

## Merkmale und Funktionen des AT-7000-EUR



Auffinden spannungsführender oder spannungsfreier Leitungen durch Abnehmen der Verteilerkastenabdeckung.

### **Auffinden von Leitungen in Kabelkanälen**

Erkennen und verfolgen Sie spannungsführende und spannungsfreie Leitungen, die von metallischen Kabelkanälen umschlossen sind, indem Sie die Abdeckung des Verteilerkastens abnehmen und mit der Sensorspitze des Empfängers AT-7000-RE diejenige Leitung identifizieren, die das vom Sender AT-7000-TE erzeugte Signal überträgt. Leitungen in nicht-metallischen Kabelkanälen können direkt mit dem Smart Sensor™ des Empfängers AT-7000-RE gefunden werden, ohne den Verteilerkasten zu öffnen und zu verwenden.



Induzieren des Signals mit der Stromzange, wenn nur isolierte Leiter vorhanden sind.

### **Auffinden von spannungsführenden Leitungen ohne direkten Anschluss an die Leitungen, Signaleinspeisung mittels Stromzange**

Die Stromzange SC-7000-EUR kann zusammen mit dem Sender AT-7000-TE verwendet werden, um ein Signal in spannungsführende und spannungsfreie Leitungen zu induzieren, wenn ein direkter Anschluss an die Leitungen nicht möglich oder nicht gewünscht ist. Legen Sie die Stromzange einfach um die gewünschte Leitung, um das Signal zu induzieren, und beginnen Sie mit der Erkennung.



Verwenden der Sensorspitze zum Auffinden von Leitungen in schwer zugänglichen Bereichen.

### **Verwenden der des Spitzensensors (Tip-Sensor) zum Auffinden von Leitungen in schwer zugänglichen Bereichen**

Zusammen mit dem Sender AT-7000-TE spürt der Tip-Sensor in beengten und schwer zugänglichen Bereichen die genaue Position von spannungsführenden und spannungsfreien Leitungen auf. Die entsprechenden spannungsführenden und spannungsfreien Leitungen in Verteilerkästen, Ecken, Wänden, Böden und Decken werden bis zu einer Tiefe von ca. 6 Metern einfach und genau aufgespürt.



Berührungslose Spannungserkennung.

### **Berührungslose Spannungserkennung (NCV)**

Die berührungslose Spannungserkennung erweitert die Funktionalität des Empfängers AT-7000-RE, indem spannungsführende Leitungen mit 90 bis 600 V und 40 bis 400 Hz ohne Verwendung des Sender AT-7000-TE erkannt werden. Die einstellbare Empfindlichkeit eignet sich für viele Anwendungen, die vom Erkennen von Spannung (höhere Empfindlichkeit) bis zur Erkennung einer stromdurchflossenen Leitung in einem Leitungsbündel (geringere Empfindlichkeit) reicht.

## Leitungssucher AT-7000



Sender



Empfänger

### Theoretisches Funktionsprinzip

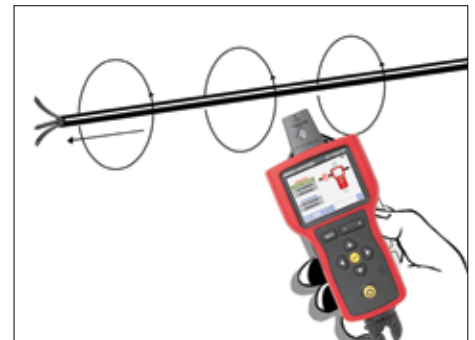
Der Leitungssucher besteht aus einem Geber und dem Empfänger.

Das vom Geber erzeugte Signal besteht aus einem modulierten Strom, der um einen Leiter ein elektromagnetisches Feld erzeugt.

Dieses, um den Leiter ausgerichtete elektromagnetische Feld, induziert eine

Spannung in den Spulen des Empfängers. Die induzierte Spannung wird vom Empfänger verstärkt, decodiert, in das Ursprungssignal umgewandelt und erscheint in der Anzeige.

Der Geber muss immer so für eine Anwendung angeschlossen werden, dass ein geschlossener Stromkreis entsteht.



### Anwendungsarten

#### 1. Möglichkeit (eipolige Anwendung)

Anschluss des Gebers an nur einen Leiter. In dieser Betriebsart wird der Geber von der

eingebauten Batterie (Akku) gespeist. Da das vom Geber erzeugte Signal hochfrequenten Ursprungs ist, kann auch nur ein einziger Leiter gesucht oder verfolgt werden. Den zweiten Leiter ersetzt die Erde. Mit dieser Anordnung fließt ein hochfrequenter Strom durch den Leiter über die Luft zurück zur Erde, ganz ähnlich wie bei einem Radiosender und

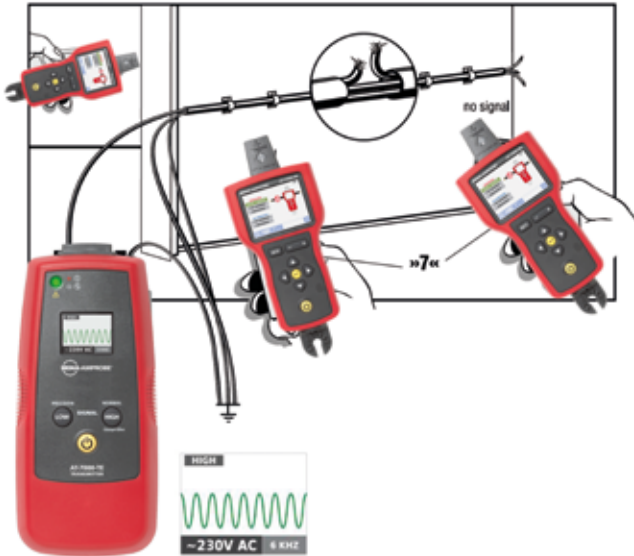
einem Radioempfänger. Wir wollen diese beschriebene Betriebsart ab jetzt die eipolige Anwendung nennen

#### 2. Möglichkeit (zweipolige Anwendung)

Anschluss des Gebers an das Netz. Der Geber wird vom Netz gespeist.

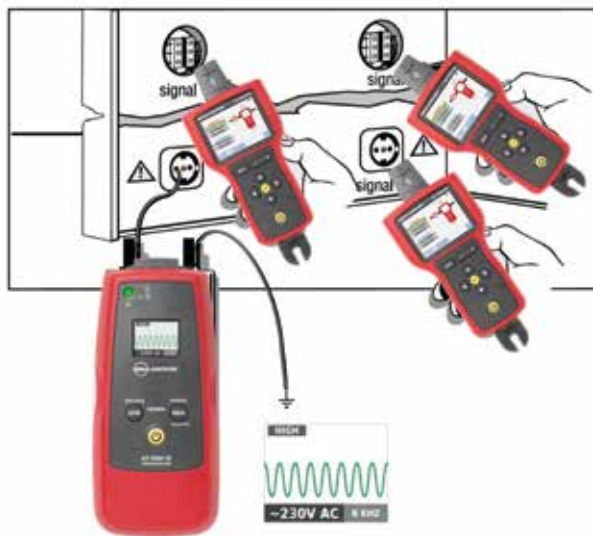
Hier fließt der Modulationsstrom vom Geber zum Beispiel in die Phase, zum Transformator und über den Neutralleiter zurück zum Geber. Eine weitere Möglichkeit besteht für spannungslose Anlagen, indem der Geber an zwei Lei-

tungsanfängen angeschlossen und die Leitungsenden kurzgeschlossen werden. Somit entsteht ebenfalls ein geschlossener Stromkreis. Der Geber wird dann von der eingebauten Batterie gespeist. Wir wollen diese beschriebene Betriebsart ab jetzt die zweipolige Anwendung nennen. Der Leitungssucher kann nur Leitungen orten, die nach dem physikalischen Prinzip korrekt angeschlossen wurden.



**Auffinden von Leitungsunterbrechungen (einpolige Anwendung)**

Das Signal wird auf den vermuteten unterbrochenen Draht gegeben. Die anderen Drähte werden mit der Massebuchse des Gebers und mit einer Erde verbunden. Mit dem Empfänger wird das Signal verfolgt. An der Unterbrechung bricht das Signal ab.



**In geschlossenen Kreisen (zweipolige Anwendung)**

Geschlossene Kreise eignen sich z.B. zum Auffinden von Steckdosen, Schaltern, Sicherungen etc. in unter Spannung stehenden Hausinstallationen. Diese Anwendung ist spannungsfrei oder unter Spannung möglich (von 90 - 270 V). Die Ortungstiefe beträgt ca. 0...10 cm.

**Auffinden von Sicherungen**

