

# Leitungssucherset zur Ortung unterirdischer Versorgungsnetze UAT-505-EUR

## Erkennen Sie vergrabene Rohrleitungen und Kabel und messen Sie deren Tiefe

### Steigern Sie Ihre Produktivität auf der Baustelle mit exakter Lokalisierung

Das Leitungssucherset zur Ortung unterirdischer Versorgungsnetze UAT-505-EUR ist die robuste, wirtschaftliche Lösung zur Lokalisierung unterirdischer spannungsführender und spannungsfreier Leitungen, Kabel und Rohrleitungen. Der Sender nutzt die bewährte 33 kHz-Frequenz, die sich ideal für die meisten Suchanwendungen eignet. Mit dem Empfänger lässt sich das Signal im Induktions- oder Direktverbindungsmodus mit Messleitungen verfolgen. Der Empfänger verfügt über eine schnelle Ton- und Messanzeige und eine einfache Tiefenmessung bis 6 m mit einem Tastendruck sowie über hochempfindliche Spannungs- und Radiomodi, die spannungsführende Leitungen und Radio-/Funksignale unterirdischer Leitungen erkennen.

### Funktionen

- **Ortet** unterirdische spannungsführende und spannungsfreie Leitungen und Kabel
- **Ortet** unterirdische Metallrohre
- **Mehrere Suchmodi** zur Ortung und Verfolgung spannungsführender und spannungsfreier Versorgungsleitungen in einer Vielzahl von Anwendungen: Spannungsmodus, Radiomodus, Induktionsmodus und Direktverbindungsmodus mit Messleitungen (nur spannungsfreie Versorgungsleitungen)
- **Tiefenmessung bis zu 6 m**, Erkennung und Verfolgung von unterirdisch liegenden Versorgungsleitungen in einer Tiefe bis zu 30 m (nur im Direktverbindungsmodus mit Messleitungen)
- **Empfänger verfügt über eine kontrastreiche Anzeige** mit einer automatischen Hintergrundbeleuchtung und semi-automatischen Verstärkungsregelung für schnelle Signalortung und -steuerung
- **33 kHz-Sendefrequenz:** Beste Frequenz für allgemeine Ortung
- **Vollständig einsatzbereites Set:** Empfänger, Sender, Messleitungen, Batterien und Tragetasche



Große kontrastreiche LC-Anzeige mit automatischer Hintergrundbeleuchtung für gute Ablesbarkeit bei direktem Sonnenlicht

Leichtes, ergonomisches Design

Lokalisieren Sie unterirdische Versorgungsleitungen in bis zu 30 m Tiefe



Stellen Sie eine Verbindung zu spannungsfreien Systemen mit Messleitungen oder der Signalzange SC-600-EUR her



**UAT-505-EUR**  
Leitungssucherset zur Ortung unterirdischer Versorgungsleitungen



#### Sicherheitszertifizierung

Alle Beha-Amprobe-Werkzeuge, einschließlich Beha-Amprobe UAT-505-EUR, werden in unserem hochmodernen Prüflabor streng in Bezug auf Sicherheit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Robustheit getestet. Darüber hinaus werden Beha-Amprobe-Produkte, die Elektrizität messen, durch ein Drittanbieter-Sicherheitslabor UL- oder CSA-gelistet. Dieses System stellt sicher, dass Beha-Amprobe-Produkte Sicherheitsvorschriften erfüllen oder übertreffen und viele Jahre in rauen, professionellen Umgebungen arbeiten.


 Wasser, Abwasser  
und Kanalisation

 Verteilung elektrischer  
Versorgungsleitungen


Konstruktion



Transport


 Wartung von  
Anlagen im Freien


### Wer benötigt UAT-505-EUR?

- Abwassertechniker
- Schlosser
- Klempner
- Bauunternehmen
- Außendiensttechniker
- Inspektoren
- Bauingenieure
- Staatliche Inspektoren

## Identifizieren Sie unterirdische Rohrleitungen, Kabel und Leitungen

Das Beha-Amprobe Set UAT-505-EUR entdeckt zusammen mit dem Sender die Lage unterirdischer Versorgungsleitungen wie Kanalisation, Stromleitungen und Wasserleitungen in bis zu 30 m Tiefe, mit exakter Tiefenmessung bis 6 m. Der Sender arbeitet bei einem 33 Kilohertz (kHz) Frequenzsignal, welches die zuverlässigsten Ergebnisse bei den meisten Ortungsarbeiten bietet. Das Set kommt zudem mit Messleitungen und Krokodilklemmen zum Anschließen des Senders an die vergrabene Rohrleitung oder dem spannungsfreien Kabel oder Leitung welche verfolgt werden soll.

### Profi-Funktionen für jede Situation

Das Set UAT-505-EUR kann in verschiedenen Modi verwendet werden, um in vielen Situationen eine optimale Ortung zu ermöglichen.

#### Empfänger

- Der **Spannungsmodus** lokalisiert spannungsführende Leitungen mit einer 50/60 Hz Frequenz. Der Empfänger erkennt eigenständig die elektromagnetischen Felder, die von in der Erde verlegten stromführenden Leitungen ausgehen.
- Im **Radiomodus** erkennt der Empfänger Funkwellen, die von Mobilfunktürmen, Funk-/Radiostationen usw. ausgehen und von unterirdischen Metallobjekten wie Kabeln oder Rohrleitungen aufgenommen und weitergeleitet werden.

#### Empfänger + Sender

- Der **Induktionsmodus** verwendet den Sender zur drahtlosen Induktion eines Signals in ein in der Erde verlegtes Rohr, Kabel oder Leitung. Der Empfänger erkennt dann dieses Signal, welches von der in der Erde verlegten Leitung weitergeleitet wird.
- Im **Direktverbindungsmodus mit Messleitungen** wird der Sender über die Messleitungen mit den unterirdisch liegenden spannungsfreien Kabeln oder Versorgungsleitungen verbunden (sofern die Versorgungsleitung über eine zugängliche Stelle verfügt). Der Sender sendet dann ein Signal über die Leitung oder das Rohr.\*
- Falls es nicht möglich ist, Zugang zu einem Kabel zu erhalten, um einen elektrischen Kontakt herzustellen, oder es ist nicht sicher, dies zu tun, bietet die optionale **Signalzange** eine effiziente und sichere Methode, um ein Ortungssignal an ein Kabel anzulegen.

Das UAT-505-EUR kann zudem **nicht-metallische Rohrleitungen im Induktions- oder Direktverbindungsmodus mit Messleitungen verfolgen**. Einige dieser Rohre haben eine eingebettete Metallspur, die das Signal für die Suche leitet. Verwenden Sie bei Rohren ohne eingebettetes Metall eine metallische Einziehspirale.

#### \* Hinweis:

Der Sender UAT-500-TE **darf niemals** an einen spannungsführenden Stromkreis angeschlossen werden.

Verwenden Sie in diesem Fall den Sender Beha-Amprobe UAT-600-TE, welcher eine Sicherheitseinstufung für CAT IV 600 V besitzt und sicher zur Verbindung mit spannungsführenden Stromkreisen genutzt werden kann.



### Lieferumfang des Sets UAT-505-EUR

	UAT-505-EUR
Empfänger UAT-600-RE	1
Sender UAT-500-TE	1
Tragetasche CC-UAT-500-EUR	1
Messleitungsset* TL-UAT-500	1
1,5 V AA-Batterien (IEC LR6) (Empfänger)	6
1,5 V D-Batterien (IEC LR20) (Sender)	4
Bedienungsanleitung	1

#### \*Messleitungsset TL-UAT-500 beinhaltet:

- Grüne Messleitung mit abnehmbarer grüner Krokodilklemme
- Graue Messleitung mit dauerhaft angebrachter grauer Krokodilklemme
- Erdspeiß



## Übersicht Leitungssuchersetz zur Ortung unterirdischer Versorgungsleitungen von Beha-Amprobe

	UAT-505-EUR	UAT-610-EUR	UAT-620-EUR
CAT-Bewertung	–	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Sendefrequenz (Direktverbindung)	33 kHz	8 kHz und 33 kHz	8 kHz und 33 kHz
Direktverbindung mit spannungsführenden Stromkreisen	–	•	•
Verfolgung spannungsfreier Stromkreise	•	•	•
Mitgelieferte Signalzange	–	–	•



## Technische Daten

	Empfänger UAT-600-RE	Sender UAT-500-TE
<b>Betriebsspannung</b>	0 – 600 V	Nur spannungsfreie Stromkreise im Direktverbindungsmodus
<b>Sendefrequenz</b>	–	33 kHz
<b>Suchmodi</b>	Aktive Ortung: 33 kHz (32.768 Hz) und 8 kHz (8.192 Hz) Passive Ortung: 50 / 60 Hz und Radio	<b>Spannungsfrei:</b> Induktionsmodus Direktverbindungsmodus Zangenmodus
<b>Ausgangsleistung im Sendemodus</b>	–	Max. 1 Watt
<b>Ausgangsspannung</b>	–	Max. 35 V rms
<b>Ausgangsstrom</b>	–	Max. 100 mA rms
<b>Ortungsmodi</b>	Spitzenwert- und Nullsignal	–
<b>Empfindlichkeitseinstellung (Verstärkungssteuerung)</b>	•	–
<b>Tiefenmessung</b>	Bis zu 6 m	–
<b>Genauigkeit der Tiefenmessung</b>	0,1 m bis 3 m: ± 3 % 3 m bis 6 m: ± 5 %	–
<b>Empfindlichkeit bei 1 m (typisch)</b>	Spannung: 2 mA Radio: 20 µA 8 kHz: 5 µA 33 kHz: 5 µA	–
<b>Hintergrundbeleuchtung der Anzeige</b>	Automatisch	–
<b>Optische Signalanzeige</b>	–	Zwei LEDs zeigen LO- und HI-Signal
<b>Audiosignalanzeige</b>	Zunahme bei Näherung an das Signal	<b>Kontinuierlicher Signalmodus:</b> Dauerton <b>Impulsignalmodus:</b> Schnell pulsierender Ton
<b>Kompatibler Empfänger</b>	–	Empfänger UAT-600-RE
<b>Kompatibler Sender</b>	Sender UAT-500-TE und UAT-600-TE	–
<b>Kompatibles Zubehör</b>	–	Signalzange SC-600-EUR Messleistungsset TL-UAT-500
<b>Anzeige</b>	109 mm, 320 x 240 BW-Outdoor-LC-Anzeige mit automatischer Hintergrundbeleuchtung	–
<b>Aktualisierungsrate</b>	Unverzögert	–
<b>Temperatur und Feuchtigkeit im Betrieb</b>	-20 bis 50 °C, ≤ 90% relative Luftfeuchte	-20 bis 50 °C, ≤ 80 % relative Luftfeuchte
<b>Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung</b>	-40 bis 60 °C, ≤ 90 % relative Luftfeuchte	-40 bis 60 °C, ≤ 80 % relative Luftfeuchte
<b>Einsatzhöhe</b>	< 2000 m	< 2000 m
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2	2
<b>IP-Schutzgrad</b>	IP54	IP54
<b>Sturzfestigkeit</b>	1 m	–
<b>Stromversorgung</b>	Sechs (6) 1,5 V AA-Zellen Alkalibatterien (IEC LR6)	Vier (4) 1,5 V D-Zellen Alkalibatterien (IEC LR-20)
<b>Automatische Abschaltung</b>	15 Minuten inaktiv Automatische Abschaltung nach 15 Minuten ohne Tastenbetätigung	–
<b>Batterielaufzeit</b>	Ca. 35 Stunden bei 21 °C (typisch)	Ca. 12 Stunden bei 21 °C (typisch)
<b>Energiestandwarnung</b>	Aktives Symbol oben rechts am Live-Bildschirm	Beide LO- und HI-LEDs blinken alle 1,5 Sekunden und Tonimpulse alle 1,5 Sekunden
<b>Messkategorie</b>	CAT IV, 600 V	–
<b>Zertifizierungen</b>		
<b>Einhaltung von Sicherheitsvorgaben</b>	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033	IEC 61010-1, CSA/UL 61010-1, IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031 (Messleitungen)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	IEC 61326-1 Korea (KCC): Gerät der Klasse A (industrielles Broadcasting- und Kommunikationsgerät) [1] [1] Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen für industrielle Geräte mit elektromagnetischen Funkwellen (Klasse A) und der Verkäufer oder Nutzer sollte dies beachten. Dieses Gerät ist für den Einsatz in kommerziellen Umgebungen vorgesehen und dient nicht dem Einsatz in Privathaushalten.	IEC 61326-1 Korea (KCC): Gerät der Klasse A (industrielles Broadcasting- und Kommunikationsgerät) [1] [1] Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen für industrielle Geräte mit elektromagnetischen Funkwellen (Klasse A) und der Verkäufer oder Nutzer sollte dies beachten. Dieses Gerät ist für den Einsatz in kommerziellen Umgebungen vorgesehen und dient nicht dem Einsatz in Privathaushalten.
<b>Abmessungen (H x B x L)</b>	Ca. 302 x 120 x 779 mm	Ca. 460 x 90 x 65 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 1,9 kg (Batterien installiert)	Ca. 1,77 kg (Batterien installiert)

## Messleitungen TL-UAT-500

	Messleitungen TL-UAT-500
<b>Betriebsspannung und -strom</b>	50 V max., 1 A
<b>Leitungslänge</b>	3,5 m
<b>Kompatibler Sender</b>	Sender UAT-500-TE
<b>Temperatur und Feuchtigkeit im Betrieb</b>	-20 bis 50 °C, ≤ 80 % relative Luftfeuchte
<b>Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung</b>	-40 bis 60 °C, ≤ 80 % relative Luftfeuchte
<b>Einsatzhöhe</b>	< 2000 m
<b>Verschmutzungsgrad</b>	2
<b>Zulassungen</b>	
<b>Einhaltung von Sicherheitsvorgaben</b>	IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031
<b>Abmessungen (H x B x L)</b>	Ca. 230 x 90 x 80 mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 0,5 kg



**Messleistungsset TL-UAT-500 beinhaltet:** Grüne Messleitung mit abnehmbarer grüner Krokodilklemme, graue Messleitung mit dauerhaft angebrachter grauer Krokodilklemme, Erdspieß

## Separat erhältliches Zubehör

**AF-600-EUR A-Rahmen zur Mantelfehlerortung,  
UAT-600-TE Sender, SC-600-EUR Signalzange,  
TL-600-25M Verlängerungsmessleitung**



Erkennung von Mantelfehlern/Erdfehlern an Kabeln und Rohrleitungen



LC-Anzeige mit automatischer Hintergrundbeleuchtung für deutliche Lesbarkeit selbst bei hellem Sonnenlicht

### AF-600-EUR A-Rahmen zur Mantelfehlerortung

- **Bestimmung** einer beliebigen Fehler-/Leckagestelle rund um ein Kabel
- **Lokalisierung** von Erdungsfehlern an Kabeln und Leitungen, Mantelfehlern oder Mängeln der Rohrbeschichtung, an Stellen wo die Versorgungsleitung in direktem Kontakt zur Erde steht
- **Auffinden der exakten Stelle**, an welcher Metall den Erdboden berührt und Strom abfließt, beispielsweise wenn eine Abschirmung verrostet oder ein Gummipuffer gebrochen ist, was zu Geräuschen an der Leitung führt
- **Fortschrittliche Technologie und digitale Signalverarbeitung sorgen für einen schnellen, präzisen und klaren Ortungsprozess:**
  - Der **Kompass** mit numerischer Fehlersignalstärke zeigt die Fehlerrichtung an
  - **Entfernungsabhängige Pfeilanzeigen** nach links und rechts führen den Benutzer entlang des Verlaufs der unterirdischen Versorgungsleitung
  - Die **automatische Verstärkungsregelung** erkennt schnell das Suchsignal und passt die Empfindlichkeit des A-Rahmens präzise an
  - **Einstellbarer Lautstärkereglер**

	AF-600-EUR A-Rahmen
Suchmodus (spannungsfrei)	8 kHz
Ortungsmodus	Mantelfehlerortung / Erdfehlerortung
Empfindlichkeit (typisch)	Kabelortungsmodus in 1 Meter Tiefe: 10 $\mu$ A Fehlerortungsmodus: Bis zu 2 M $\Omega$ Fehler
Hintergrundbeleuchtung der Anzeige	Automatisch
Audioanzeige	Lautsprecher zeigt links/rechts durch pulsierenden/kontinuierlichen Ton
Kompatibler Sender	Sender UAT-600-TE
Anzeige	1,28 Zoll, 128 x 128 Pixel schwarz/weiß Outdoor-LC-Anzeige mit automatischer Hintergrundbeleuchtung
Aktualisierungsrate	Unverzögert
Temperatur und Feuchtigkeit im Betrieb	-20 bis 50 °C, $\leq$ 90% relative Luftfeuchte
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-40 bis 60 °C, $\leq$ 90% relative Luftfeuchte
Einsatzhöhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzgrad	IP54
Sturzfestigkeit	1 m
Stromversorgung	Sechs (6) 1,5 V AA-Zellen Alkalibatterien (IEC LR6)
Automatische Abschaltung	15 Minuten inaktiv
Batterielaufzeit	Ca. 60 Stunden bei 21 °C (typisch)
Zertifizierungen	
Einhaltung von Sicherheitsvorgaben	IEC 61010-1, CSA/UL 61010-1
Abmessungen (H x B x L)	Ca. 355 x 230 x 120 mm
Gewicht	Ca. 1,9 kg (Batterien installiert)

**AF-600-EUR A-Rahmen beinhaltet:** A-Rahmen Empfänger, (6) 1,5 V AA-Batterien (IEC LR6), Tragetasche, Bedienungsanleitung



### Sender UAT-600-TE

Dieser intuitive Sender wählt automatisch die richtige Lokalisierungsfunktion basierend auf dem verbundenen Zubehör und beinhaltet auswählbare 8/33 kHz-Frequenzen.

	Sender UAT-600-TE
Messkategorie	CAT IV, 600 V
Betriebsspannung / -strom	0 – 600 V
Betriebsfrequenz / Suchmodi	<b>Spannungsführender Stromkreis</b> Induktionsmodus: 33 kHz Direktverbindungsmodus: 8 kHz und 33 kHz Zangenmodus: 8 kHz und 33 kHz <b>Spannungsfreier Stromkreis</b> Induktionsmodus: 33 kHz Direktverbindungsmodus: 8 kHz, 33 kHz, A-Lo/A-Hi A-Rahmen: 8 kHz Zangenmodus: 8 kHz und 33 kHz
Ausgangsleistung im Sendemodus	Max. 3 Watt
Ausgangsspannung	Max. 50 V rms
Ausgangsstrom	Max. 250 mA rms, konstanter Strom in 5 Stufen
Netzspannungsmessung	0 bis 600 V, 50 bis 60 Hz Auflösung: 1 V, Genauigkeit: $\pm$ 10%
Widerstandsmessung (Spannungsfreier Stromkreis)	0 $\Omega$ bis 999 k $\Omega$ Bereich: 0 $\Omega$ bis 999 $\Omega$ (Auflösung: 5 $\Omega$ ) Bereich: 1 k $\Omega$ bis 999 k $\Omega$ (Auflösung: 1 k $\Omega$ ) Genauigkeit: $\pm$ 10%
Warnung gefährliche Ausgangsspannung	$\geq$ 30 V rms
Warnung gefährliche Netzspannung	$\geq$ 30 V rms
Temperatur und Feuchtigkeit im Betrieb	-20 bis 50 °C, $\leq$ 90% relative Luftfeuchte
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-40 bis 60 °C, $\leq$ 90% relative Luftfeuchte
Einsatzhöhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzgrad	IP54
Sturzfestigkeit	1 m
Zertifizierungen	
Einhaltung von Sicherheitsvorgaben	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033 IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031 (Messleitungen)
Abmessungen (H x B x L)	Ca. 355 x 230 x 120 mm
Gewicht	Ca. 3,2 kg (Batterien installiert)



### Signalzange SC-600-EUR

Das Signalzangenzubehör bietet eine effiziente und sichere Methode zum Einspeisen eines Ortungssignals in ein Kabel, wodurch der Sender ein Signal durch die Isolierung in die Adern oder Rohrleitungen einspeisen kann. Die Zange funktioniert nur bei geschlossenen Kreisen mit geringer Impedanz.

	Signalzange SC-600-EUR
Messkategorie	CAT IV, 600 V
Betriebsspannung / -strom	0 bis 600 V, 100 A max.
Betriebsfrequenz / Suchmodi	33 kHz und 8 kHz
Signalspannung Ausgang (nominal)	23 V rms bei 8 kHz, 30 V rms bei 33 kHz
Temperatur und Feuchtigkeit im Betrieb	-20 bis 50 °C, $\leq$ 90% relative Luftfeuchte
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-40 bis 60 °C, $\leq$ 90% relative Luftfeuchte
Einsatzhöhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzgrad	IP54
Sturzfestigkeit	1 m
Zertifizierungen	
Einhaltung von Sicherheitsvorgaben	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033
Abmessungen (H x B x L)	Ca. 295 x 180 x 37 mm
Gewicht	Ca. 0,85 kg

### TL-600-25M Verlängerungsmessleitung

	TL-600-25M
Beschreibung	Verlängerungsmessleitung, 25 m