

Edistynyt AT-8000-johdonjäljitysarja

CAT IV 600 V -turvaluokitus teollisuusympäristöihin ja sähköjärjestelmiin

Patentoitu Smart Sensor™ -tekniikka näyttää jännitteiden johtojen sijainnin ja suunnan

Suunniteltu suojaamaan sähköasentajia – CAT IV 600 V -luokitus takaa markkinoiden parhaan suojauksen. Sähköasentajat on suojattu vaarallisimmilta, jopa 8 000 voltin transienttiylijännitepiikeiltä, jollaisia tiedetään esiintyvän teollisuusympäristöissä.

Säästä aikaa, ei enää arvauksia – AT-8000-RE-vastaanottimen patentoidun Smart Sensor™ -anturin avulla havaitset piiloissa olevat johdot aivan uudella tavalla. Se paikantaa seinissä, lattioissa ja katoissa piilevät jännitteiset johdot ja näyttää niiden sijainnin ja suunnan suuressa TFT LCD -värinäytössä. Scan and Locate -ominaisuus tunnistaa selvästi oikean katkaisijan tai sulakkeen. Tämä poistaa vanhempaa tekniikkaa käyttävissä ilmaisimissa usein esiintyvän tilanteen, jossa vääriä positiivisia lukemia on useita. Sisäiset ohjenäytöt tekevät asetusten määrittämisestä helppoa ja virheetöntä sekä aloittelijoille että ammattilaisille.

AT-8000-TE-lähettimessä on kolme toimintotilaa "high", "low" ja "loop" ja kaksi lähtötaajuutta (6 kHz ja 33 kHz). Lähettimessä yhdistyvät parhaat jännitteiden ja jännitteettömien piirien tarkkaan johtojen ja katkaisinten tunnistamiseen käytettävät tekniikat. AT-8000-TE-lähtin asettaa signaalin automaattisesti havaittuun jännitteeseen perustuen ja ohjaa käyttäjää asettamaan tehoston sovelluksen perusteella. Tämä varmistaa tasaisen tarkat tulokset.



Ominaisuudet

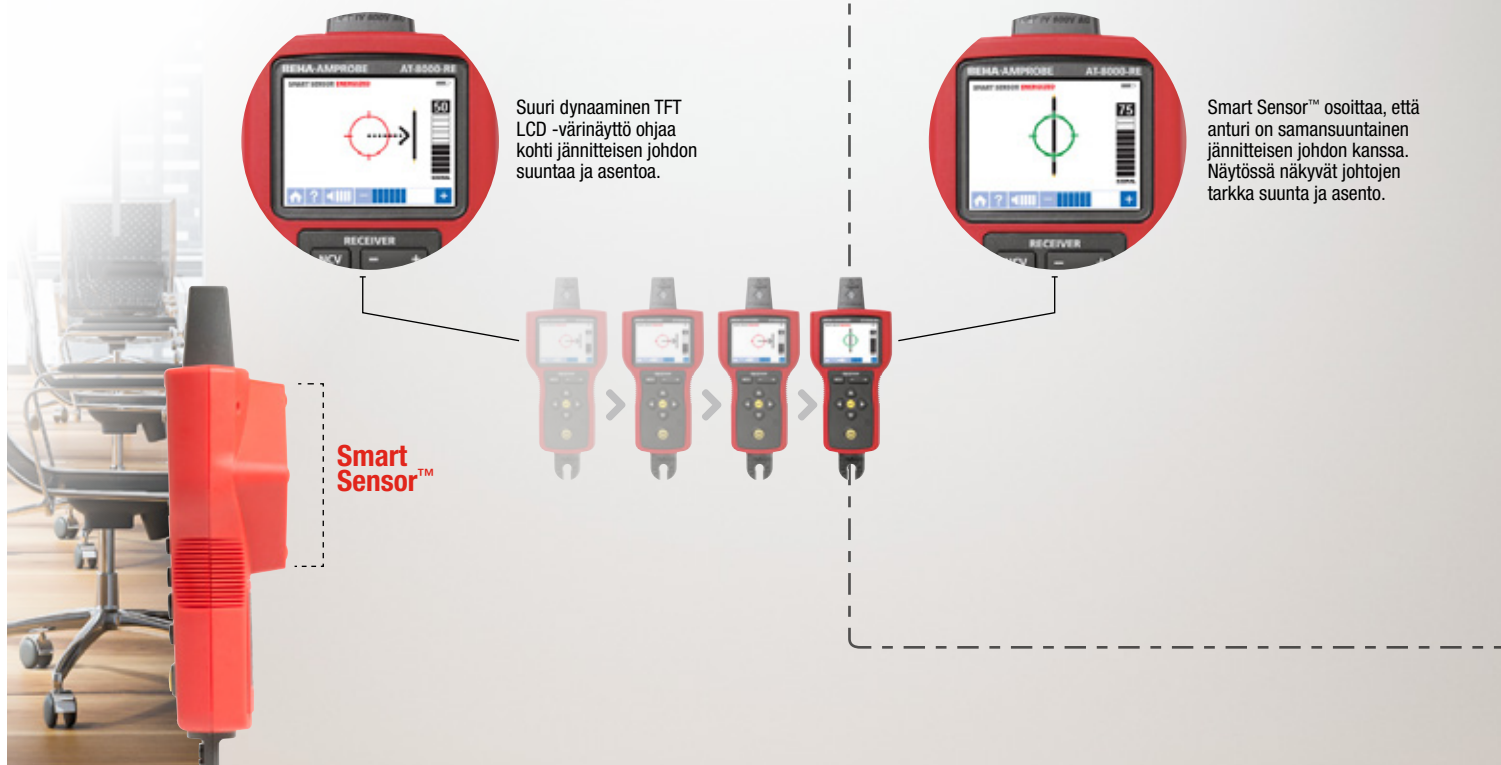
- Paikanna jännitteiset ja jännitteettömät johdot seinistä, katoista, lattioista ja ahtaista tiloista
- Tunnista katkaisimet ja sulakkeet
- Havaitse oikosulut ja katkokset
- Kosketukseton jännitetilä ja passiivinen jäljitys
- Tarkan erottelukyvyn 89 mm:n (3,5 tuuman) TFT LCD -värinäyttö
- Kolme mittaustilaa
 - High-tila tavallisille piireille
 - Low-tila tarkkaan jäljitykseen hankalissa kohdissa
 - Loop-tila, jossa signaalia syötetään signaalipihdin avulla

- Kaksi automaattisesti valittavaa taajuustilaa jännitteiden ja jännitteettömien piirien tarkkaan tunnistukseen
- Lisävarusteena saatava CT-400-EUR-signaalipihti, jonka avulla signaali indusoidaan johtoihin käyttämättä paljaita johtimia (sisältyy vain AT-8030-EUR -sarjaan)
- Sisäiset ohjenäytöt tekevät asetuksesta helppoa ja virheetöntä



Turvallisuussertifikaatti

Kaikkien Beha-Amprobe-työkalujen, kuten Beha-Amprobe AT-8000-EUR -laitteen turvallisuus, tarkkuus, luotettavuus ja kestävyys testataan perinpohjaisesti testilaboratoriossa. Lisäksi sähköä mittaavat Beha-Amprobe -tuotteet testataan kolmannen osapuolen turvallisuuslaboratoriossa joko UL:ssa tai CSA:ssa. Tällä tavalla voidaan varmistaa, että Beha-Amprobe-tuotteet täyttävät ja jopa ylittävät turvallisuusmääräykset ja toimivat vaativassa ammattikäytössä vuodesta toiseen.



Smart
Sensor™



Smart Sensor™

Patentoidun Smart Sensor™ -anturin avulla jännitteisten johtojen tarkan suunnan ja sijainnin määrittäminen seinissä, latioissa ja katoissa on nopeaa ja helppoa. Kun uuteen tekniikkaan yhdistetään nopea prosessori, joka mittaa havaitun signaalin pieniä muutoksia useita kertoja sekunnissa, jännitteisten johtojen tunnistuksesta tulee mahdollisimman tarkkaa ja helppoa.

CAT IV 600 V -turvallisuusluokiteltu

Vaativissa teollisuusympäristöissä, joissa kolmivaihemootorit tuottavat energiaa useille koneille, transienttipiikeiltä suojaaminen on erittäin tärkeää sähköasentajille ja laitojen huoltohenkilöstölle. AT-8000-EUR-sarja lisää teollisuusympäristöjen suojaustasoa ennennäkemättömällä CAT IV 600 V -luokituksellaan. Näin sähköturvallisia johdonjäljittimiä markkinoilla ei ole ennen nähty.

Katkaisimen ja sulakkeen tunnistus

Optimaalisia taajuuksia jännitteisten ja jännitteettömien johtojen tunnistukseen käyttävän tehokkaan lähettimen lisäksi käytettävissä on Scan and Locate -vastaanotinominaisuus, joka tunnistaa oikean voimakkainta signaalia lähettävän katkaisijan tai sulakkeen.



Kärkianturi

Kärkianturin muoto mahdollistaa jäljityksen hankalasti saavutettavissa kohdissa, nurkissa ja ahtaissa paikoissa, ja se tunnistaa suojakatkaisimet ja sulakkeet tarkasti. Kärkianturissa käytetään kahdentyyppisiä antenneja (induktiivinen käämi ja kapasitiivinen), jolloin automaattisesti toimintatilan mukaan valittavien jännitteisten ja jännitteettömien piirien jäljitys on tarkkaa.



Erikoiskohteet:

- **Vikavirtasuojatun** piirin johtojen jäljitys
- **Havaitse** katkokset, avoimet piirit ja oikosulut
- **Paikanna**
 - ei-metallisissa putkissa olevat johdot
 - metalliputkissa olevat johdot
 - suojatut johdot
 - maanalaiset johdot
 - pienjännitejohdot ja datakaapelit
- **Lajittele** johtokimput
- **Kartoita** piiri mittausjohtoliitännän avulla
- **Jäljitä** katkaisimet/sulakkeet järjestelmistä, joissa on valonhimmentimiä
- **Signaalipihti** – suljettu silmukka/kartoituspiirit



Käyttökohteet:

- **Jäljitä** jännitteiset ja jännitteettömät johdot
- **Tunnista** katkaisimet ja sulakkeet
- **Kosketukseton jännitetila** ja passiivinen jäljitys
- **Soveltuu erinomaisesti vanhempiin teollisuusympäristöihin**, joissa johtojen paikkoja ei ole dokumentoitu tarkasti



Signaalipihti

Kun paljaisiin johtimiin ei päästä käsiksi, voit jäljittää johdot ja kuormituksen sijainnin indusoimalla signaalin joko jännitteisiin tai jännitteettömiin piireihin CT-400-EUR-signaalipihdin avulla. AT-8000-TE-lähettimen Loop-tila syöttää pihdin avulla 6 kHz:n signaalin, mikä parantaa tarkkuutta ja tehokkuutta vielä enemmän. Indusoi signaali kiinnittämällä pihti halutun johdon ympärille ja aloita jäljitys.

Jäljitä kaapelikanavien sisällä kulkevat johdot

Jäljitä metallikanavassa olevat jännitteiset ja jännitteettömät johdot irrottamalla liitäntärasian kansi ja käyttämällä AT-8000-RE-vastaanottimen kärkianturia, jolla voit tunnistaa AT-8000-TE-lähettimen tuottamaa signaalia kuljettavan johdon. Muussa kuin metallisessa kanavassa kulkevat johdot voi jäljittää suoraan liitäntärasiaa avaamatta AT-8000-RE-vastaanottimen Smart Sensor™ -anturin avulla.

Kosketukseton jännitteen ilmaisu

NCV-ominaisuus laajentaa AT-8000-RE-vastaanottimen toiminnallisuutta havaitsemalla jännitteiset johdot välillä 90–600 V ja 40–400 Hz ilman AT-8000-TE-lähetintä. Sen säädettävä herkkyys sopii useille sovelluksille jännitteen havaitsemisesta (korkea herkkyys) johdinlangan tai vaihejohdon erottamiseen nipusta (matala herkkyys).

* NCV-tilan jännitteen ilmaisu ei riitä turvallisuuden varmistamiseen. Tämä toiminto ei sovellu jännitteettömyyden varmistamiseen. Tämä edellyttää aina kaksinapaista jännitemittausta.



Jatkovarsi

Jatkovarsi mahdollistaa johtojen jäljityksen korkeista katoista, seinistä ja lattioista sekä vaikeasti saavutettavista kohteista. Jatkovarsikiinnike on saatavana lisävarusteena, ja se täyttää alan standardit. Tyyppi voidaan valita tarpeen mukaan.

* Jatkovarsi-lisävaruste ei kuulu Beha-Amproben tuotevalikoimaan, mutta sen voi ostaa erikseen sähkötuotteiden jälleenmyyjiltä.



Yleismallinen AT-8000-RE-kiinnike jatkovaralle.



CT-400-EUR-signaalipihti on valinnainen lisävaruste, joka sisältyy vain AT-8030-EUR-pakettiin.

Tekniset tiedot	AT-8000-RE-vastaanotin	AT-8000-TE-lähetin	CT-400-EUR-signaalipihti
Turvaluokitus	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1000
Näytön koko	8,9 cm (3,5 in)	(LED-merkkivalot)	–
Näytön mitat (L x K)	70 x 52 mm	–	–
Näytön erottelukyky	320 x 240 px	–	–
Näytön tyyppi	Väriäinen TFT LCD	–	–
Värinäyttö	•	–	–
Käynnistysaika	30 s	< 2 s	–
Taustavalo	•	–	–
LED-merkkivalo	Vilkkuva vihreä: Signaalin havaitseminen	Käyttötilojen merkkivalot: punainen Paristojen tilan merkkivalot: vihreä, keltainen, punainen	–
Käyttölämpötila	–20...50 °C	–20...50 °C	0...50 °C
Käyttökosteus	45 %: –20...<10 °C 95 %: 10...<30 °C 75 %: 30...<40 °C 45 %: 40...50 °C	45 %: –20...<10 °C 95 %: 10...<30 °C 75 %: 30...<40 °C 45 %: 40...50 °C	95 %: 10...<30 °C 75 %: 30...<40 °C 45 %: 40...<50 °C
Säilytyslämpötila ja kosteus	–20...70 °C, ≤ 95 %:n suhteellinen kosteus	–20...70 °C, ≤ 95 %:n suhteellinen kosteus	–20...60 °C, ≤ 95 %:n suhteellinen kosteus
Käyttökorkeus merenpinnasta	0–2000 m	0–2000 m	0–2000 m
Transientisuojaus	–	8,00 kV (1,2/50 µs:n piikit)	–
Saastutusaste	2	2	2
IP-luokitus	IP 52	IP 40	IP 40
Pudotustesti	1 m	1 m	1 m
Virtalähde	4 x AA (alkali tai NiMH ladattava)	8 x AA (alkali tai NiMH ladattava)	–
Virrankulutus	Neljä AA-paristoa: 2 W	Hi/Lo-tila: 70 mA Silmukkatila pihdillä: 90 mA Kulutus ilman signaalin lähetystä: 10 mA	–
Pariston kesto	Noin 9 h	Hi/Lo-tila: noin 25 h Silmukkatila: noin 18 h	–
Alhaisen paristojännitteen ilmoitus	•	•	–
Sulake	–	1,6 A, 700 V, nopea, Ø 6 x 32 mm	–
Johtimen enimmäiskoko	–	–	32 mm
Vasteaika	Älykäs tila: 750 ms Kärkianturi jännitteinen: 300 ms Kärkianturi jännitteetön: 750 ms NCV: 500 ms, akun valvonta: 5 s	Vaihejännitteen valvonta: 1 s Paristojännitteen valvonta: 5 s	Hetkellinen
Jännitteen varoitusmerkkivalo	–	> 30 V AC/DC	–
Kosketukseton jännitteen ilmaisu (NCV)	90–600 V AC	–	–
Signaalimerkkivalot	Äänimerkki, pylväsnäyttö, numeronäyttö	Merkkivalot ja merkkiääni	–
Käyttöraajuus	Jännitteinen: 6,25 kHz Jännitteetön: 32,768 kHz	Jännitteinen: 6,25 kHz Jännitteetön: 32,768 kHz	Silmukkatila: 6,25 kHz High/Low-tila: 32,768 kHz
Äänimerkki	Pietsoäänimerkki	Äänimerkki	–
Kantaman havaitseminen (ulkotila)	SmartSensor™: Osoittaminen: Noin 5 cm:n säde (+ - 2 %) Suunnan osoittaminen: Enintään 1,52 m (+ - 2 %) Kärkianturi (jännitteinen): Osoittaminen: Noin 5 cm (+ - 1 %) Tunnistus: Enintään 6,7 m (+ - 1 %) Kärkianturi (jännitteetön): Tunnistus: Enintään 4,3 m (+ - 5 %) NCV:n tunnistus (40...400 Hz): Osoittaminen: Noin 5 cm:n säde (+ - 5 %) Tunnistus: Enintään 1,2 m (+ - 5 %)	–	–
Signaalin nykyinen ulostulo (tyypillinen)	–	Jännitteinen piiri: HI-tila: 60 mA RMS LO-tila: 30 mA RMS Jännitteetön piiri: HI-tila: 130 mA RMS LO-tila: 40 mA RMS Silmukkatila: 160 mA RMS	–
Signaalijännitteen ulostulo (nimellinen)	–	Jännitteetön piiri: MATALA: 29 V RMS, 120 Vp-p KORKEA: 33V RMS, 140 Vp-p CT-400-EUR: silmukkatila: 31 V RMS, 120 Vp-p	–
Mitat (P x L x K)	Noin 278 x 113 x 65 mm	Noin 183 x 93 x 50 mm	Noin 150 x 70 x 30 mm
Paino	0,544 kg	Noin 0,57 kg	Noin 0,114 kg
Sertifikaatit	  	  	 



Teknisten tietojen vertailu	AT-8020-EUR	AT-8030-EUR
Turvaluokitus	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V
Tunnistaa jännitteiset ja jännitteettömät johtimet	•	•
Paikantaa jännitteiset ja jännitteettömät katkaisimet ja sulakkeet	•	•
Vastaanottimessa katkaisimentunnistustila oikean katkaisimen välittömään tunnistukseen	•	•
Löytää oikosulut ja katkokset	•	•
Lähetimen High- ja Low-tilat sopivat useimpiin johdonjäljitysovelluksiin	•	•
Lähetimessä silmukatila suljetun silmukan jännitteettömille piireille	•	•
Kosketukseton jännitteen ilmaisu	•	•
Kaksi taajuustilaa optimaaliseen jäljittämiseen jännitteisissä (6 kHz) ja jännitteettömissä (33 kHz) piireissä	•	•
Lähetimen käyttöjännite	0...600 V AC/DC	0...600 V AC/DC
Vastaanottimen näyttö	Väriäinen 89 mm:n (3,5 tuuman) LCD-näyttö	Väriäinen 89 mm:n (3,5 tuuman) LCD-näyttö
Ladattavat akut	-	•
Signaalihihti, joka indusoi signaalin	(lisävaruste)	•



Tekniset tiedot	TL-8000-EUR
Turvaluokitus	CAT IV 600 V (mittausjohdot ja hauenleuat) CAT II 1000 V (mittapää)
Käyttöjännite ja virta	600 V, 10 A enint. (punainen/musta johto), 600 V, 6 A enint. (vihreä johto) 600 V, 10 A enint. (hauenleuat), 1 000 V, 8 A enint. (mittapää)
Käyttölämpötila	0...50 °C
Käyttökosteus	95 %: 10 °C...<30 °C 75 %: 30 °C...<40 °C 45 %: 40...<50 °C
Säilytyslämpötila ja kosteus	-20...60 °C, ≤ 95 %:n suhteellinen kosteus
Käyttökosteus merenpinnasta	2000 m
Saastutusaste	2
IP-luokitus	IP 20
Pudotustesti	1 m
Mitat	Punainen/musta johto: 1 m, vihreä johto: 7 m Hauenleuat: n. 95 x 45 x 24 mm Mittapää: n. 134 x 23 x 14 mm
Paino	Noin 0,4 kg
Sertifikaatit	CE

TL-8000-EUR-mittausjohto- ja -lisävarustesarja sisältää:

2 x 1 m:n mittausjohto (punainen, musta)
1 x 7 m:n mittausjohto (vihreä)
2 x hauenleuka (punainen, musta)
2 x mittapää (punainen, musta)

Sarjan sisältö:	AT-8020-EUR	AT-8030-EUR
AT-8000-RE-vastaanotin	1	1
AT-8000-TE-lähetin	1	1
TL-8000-EUR-mittausjohto- ja -lisävarustesarja*	1	1
CC-8000-EUR, kova kantolaukku	1	1
Käyttöopas ja pikaopas	1	1
1,5 V:n AA -paristot	12	-
Laturit	-	3
Ladattavat akut	-	12
ADPTR-SCT-xx Pistorasiasovitin	1	1
CT-400-EUR-signaalihihti	-	1
HS-1-magneettiripustin	-	1



Tekniset tiedot	ADPTR-SCT-xx
Turvaluokitus	CAT II
Käyttöjännite ja virta	102-253 V AC, 4 A enint.
Käyttölämpötila	0...40 °C
Käyttökosteus	≤80 %:n suhteellinen kosteus
Säilytyslämpötila ja kosteus	0...40 °C ≤ 80 %:n suhteellinen kosteus
Käyttökosteus merenpinnasta	0-2000 m
Saastutusaste	2
IP-luokitus	IP 40
Pudotustesti	1 m
Mitat	Noin 75 x 50 x 65 mm
Paino	Noin 0,057 kg
Sertifikaatit	CE



Lisävarusteet	
HS-1	Magneettiripustin
TL-8000-25M	Mittausjohdot
CT-400-EUR	Signaalihihti