

UAT-600-EUR-Serie Leitungssucher zur Ortung unterirdischer Versorgungsnetze

Lokalisieren Sie unterirdische Kabel und Leitungen genau und sicher, bevor Sie graben

Ein versehentliches Beschädigen einer Versorgungsleitung während eines Projekts kann zu teuren Reparaturen und gefährlichen Situationen für die öffentliche Sicherheit führen. Das Graben an der falschen Stelle führt zu unnötigen Verzögerungen und Kosten für Ihr Projekt und letztlich für Ihr Unternehmen. Vermeiden Sie eine solche Unterbrechung mit der robusten und langlebigen Serie Beha-Amprobe UAT-600-EUR, die zum genauen Lokalisieren von unterirdischen Kabeln und Leitungen in bis zu 30 m Tiefe entwickelt wurde.

Die Leitungssucher zur Ortung unterirdischer Versorgungsnetze wurden für Elektriker entwickelt und verfügen über Sicherheitspezifikationen gemäß CAT IV 600 V. Das Leitungssucherset wird vollständig und einsatzbereit mit Sender, Empfänger, Messleitungset, Batterien und zusätzlichen Sicherungen in einem robusten Trolley ausgeliefert.

Das Set UAT-620-EUR beinhaltet zusätzlich eine Signalzange zur Signalübertragung, wenn es nicht möglich ist, einen elektrischen Kontakt zu dem zu suchendem Kabel herzustellen. Für Anwendungen, bei denen eine Ortung von Mantelfehlern/Erdfehlern erforderlich ist, verwenden Sie den Sender UAT-600-TE in Kombination mit dem optionalen A-Rahmen.

Funktionen und Highlights

- **Durch mehrere Suchmodi** können Sie spannungsführende und spannungsfreie Kabel in vielfältigen Anwendungen lokalisieren und verfolgen
- **Der intuitive Sender wählt automatisch** die entsprechende Ortungsfunktion basierend auf dem angeschlossenen Zubehör und inklusive auswählbare Frequenzen von 8 und 33-kHz
- **Die kontrastreiche Anzeige des Empfängers** bietet eine gute Ablesbarkeit unter voller Sonneneinstrahlung und verfügt über eine automatische Hintergrundbeleuchtung für schattige und dunkle Bereiche
- **Die Sicherheitspezifikation CAT IV 600 V** gewährleistet Sicherheit bei Arbeiten an spannungsführenden Kabeln
- **Die halbautomatische Verstärkungsregelung** erkennt Suchsignale schnell und ermöglicht eine präzise Anpassung der Empfindlichkeit des Empfängers
- **Leitungssuche in bis zu 30 m Tiefe**
- **Genauere Tiefenmessung bis zu 6 m**
- **Robuste und langlebige Konstruktion:** Staub- und spritzwassergeschützt gemäß Schutzart IP 54 und sturzgeprüft bis zu 1 m
- **Verwenden Sie die Signalzange**, um ein Signal einzuspeisen, ohne einen elektrischen Kontakt herzustellen (im Set UAT-620-EUR enthalten)
- **Ortung von Mantelfehlern/Erdfehlern** mit dem optionalen A-Rahmen
- **Die Sets enthalten vollständiges Zubehör** und sind sofort einsatzfähig

Die Serie UAT-600 Sicherheitspezifikationen gemäß Messkategorie CAT IV 600 V.

Einzigartige Sicherheit

Messen Sie schneller und machen Sie keine Abstriche bei der Sicherheit.

Im Unterschied zu anderen Leitungssuchern zur Ortung unterirdischer Versorgungskabel bietet die Serie UAT-600 Sicherheitspezifikationen gemäß Messkategorie CAT IV 600 V. Diese ermöglicht Ihnen den sicheren Anschluss des Transmitters direkt an eine spannungsführende Leitung bis 600 V in einer CAT IV Umgebung. Bisher musste ein Team, das ein bestimmtes Kabel durch Senden eines Signals über die Leitung verfolgen sollte, erst die Leitung spannungsfrei schalten, was zusätzlich Zeit kostete und die Produktivität verringerte.

Der intuitive Sender wählt automatisch die entsprechende Ortungsfunktion



Großer LC-Bildschirm mit automatischer Hintergrundbeleuchtung für eine gute Ablesbarkeit unter voller Sonneneinstrahlung



Lokalisieren von unterirdischen Versorgungsleitungen in bis zu 30 m Tiefe.

Signalzange SC-600-EUR im Lieferumfang des Sets UAT-620-EUR enthalten



AF-600-EUR A-Rahmen Zubehör*

Zur Mantelfehlerortung Spezifikationen finden Sie auf Seite 2
* (Nicht im Lieferumfang der Sets UAT-610-EUR und UAT-620-EUR enthalten)



UAT-620-EUR

Leitungssucherset zur Ortung unterirdischer Versorgungsnetze



Zertifizierte Sicherheit



Alle Messgeräte von Beha-Amprobe einschließlich der Serie Beha-Amprobe UAT-600-EUR wurden in unserem modernen Prüflabor unter härtesten Bedingungen auf Sicherheit, Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Robustheit geprüft. Außerdem werden Beha-Amprobe-Produkte, die elektrische Größen messen, von einem externen Sicherheitslabor (entweder UL oder CSA) geprüft. Dieses System stellt sicher, dass Beha-Amprobe Produkte Sicherheitsvorschriften erfüllen oder übertreffen und in rauen Umgebungen im professionellen Einsatz zuverlässig funktionieren.

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

Sparen Sie durch die Ortung von Fehlerstellen Zeit und Geld

Mantelfehler und Erdschlüsse sind häufige Probleme bei elektrischen Kabeln. Mit dem A-Rahmen AF-600-EUR zur Mantelfehlerortung, der eigens für den Einsatz mit dem Leitungssucher zur Ortung unterirdischer Versorgungsnetze Beha-Amprobe UAT-600-EUR entwickelt wurde, bleibt kein Fehler unentdeckt.

Richten Sie den Sender UAT-600-TE ein, um ein Suchsignal in das zu prüfende Versorgungsnetz einzuspeisen. Der A-Rahmen AF-600-EUR empfängt das Signal und lokalisiert/ortet die Fehlerstelle. Der A-Rahmen AF-600 lokalisiert die Position, an der ein metallischer Leiter (entweder die Ummantlung oder ein metallischer Leiter des Kabels) den Erdboden berührt. Er kann außerdem andere Fehler zwischen Leitern und Erde, wie Beschichtungsmängel von Rohrleitungen, erkennen.



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

Technische Daten

Funktionen und Highlights

- **Bestimmung von Fehlerstellen** an einem Kabel
- **Lokalisierung von Kabeln und Leitungen** mit Erdfehlern, Mantelfehlern oder Beschichtungsfehlern an Rohrleitungen, an denen das Versorgungsnetz direkten Kontakt zum Erdboden haben
- **Präzise Bestimmung der Fehlerstelle**, an der ein metallischer Leiter den Erdboden berührt und Leckstrom entsteht, z. B. wenn eine Abschirmung korrodiert oder eine Kabelmuffe beschädigt ist und dadurch eine Störung auf dem Kabel entsteht
- **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 Lautstärkeregl**

	A-Rahmen AF-600-EUR
Suchmodus (spannungsfrei)	8 kHz
Ortungsmodus	Mantelfehlerortung / Erdfehlerortung
Empfindlichkeit (typisch)	Kabelortungsmodus bei 1 Meter Tiefe: 10 µA Fehlerortungsmodus: bis 2 MΩ Fehler
Hintergrundbeleuchtung	Automatisch
Audioanzeige	Lautsprecher zeigt links/rechts durch pulsierenden/kontinuierlichen Ton
Zugehöriger Sender	Sender UAT-600-TE
Anzeige	Schwarz-weiße LC-Anzeige 33 mm/1,28" mit 128 x 128 Pixeln und automatischer Hintergrundbeleuchtung
Aktualisierung	unverzögert
Temperatur und Feuchtigkeit bei Betrieb	-20 °C bis 50 °C, ≤ 90 % r. F.
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-40 °C bis 60 °C, ≤ 90 % r. F.
Betriebshöhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzgrad	gemäß IP 54
Sturzfestigkeit	1 m
Stromversorgung	sechs Alkali-Batterien 1,5 V, Typ AA (IEC LR6)
Automatische Abschaltung	nach 15 Minuten im Leerlauf
Batteriebetriebsdauer	ca. 60 Stunden bei 21 °C (typisch)
Zulassungen	
Einhaltung von Sicherheitsnormen	IEC 61010-1, VDE 0411-1
Abmessungen (H x B x T)	Ca. 355 x 230 x 120 mm
Gewicht	Ca. 1,9 kg (Batterien eingelegt)

Der A-Rahmen AF-600-EUR umfasst: A-Rahmen-Empfänger, sechs 1,5 V Batterien Typ AA (IEC LR6), Tragetasche, Bedienungsanleitung



Im Lieferumfang des AF-600-EUR sind Batterien und eine Tragetasche enthalten



Gute Ablesbarkeit der LC-Anzeige bei hellem Sonnenlicht



Ortung von Fehlerstellen mit dem A-Rahmen AF-600-EUR und dem Sender UAT-600-TE

SC-600-EUR
Signalzange


Signalzange SC-600-EUR

(Im Lieferumfang des Sets UAT-620 EUR enthalten)

Die Signalzange bietet eine effiziente und sichere Methode zum Einspeisen eines Ortungssignals. Hiermit kann der Sender ein Signal durch die Isolierung in die Adern oder Leitungen induzieren. Die Signalzange funktioniert nur bei geschlossenen Stromkreisen mit geringer Impedanz.

Messleitungsset
TL-UAT-600


Messleitungsset

(Im Lieferumfang der Sets UAT-610-EUR und UAT-620-EUR enthalten)

	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
Signalspannungsausgang (Nennwert)	23 Veff bei 8 kHz 30 Veff bei 33 kHz
Temperatur und Feuchtigkeit bei Betrieb	-20 °C bis 50 °C, ≤ 90 % r. F.
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-40 °C bis 60 °C, ≤ 90 % r. F.
Betriebshöhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzgrad	gemäß IP 54
Sturzfestigkeit	1 m
Zulassungen	
Einhaltung von Sicherheitsnormen	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 VDE 0411-1, VDE 0411-2-033
Abmessungen (H x B x T)	Ca. 295 x 180 x 37 mm
Gewicht	Ca. 0,85 kg

	Messleitungsset TL-UAT-600
Messkategorie	CAT IV 600 V
Betriebsspannung und -strom	Messleitungen: 600 V, 10 A max. Klemmen: 600 V, 10 A max.
Leitungslänge	3,5 m
Zugehöriger Sender	Sender UAT-600-TE
Temperatur und Feuchtigkeit bei Betrieb	-20 °C bis 50 °C, ≤ 90 % r. F.
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-40 °C bis 60 °C, ≤ 90 % r. F.
Betriebshöhe	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2
IP-Schutzgrad	gemäß IP 54
Sturzfestigkeit	1 m
Zulassungen	
Einhaltung von Sicherheitsnormen	IEC 61010-031 VDE 0411-031
Abmessungen (H x B x T)	Ca. 230 x 90 x 80 mm
Gewicht	Ca. 0,5 kg

Lieferumfang des Messleitungsset TL-UAT-600: Schwarze Messleitung mit abnehmbarer schwarzer Krokodilklemme, rote Messleitung mit dauerhaft angebrachter roter Krokodilklemme, Erdspeiß





Verfolgen einer einzelnen Versorgungsleitung durch direkten Anschluss der Messleitungen an den Sender



Der Sender ändert entsprechend dem eingesteckten Zubehör, automatisch die Modi



Der kontrastreiche LED-Bildschirm des Empfängers ist auch bei voller Sonneneinstrahlung gut ablesbar

Hauptanwendungsgebiete

- **Ortung** spannungsführender Versorgungskabel (50 Hz)
- **Bestimmung der Lage aller metallischer Versorgungsleitungen:** Rohrleitungen*, spannungsführende und spannungsfreie Kabel
- **Ortung** einzelner Rohrleitungen* oder Kabel (spannungsführend oder spannungsfrei)
*Die Verfolgung nichtmetallischer Rohrleitungen und Kabelkanäle ist nur nach dem Einführen einer metallischen Einziespirale oder eines Kabels möglich

Zwei passive Modi, hierbei ist nur der Empfänger UAT-600-RE erforderlich

- **Passiver Spannungsmodus** (50/60Hz) – Verfolgen Sie spannungsführende Leitungen, die Strom führen (kein Sender erforderlich)
- **Passiver Radiomodus** (RF) – Nutzen Sie Funkwellen aus der Umgebung, um unterirdische Versorgungsleitungen zu verfolgen (kein Sender erforderlich)

Drei aktive Modi bei Nutzung des Senders UAT-600-TE

- **Induktion** – Der Sender beginnt automatisch mit der Abstrahlung eines Signals über eine interne Antenne, um einzelne Kabel zu verfolgen, wenn kein Zugang zum Kabel besteht, um Messleitungen oder die Signalzange anzuschließen
- **Direktverbindung mit Messleitungen** – Die zuverlässigste Methode zur Ortung und Verfolgung einzelner Kabel oder Rohrleitungen
- **Signalzange** (im Lieferumfang des Sets UAT-620-EUR enthalten, optional für das Set UAT-610-EUR) – Bietet eine effiziente und sichere Methode, in ein Kabel ein Ortungssignal einzuspeisen, wenn es nicht möglich oder sicher ist, ein Kabel elektrisch zu kontaktieren

Spezialanwendungen

- **Zwei Frequenzen:** 8 kHz und 33 kHz
- **Ortung** nichtmetallischer Rohrleitungen und Abwasserleitungen
- **Tiefenmessung** und Strommessung durchführen
- **Messung** von Spannung, Widerstand und Ausgangsstrom
- **Erweiterte Ortungsverfahren mit zwei Personen**
- **Ortung** von Mantelfehlern/Erdfehlern mit dem A-Rahmen AF-600-EUR

Kunden, die mit Leitungssucher zur Ortung unterirdischer Versorgungsnetze von Beha-Amprobe arbeiten

- Bauunternehmen für Wohn- und Gewerbegebäude
- Installations- und Reparaturunternehmen für Wasser, Gas und Elektro
- Rohrverlegungsunternehmen
- Kabelfernseh- und Telekommunikationsunternehmen
- Elektriker und Generalunternehmer

Funktionsmerkmale

	Empfänger UAT-600-RE	Sender UAT-600-TE	Signalzange SC-600-EUR
Messkategorie	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Betriebsspannung/-strom	0 bis 600 V		0 bis 600 V, max. 100 A
Betriebsfrequenz/Suchmodi	Aktive Ortung: 33 kHz und 8 kHz Passive Ortung: 50/60 Hz und Funksignale	Spannungsführender Stromkreis Induktionsmodus: 33 kHz Direktverbindungsmodi: 8 kHz und 33 kHz Zangenmodus: 8 kHz und 33 kHz Spannungsfreier Stromkreis Induktionsmodus: 33 kHz Direktverbindungsmodi: 8 kHz, 33 kHz, A-Lo/A-Hi A-Rahmen: 8 kHz Zangenmodus: 8 kHz und 33 kHz	33 kHz und 8 kHz
Ortungsmodi	Spitzenwert- und Nullsignal	–	–
Genauigkeit der Tiefenmessung	Bis zu 6 m 0,1 m bis 3 m: ± 3 % 3 bis 6 m: ± 5 %	–	–
Hintergrundbeleuchtung	Automatisch	Ja	–
Akustische Rückmeldung	Nimmt bei Annäherung an das Signal zu	Schnelles Piepen zeigt an, dass ein besseres Signal angewendet wird	–



Technische Daten

	Empfänger UAT-600-RE	Sender UAT-600-TE	Signalzange SC-600-EUR
Leistungsausgang im Sendemodus	-	Max. 3 W	-
Ausgangsspannung	-	Max. 50 Veff	-
Ausgangsstrom	-	Max. 250 mAeff, Konstantstrom in 5 Schritten	-
Signalspannungsausgang (Nennwert)	-	-	23 Veff bei 8 kHz 30 Veff bei 33 kHz
Netzspannungsmessung	-	0 bis 600 V, 50 bis 60 Hz Auflösung: 1 V Genauigkeit: ± 10 %	-
Widerstandsmessung (spannungsfreier Stromkreis)	-	0 bis 999 kΩ Bereich: 0 bis 999 Ω (Auflösung: 5 Ω) Bereich: 1 bis 999 kΩ (Auflösung: 1 kΩ) Genauigkeit: ± 10 %	-
Warnung gefährliche Ausgangsspannung	-	≥ 30 Veff	-
Warnung gefährliche Netzspannung	-	≥ 30 Veff	-
Empfindlichkeitseinstellung (Verstärkungssteuerung)	Ja	-	-
Empfindlichkeit bei 1 m (typisch)	Netz: 2 mA Radio: 20 µA 8 kHz: 5 µA 33 kHz: 5 µA	-	-
Anzeige	Schwarz-weiße LC-Anzeige 109 mm/4,3" mit 320 x 240 Pixeln und automatischer Hintergrundbeleuchtung	LC-Anzeige (LED-Hintergrundbeleuchtung) 60 x 32 mm (2,4" x 1,3")	-
Aktualisierungsrate	unverzögert	Stromstärke (mA): 10 ms Spannung (V): 15 ms Widerstand (Ω): 330 ms	-
Temperatur und Feuchtigkeit bei Betrieb	-20 °C bis 50 °C, ≤ 90 % r. F.		
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	-40 °C bis 60 °C, ≤ 90 % r. F.		
Betriebshöhe	< 2000 m		
Verschmutzungsgrad	2		
IP-Schutzgrad	IP 54		
Sturzfestigkeit	1 m		
Stromversorgung	Sechs 1,5 V Alkalibatterien Typ AA (IEC LR6)	Acht 1,5 V Alkalibatterien Typ D (IEC LR20)	-
Automatische Abschaltung	nach 15 Minuten im Leerlauf	-	-
Batteriebetriebsdauer	Ca. 35 Stunden bei 21 °C (typisch)	Ca. 16 Stunden bei 21 °C (typisch)	-
Überlastschutz	-	600 Veff Sicherung FF 500 mA, 1000 V, IR 30 kA, 6,3 x 32 mm	-
Zulassungen	CE	CE	CE
Einhaltung von Sicherheitsnormen	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 VDE 0411-1, VDE 0411-2-033	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 VDE 0411-1, VDE 0411-2-033 IEC 61010-031, VDE 0411-031 (Messleitungen)	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 VDE 0411-1, VDE 0411-2-033
Abmessungen (H x B x T)	ca. 302 x 120 x 779 mm	ca. 355 x 230 x 120 mm	ca. 295 x 180 x 37 mm
Gewicht	ca. 1,9 kg (Batterien eingelegt)	ca. 3,2 kg (Batterien eingelegt)	ca. 0,85 kg

Sets und Zubehör UAT-600-EUR-Serie



UAT-620-EUR
Leitungssucherset zur Ortung
unterirdischer Versorgungsnetze



UAT-610-EUR
Leitungssucherset zur Ortung
unterirdischer Versorgungsnetze

Inhalt der Sets der UAT-600-EUR-Serie

	UAT-610-EUR	UAT-620-EUR
Empfänger UAT-600-RE	1	1
Sender UAT-600-TE	1	1
Tragetasche CC-UAT-600-EUR	1	1
Messleitungsset TL-UAT-600*	1	1
Ersatzsicherung FP-UAT-600	2	2
Bedienungsanleitung	1	1
Kurzanleitung	1	1
1,5 V AA Batterien (IEC LR6) (Empfänger)	6	6
1,5 V AA Batterien (IEC LR20) (Empfänger)	8	8
Signalzange SC-600-EUR	-	1

***Lieferumfang des Messleitungsset TL-UAT-600:**

- Schwarze Messleitung mit abnehmbarer schwarzer Krokodilklemme
- Rote Messleitung mit dauerhaft angebrachter roter Krokodilklemme
- Erdspieß

Optionales Zubehör

	Beschreibung
AF-600-EUR*	A-Rahmen zur Mantelfehlerortung zur Ortung von Erdfehlern, bei welchen Strom in die Erde abfließt
BR-600-R	Akku für den Empfänger
BR-600-T	Akku für den Sender
EPS-UAT-600	2-Kanal-Ladegerät für Akkus von Empfänger und Sender
TL-600-25M	Verlängerungsmessleitung, 25 m

***Der A-Rahmen AF-600-EUR umfasst:**

- A-Rahmen-Empfänger
- Sechs 1,5 V Batterien, Typ AA (IEC LR6)
- Tragetasche
- Bedienungsanleitung