

## Vyhledávač a trasovač kabelů uložených pod zemí UAT-505-EUR

# Vyhledávání a měření hloubky potrubí a kabelů uložených v zemi

### Zvyšte produktivitu na pracovišti s přesným vyhledáváním

Vyhledávač a trasovač kabelů pod zemí Beha-Amprobe UAT-505-EUR je odolné a úsporné řešení pro vyhledávání a trasování vodičů, kabelů a potrubí umístěných pod zemí pod napětím i bez napětí. Vysílač využívá osvědčenou měřicí frekvenci 33 kHz, která je ideální pro většinu vyhledávání. S přijímačem lze vyhledávat signál v indukčním režimu nebo v režimu přímého připojení testovacích vodičů. Přijímač disponuje rychlou odezvou zvukového signálu a měření. Snadná měření až do hloubky 6 metrů jedním stisknutím tlačítka. Velmi citlivé režimy vyhledávání pod napětím a radiofrekvenční režim pro vyhledávání vodičů pod napětím a radiofrekvenčních signálů na vedení uložených pod zemí.

### Popis výrobku

- **Vyhledává** vodiče a kabely umístěné pod zemí pod napětím i bez napětí
- **Vyhledává** kovové potrubí umístěné pod zemí
- **Několik režimů trasování** pro vyhledávání a trasování inženýrských sítí pod napětím i bez napětí pro širokou škálu použití: režim vyhledávání vodičů pod napětím, radiofrekvenční režim, indukční režim a režim přímého připojení testovacích vodičů (pouze inženýrské sítě bez napětí)
- **Hloubka měření až 6 m**, detekování a trasování inženýrských sítí umístěných až 30 m hluboko pod zemí (pouze v režimu přímého připojení měřících kabelů)
- **Přijímač je vybaven vysoce kontrastní displejem** s automatickým podsvícením a poloautomatickým řízením zesílení pro rychlou lokalizaci a zpracování signálu
- **Lokalizační frekvence 33 kHz:** ideální pro běžné vyhledávání
- **Ucelená souprava pro přímé použití:** přijímač, vysílač, měřicí kabely, baterie a kufřík pro přenášení



**UAT-505-EUR**  
Vyhledávač a trasovač  
kabelů pod zemí



#### Bezpečnostní certifikace



Všechny přístroje Beha-Amprobe, včetně modelu Beha-Amprobe UAT-505-EUR, jsou v naší moderní laboratoři důkladně testovány z hlediska bezpečnosti, přesnosti, spolehlivosti a odolnosti. Kromě toho jsou produkty Beha-Amprobe pro měření elektrické energie prověřovány nezávislými bezpečnostními laboratořemi UL nebo CSA. Tento systém zajišťuje, že produkty značky Beha-Amprobe splňují bezpečnostní předpisy nebo jejich požadavky překračují a budou po mnoho let spolehlivě fungovat v náročných profesionálních podmínkách.



Voda, odpadní voda a kanalizace



Elektrické rozvodné sítě



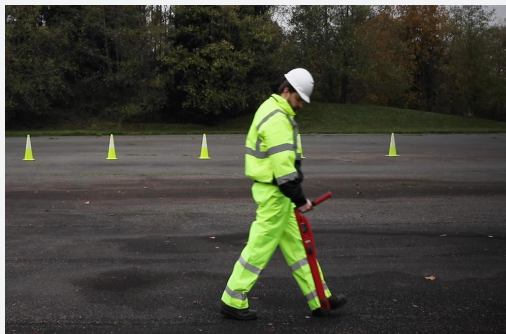
Stavebnictví



Přeprava



Údržba venkovních zařízení



### Kdo potřebuje UAT-505-EUR?

- Kanalizační technici
- Potrubáři
- Instalatéři
- Stavebníci
- Terénní technici
- Kontrolní pracovníci
- Stavební inženýři
- Státní kontrolní pracovníci

## Vyhledávání potrubí, kabelů a drátů umístěných pod zemí

Produkt Beha-Amprobe UAT-505-EUR slouží k vyhledávání podzemních inženýrských sítí, jako jsou kanalizační potrubí, elektrické vedení a vodovodní potrubí až do hloubky 30 m, s přesným měřením hloubky až 6 m s připojením k vysílači. Vysílač využívá signál o kmitočtu 33 kilohertzů (kHz), který je nejspolehlivější pro většinu vyhledávání. Souprava je také dodávána s propojovacími kabely a krokosvorkami pro připojení vysílače k trasovanému potrubí, kabelu bez napětí nebo vodiči pod zemí.

### Odborné funkce pro každou situaci

Soupravu UAT-505-EUR lze používat v různých režimech pro optimální trasování v mnoha situacích.

#### Přijímač

- **Režim vyhledávání kabelů pod napětím** slouží k vyhledávání vodičů pod napětím o frekvenci 50/60 Hz. Samotný přijímač detekuje elektromagnetická pole, která vytvářejí vodivé proudy okolo vedení pod napětím pod zemí.
- **Radiofrekvenční režim** využívá přijímač k detekování rádiových vln, které vystupují z vysílačů sítí mobilních operátorů, rozhlasových stanic apod., které jsou zachycovány a přenášeny kovovými předměty pod zemí, například kabely nebo potrubím.

#### Přijímač + vysílač

- **Induktivní režim** vysílač bezdrátově indukuje signál do potrubí, kabelu nebo vodiče uloženého v zemi. Přijímač poté detekuje signál přenášený rozvodem uloženým v zemi.
- **V režimu přímého připojení měřicích vodičů je** vysílač připojen ke kabelům nebo rozvodům uloženým v zemi pomocí měřicích vodičů (existuje-li dostupný přístupový bod k rozvodům). Vysílač poté odešle signál po vodiči nebo potrubí.\*
- Pokud nelze získat přístup ke kabelu pro vytvoření elektrického kontaktu nebo pokud to není bezpečné, je k dispozici volitelný režim **signálových kleští**, který představuje účinný a bezpečný způsob aplikace lokalizačního signálu na kabel.

**Zařízení UAT-505-EUR dokáže rovněž trasovat nekovové potrubí v indukčním režimu nebo v režimu přímého připojení měřicích vodičů.** V některých potrubích je vložen kovový trasovací vodič, který povede signál pro trasování. V případě potrubí bez vloženého trasovacího vodiče použijte vodivou trasovací pásku.

#### \*Poznámka:

Vysílač UAT-500-TE **nesmí být v žádném případě** připojen k okruhu pod napětím. V takovém případě použijte vysílač Beha-Amprobe UAT-600-TE, který má bezpečnostní certifikát a lze jej bezpečně připojit k okruhům pod napětím až do kategorie CAT IV 600 V.



### Obsah soupravy UAT-505-EUR

	UAT-505-EUR
Přijímač UAT-600-RE	1
Vysílač UAT-500-TE	1
Přenosný kufřík CC-UAT-500-EUR	1
Sada měřicích kabelů TL-UAT-500*	1
Baterie 1,5 V AA (IEC LR6) (přijímač)	6
Baterie 1,5 V D (IEC LR20) (vysílač)	4
Návod k použití	1

#### \*Sada měřicích kabelů TL-UAT-500 obsahuje:

- Zelený měřicí kabel s odnímatelnou zelenou krokosvorkou
- Šedý měřicí kabel s trvale připevněnou šedou krokosvorkou
- Zemnicí kolík



### Porovnání vyhledávače a trasovače kabelů pod zemí Beha-Amprobe

	UAT-505-EUR	UAT-610-EUR	UAT-620-EUR
Kategorie CAT	–	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Frekvence vysílače (přímé připojení)	33 kHz	8 kHz a 33 kHz	8 kHz a 33 kHz
Přímé připojení k napájeným obvodům	–	•	•
Trasování okruhu bez napětí	•	•	•
Včetně signálových kleští	–	–	•



## Specifikace

	Přijímač UAT-600-RE	Vysílač UAT-500-TE
Provozní napětí	0 V až 600 V	Obvod bez napětí pouze pro režim přímého připojení
Lokalizační frekvence	-	33 kHz
Režimy trasování:	Aktivní trasování: 33 kHz (32 768 Hz) a 8 kHz (8 192 Hz) Pasivní trasování 50/60 Hz a rádio	<b>Bez napětí:</b> Induktivní režim Režim přímého připojení Režim kleští
Výkon režimu vysílání	-	Max. 1 watt
Výstupní napětí	-	Max. 35 V rms
Výstupní proud	-	Max. 100 mA rms
Režimy vyhledávání	Špičky a nulové hodnoty	-
Nastavení citlivosti (ovládání zesílení)	•	-
Měření hloubky	Až 6 m (20 stop)	-
Přesnost měření hloubky	0,1 m (4 palce) až 3 m (10 stop): ± 3 % 3 m (10 stop) až 6 m (20 stop): ± 5 %	-
Citlivost na 1 m (typická)	Napájení: 2 mA Rádio: 20 µA 8 kHz: 5 µA 33 kHz: 5 µA	-
Podsvícený displej	Automaticky	-
Vizuální zobrazení signálu	-	Dvě kontrolky LED, které signalizují signál LO a HI
Zvuková indikace signálu	Zvyšuje se s přibližováním k signálu	<b>Režim souvislého signálu:</b> Souvislý zvukový signál <b>Režim pulzního signálu:</b> Rychlý pulzní zvukový signál
Kompatibilní přijímač	-	Přijímač UAT-600-RE
Kompatibilní vysílač	Vysílač UAT-500-TE a UAT-600-TE	-
Kompatibilní příslušenství	-	Signálové kleště SC-600-EUR Sada měřicích kabelů TL-UAT-500
Displej	109 mm (4,3 palce), 320 x 240 ČB venkovní LCD displej s automatickým podsvícením	-
Rychlost aktualizace	Okamžitě	-
Provozní teplota a vlhkost	-20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F), ≤ 90 % RH	-20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F), ≤ 80 % RH
Skladovací teplota a vlhkost	-40 °C až 60 °C (-40 °F až 140 °F), ≤ 90 % RH	-40 °C až 60 °C (-40 °F až 140 °F), ≤ 80 % RH
Provozní nadmořská výška	< 2000 m (< 6561 stop)	< 2000 m (< 6561 stop)
Stupeň znečištění	2	2
Krytí IP	IP54	IP54
Odolnost vůči pádu	1 m (3,28 stop)	-
Napájení	Šest (6) článkových alkalických baterií 1,5 V AA (IEC LR6)	Čtyři (4) článkové alkalické baterie 1,5 V D (IEC LR-20)
Automatické vypnutí	15 minut nečinnosti Automaticky se vypne, pokud během 15 minut není stisknuto žádné tlačítko	-
Výdrž baterie	Přibl. 35 hodin při 21 °C (70 °F) (typicky)	Přibl. 12 hodin při 21 °C (70 °F) (typicky)
Indikace nízkého stavu baterie	Aktivní symbol v pravém horním rohu živé obrazovky	Obě kontrolky LED LO a HI blikají každých 1,5 sekundy a zvukový signál pulzuje každých 1,5 sekundy
Kategorie měření	CAT IV, 600 V	-
Atesty		
Splňuje bezpečnostní požadavky	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 (měřicí kabely)
Elektromagnetická kompatibilita	IEC 61326-1 Korea (KCC): Zařízení třídy A (průmyslové vysílací a komunikační zařízení) [1] [1] Tento výrobek splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu v průmyslu (třída A) a prodávce nebo uživatel by měl být o tom uvědomen. Toto zařízení je určeno k použití v průmyslu a ne v domácnostech.	IEC 61326-1 Korea (KCC): Zařízení třídy A (průmyslové vysílací a komunikační zařízení) [1] [1] Tento výrobek splňuje požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu v průmyslu (třída A) a prodávce nebo uživatel by měl být o tom uvědomen. Toto zařízení je určeno k použití v průmyslu a ne v domácnostech.
Rozměry (V x Š x D)	Přibl. 302 x 120 x 779 mm (11,9 x 4,7 x 30,7 palců)	Přibl. 460 x 90 x 65 mm (18,1 x 3,5 x 2,6 palců)
Hmotnost	Přibl. 1,9 kg (4,2 lb) (s vloženými bateriemi)	Přibl. 1,77 kg (3,9 lb) (s vloženými bateriemi)

## Měřicí kabely TL-UAT-500

	Měřicí kabely TL-UAT-500
Provozní napětí a proud	50 V max., 1 A
Délka kabelů	3,5 m (11,5 stop)
Kompatibilní vysílač	Vysílač UAT-500-TE
Provozní teplota a vlhkost	-20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F), ≤ 80 % RH
Skladovací teplota a vlhkost	-40 °C až 60 °C (-40 °F až 140 °F), ≤ 80 % RH
Provozní nadmořská výška	< 2000 m (< 6561 stop)
Stupeň znečištění	2
Schválení certifikačním úřadem	
Splňuje bezpečnostní požadavky	IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031
Rozměry (V x Š x D)	Přibl. 230 x 90 x 80 mm (9 x 3,5 x 3,1 palců)
Hmotnost	Cca 0,5 kg (1,1 lb)



Sada měřicích kabelů TL-UAT-500 obsahuje: Zelený měřicí kabel s odnímatelnou zelenou krokosvorkou, Šedý měřicí kabel s trvale připevněnou šedou krokosvorkou, Zemnicí kolík

## Volitelné příslušenství

**AF-600-EUR A-rám pro vyhledávání poruch uzemnění, UAT-600-TE vysílač, SC-600-EUR signální kleště, TL-600-25M prodlužovací měřicí kabel**



Detekce poruch uzemnění na kabelech a potrubí

LCD displej s automatickým podsvícením pro zřetelné zobrazení v plném slunci

### AF-600-EUR A-rám pro vyhledávání poruch uzemnění

- **Vyhledávání** bodu úniku okolo kabelu
- **Umožňuje vyhledávat poruchy uzemnění** kabelů a vodičů, poruchy opláštění nebo vady obložení potrubí, když je síť v přímém kontaktu se zemí
- **Umožňuje najít přesné místo**, kde se kov dotýká země a uniká energie, například zrezivělý štít nebo prasklý gumový nárazník, který vytváří šum na kabelu
- **Díky pokročilé technologii a digitálnímu zpracování signálu je proces určování polohy rychlý, přesný a jasný:**
  - **Navádění kompasem** s číselnou intenzitou pole poruchy označuje směr poruchy
  - **Šipky citlivosti na vzdálenost vlevo a vpravo** navádějí uživatele přesně na polohu zakopané sítě
  - **Automatické ovládání zesílení** rychle detekuje signál trasování a přesně upravuje citlivost A-rámu
  - **Nastavitelné ovladače hlasitosti**

	<b>AF-600-EUR A-rám</b>
<b>Režim trasování (bez napětí)</b>	8 kHz
<b>Režim vyhledávání</b>	Vyhledávání poruchy uzemnění
<b>Citlivost (typická)</b>	Režim hledání kabelu v hloubce 1 metru: 10 uA Režim hledání závady: závada až 2 MΩ
<b>Podsvícený displej</b>	Automaticky
<b>Zvuková indikace</b>	Reproduktor indikuje směr vlevo/vpravo pulzujícím/souvislým tónem
<b>Kompatibilní vysílač</b>	Vysílač UAT-600-TE
<b>Displej</b>	1,28 palců, 128 x 128 ČB venkovní LCD displej s automatickým podsvícením
<b>Rychlost aktualizace</b>	Okamžitě
<b>Provozní teplota a vlhkost</b>	-20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F), ≤90 % RH
<b>Skladovací teplota a vlhkost</b>	-40 °C až 60 °C (-40 °F až 140 °F), ≤90 % RH
<b>Provozní nadmořská výška</b>	< 2000 m (< 6561 stop)
<b>Stupeň znečištění</b>	2
<b>Krytí IP</b>	IP54
<b>Odolnost vůči pádu</b>	1 m (3,28 stop)
<b>Napájení</b>	Šest (6) alkalických baterií 1,5 V AA (IEC LR6)
<b>Automatické vypnutí</b>	15 minut nečinnosti
<b>Výdrž baterie</b>	Přibliž. 60 hodin při 21 °C (70 °F) (typicky)
<b>Atesty</b>	
<b>Splňuje bezpečnostní požadavky</b>	IEC 61010-1, CSA/UL 61010-1
<b>Rozměry (V x Š x D)</b>	Přibliž. 355 x 230 x 120 mm (14 x 9 x 4,7 palců)
<b>Hmotnost</b>	Přibliž. 1,9 kg (4,2 lb) (s vloženými bateriemi)

**AF-600-EUR A-rám obsahuje:** Přijímací A-rám, baterie (6) 1,5 V AA (IEC LR6), přenosný kufřík, návod k obsluze



### Vysílač UAT-600-TE

Tento intuitivní vysílač automaticky vybírá správnou lokalizační funkci na základě připojeného příslušenství a zahrnuje volitelné frekvence 8/33 kHz.

	<b>Vysílač UAT-600-TE</b>
<b>Kategorie měření</b>	CAT IV, 600 V
<b>Provozní napětí/proud</b>	0 V až 600 V
<b>Provozní frekvence/režimy trasování</b>	<b>Okruh pod napětím</b> Induktivní režim: 33 kHz Režim přímého připojení: 8 kHz a 33 kHz Režim kleští: 8 kHz a 33 kHz <b>Okruh bez napětí</b> Induktivní režim: 33 kHz Režim přímého připojení: 8 kHz, 33 kHz, A-Lo/A-Hi A-rám: 8 kHz Režim kleští: 8 kHz a 33 kHz
<b>Výkon režimu vysílání</b>	Max. 3 watty
<b>Výstupní napětí</b>	Max. 50 V rms
<b>Výstupní proud</b>	Max. 250 mA rms, konstantní proud v 5 krocích
<b>Měření síťového napětí</b>	0 V až 600 V, 50 Hz až 60 Hz Rozlišení: 1 V, přesnost: ± 10%
<b>Měření odporu (Okruh bez napětí)</b>	0 Ω až 999 kΩ Rozsah: 0 Ω až 999 Ω (rozdílení: 5 Ω) Rozsah: 1 kΩ až 999 kΩ (rozdílení: 1 kΩ) Přesnost: ± 10%
<b>Výstraha před nebezpečným výstupním napětím</b>	≥ 30 V rms
<b>Výstraha před nebezpečným síťovým napětím</b>	≥ 30 V rms
<b>Provozní teplota a vlhkost</b>	-20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F), ≤90 % RH
<b>Skladovací teplota a vlhkost</b>	-40 °C až 60 °C (-40 °F až 140 °F), ≤90 % RH
<b>Provozní nadmořská výška</b>	< 2000 m (< 6561 stop)
<b>Stupeň znečištění</b>	2
<b>Krytí IP</b>	IP54
<b>Odolnost vůči pádu</b>	1 m (3,28 stop)
<b>Atesty</b>	
<b>Splňuje bezpečnostní požadavky</b>	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033 IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031 (měřicí kabely)
<b>Rozměry (V x Š x D)</b>	Přibliž. 355 x 230 x 120 mm (14 x 9 x 4,7 palců)
<b>Hmotnost</b>	Přibliž. 3,2 kg (7,0 lb) (s vloženými bateriemi)



### Signálové kleště SC-600-EUR

Signálové kleště představují účinný a bezpečný způsob aplikace lokalizačního signálu na kabel, který umožňuje vysílat signál do vodičů nebo potrubí přes izolaci. Kleště fungují pouze na uzavřených okruzích s nízkou impedancí.

	<b>Signálové kleště SC-600-EUR</b>
<b>Kategorie měření</b>	CAT IV, 600 V
<b>Provozní napětí/proud</b>	0 až 600 V, 100 A max.
<b>Provozní frekvence/režimy trasování</b>	33 kHz a 8 kHz
<b>Výstup napětíového signálu (jmenovitý)</b>	23 V rms při 8 kHz, 30 V rms při 33 kHz
<b>Provozní teplota a vlhkost</b>	-20 °C až 50 °C (-4 °F až 122 °F), ≤90 % RH
<b>Skladovací teplota a vlhkost</b>	-40 °C až 60 °C (-40 °F až 140 °F), ≤90 % RH
<b>Provozní nadmořská výška</b>	< 2000 m (< 6561 stop)
<b>Stupeň znečištění</b>	2
<b>Krytí IP</b>	IP54
<b>Odolnost vůči pádu</b>	1 m (3,28 stop)
<b>Atesty</b>	
<b>Splňuje bezpečnostní požadavky</b>	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033
<b>Rozměry (V x Š x D)</b>	Přibliž. 295 x 180 x 37 mm (11,6 x 7,1 x 1,4 palců)
<b>Hmotnost</b>	Cca 0,85 kg (1,9 lb)

### TL-600-25M prodlužovací měřicí kabel

	<b>TL-600-25M</b>
<b>Popis</b>	Prodlužovací měřicí kabel, 25 m