx stikadapter
HS-1 magnetisk bøjle
TL-7000-25M testledning
CT-400-EUR signalklemme

Udskiftningssæt: testledning og tilbehørssæt: TL-7000-EUR



Beha-Amprobe®

Division of Fluke Corp. (USA)
c/o Fluke Europe BV

In den Engematten 14
79286 Glottertal, Germany
Tel. +49 (0) 7684 - 8009-0
info@beha-amprobe.de
beha-amprobe.de

Science Park Eindhoven
5110 NL-5692 EC Son
The Netherlands
Tel. +31 (0) 40 267 51 00
beha-amprobe.com

52 Hurricane Way
NR6 6 JB United Kingdom
e-mail: info@beha-amprobe.co.uk
beha-amprobe.com