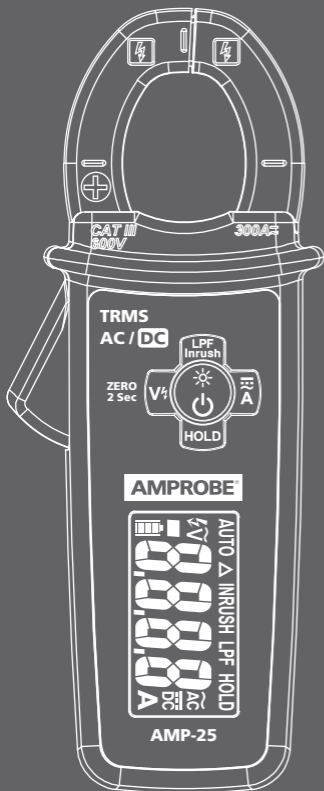


# AMPROBE®

HARD AT WORK SINCE 1948.

## AMP-25 AMP-25-EUR Mini-Clamp



## Käyttöopas



**AMPROBE®**

**AMP-25**  
**AMP-25-EUR**  
Mini-kiinnitettävä

**Käyttöopas**

**Suomi**

1/2015, 6004363 B

©2015 Amprobe Test Tools.

Kaikki oikeudet pidätetään. Painettu Taiwanissa

## **Rajoitettu takuu ja vastuunrajoitus**

Ellei paikallinen lainsäädäntö toisin määrää, Amprobe takaa, ettei laitteessasi esiinny materiaali- tai valmistusvirheitä ensimmäisen vuoden aikana laitteen ostopäivästä lähtien. Tämä takuu ei kata sulakkeita, kertakäyttöparistoja tai vahinkoja, jotka johtuvat onnettomuudesta, laiminlyönnistä, väärinkäytöstä, muutoksista, saastumisesta tai epänormaaleista käyttöolosuhteista tai käsittelystä. Jälleenmyyjä ei ole valtuutettu laajentamaan mitään muuta takuuta Amproben puolesta. Saadaksesi huoltopalvelua tuotteen takuuajana, palauta tuote ja ostosite valtuutettu Amprobe-huoltoliikkeeseen tai Amproben jälleenmyyjälle tai jakelijalle. Katso lisätietoja Korjaus-osasta. **TÄMÄ TAKUU ON KÄYTTÄJÄN AINOA OIKEUSKEINO. KAIKKI MUUT TAKUUT – SUORAT, EPÄSUORAT JA LAKISÄÄTEISET – MUKAAN LUKIEN TIETTYYN TARKOITUKSEEN SOVELTUVUUTEEN TAI MYYNTIKELPOISUUTEEN LIITTYVÄT EPÄSUORAT TAKUUT RAJATAAN TÄMÄN TAKUUN ULKOPUOLELLE. VALMISTAJA EI OTA MITÄÄN VASTUUTA MISTÄÄN ERITYISISTÄ, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA TAI SEURAAMUKSELLISISTA VAHINGOISTA TAI MENETYKSISTÄ, JOTKA JOHTUVAT MISTÄ TAHANSA SYYSTÄ TAI LAINTULKINNASTA.** Koska joissakin osavaltioissa tai maissa ei sallita epäsuoran takuun tai satunnaisten tai seuraamuksellisten vahinkojen poissulkemista tai rajoitusta, tämä vastuun rajoitus ei ehkä koske sinua.

## **Korjaus**

Kaikkien Amprobe-työkalujen, jotka palautetaan takuun piiriin kuuluvaan tai kuulumattomaan korjaukseen tai kalibrointiin, tulee sisältää seuraavaa: Nimesi, yrityksen nimi, osoite, puhelinnumero ja ostosite. Liitä toimitukseen myös lyhyt kuvaus ongelmasta tai halutusta huoltotoimenpiteestä ja laita mittarin testijohdot mukaan pakkaukseen. Takuun piiriin kuulumattoman korjauksen tai vaihdon veloitukset tulee maksaa shekillä, tilisiirtona, luottokortilla, jossa kelvollinen vanhenemispäivämäärä, tai ostomääräyksellä, joka on tehty maksettavaksi Amprobelle.

## **Takuun piiriin kuuluvat korjaukset ja vaihdot – Kaikki maat**

Lue takuulauseke ja tarkista paristo ennen korjauksen pyytämistä. Kaikki toimimattomat testityökalut voi palauttaa niiden takuuajana Amproben jälleenmyyjälle vaihdettavaksi samanlaiseen tai vastaavaan tuotteeseen. Tarkista lähimmät jälleenmyyjäsi osoitteessa [www.Amprobe.com](http://www.Amprobe.com) olevasta "Where to Buy" -kohdasta. Tämän lisäksi Yhdysvalloissa ja Kanadassa takuun piiriin kuuluvat korjausta ja laitevaihtoa vaativat tuotteet voidaan lähettää myös Amprobe-huoltokeskukseen (katso osoite alta).

## **Takuun piiriin kuulumattomat korjaukset ja vaihdot – Yhdysvallat ja Kanada**

Takuun piiriin kuulumattomat korjausta vaativat laitteet tulee lähettää Yhdysvalloissa tai Kanadassa Amprobe-huoltokeskukseen. Voit tiedustella korjausten ja laitevaihtojen hintoja joko soittamalla Amprobelle tai ottamalla yhteyttä myyjäliikkeeseen.

Yhdysvallat:  
Amprobe  
Everett, WA 98203  
Puh: 877-AMPROBE (267-7623)

Kanada:  
Amprobe  
Mississauga, ON L4Z 1X9  
Puh: 905-890-7600

## **Takuun piiriin kuulumattomat korjaukset ja vaihdot – Eurooppa**

Takuun piiriin kuulumattomat laitteet voi vaihtaa Euroopassa Amproben jälleenmyyjällä nimellishintaan. Tarkista lähimmät jälleenmyyjäsi osoitteessa [www.amprobe.eu](http://www.amprobe.eu) olevasta "Where to Buy" -kohdasta.

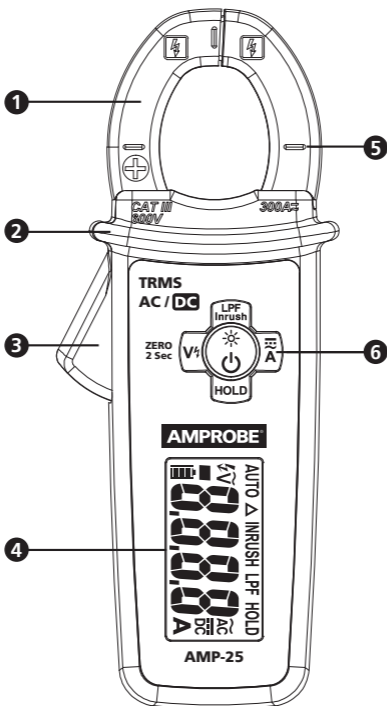
Amprobe Europe\*  
Beha-Amprobe  
In den Engematten 14  
79286 Glottertal, Germany  
Puh: +49 (0) 7684 8009 - 0  
[www.Amprobe.eu](http://www.Amprobe.eu)

\* (Vain kirjeenvaihtoa varten. Älä lähetä korjaus- tai vaihtopyyntöjä tähän osoitteeseen. Eurooppalaisia asiakkaita pyydetään ottamaan yhteyttä jälleenmyyjäänsä.)

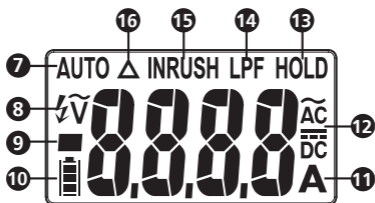
## SISÄLLYSLUETTELO

SYMBOLIT .....	3
TURVALLISUUSTIETOJA.....	4
PURKAMINEN PAKKAUKSESTA JA TARKASTUS .....	6
MITTAUKSET .....	6
AC- ja DC-virran mittaaminen.....	8
DC A ZERO.....	9
Alipäästösuodatin.....	9
Käynnistyssysäysvirta .....	9
Kontaktiton jännitteen tunnistus.....	10
Data Hold .....	11
Automaattinen sammutus .....	11
TEKNISET TIEDOT .....	12
SÄHKÖTEKNISET TIEDOT.....	14
KUNNOSSAPITO JA KORJAUS .....	15
PARISTON VAIHTO.....	16

## AMP-25 / AMP-25-EUR Mini-kiinnitettävä









- 1 Kiinnitysleuka
- 2 Kädensuojus
- 3 Kiinnitysleukaliipaisin
- 4 LCD-näyttö
- 5 Kiinnitysleuan keskikohdan ilmaisin virtamittausta varten
- 6 Taustavalo-/Taskulamppu- ja -toimintopainikkeet



- 7 AUTOMAATTINEN:** Auto AC/DC -virranmittaustila aktiivinen
- 8** Kontaktiton jännitetila aktiivinen
- 9** Negatiivinen lukema
- 10** Paristojen tilan merkkivalo
- 11** **A:** Ampeeria
- 12** Vaihtovirta (AC)
- Tasavirta (DC)
- 13** **PITO:** Datanpito
- 14** **LPF (Alipäästösuodatin):** Alipäästösuodatintila aktiivinen
- 15** **INRUSH (Käynnistyssysäys):** Käynnistyssysäysvirtatila aktiivinen
- 16** Suhteellinen NOLLA on aktiivinen

## SYMBOLIT

	Käyttö ja poisto vaarallisista jännitteellisistä johtimista sallittu
	Varoitus! Sähköiskun vaara
	Varoitus! Katso selitys tästä käyttö-oppaasta
	Laite on suojattu kaksoiseristyksellä tai vahvistetulla eristyksellä
	Maa
<b>CAT III</b>	Ylijänniteluokka III
	Vaihtovirta (AC)

	Tasavirta (DC)
	Paristo
	Canadian Standards Association (NRTL/C)
	Eurooppalaisten direktiivien mukainen
	Asiaankuuluvien Australian standardien mukainen
	Älä hävitä tätä tuotetta lajittelemattomana kotitalousjätteenä. Kierrätä laite paikallisten määräysten mukaisesti

## TURVALLISUUSTIETOJA

Mittarin normienmukaisuus:

- UL/IEC/EN 61010-1, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1-12, Likaantumislukokka 2, Mittausluokka III 600 V
- IEC/EN 61010-2-032, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-032-12
- EMC IEC/EN 61326-1

**Mittausluokka III (CAT III)** viittaa pysyvästi johdotettuihin laitteisiin kiinteissä asennuksissa, jakotauluissa ja virrankatkaisimissa. Sisältää myös kaapelit, virtakiskot, haaroitusrasia, kytkimet ja pistorasiat kiinteissä asennuksissa ja kiinteissä moottoreissa, joilla on pysyvät liitännät kiinteisiin asennuksiin.

### CENELEC-direktiivit


Nämä instrumentit ovat CENELEC-matalajännitedirektiivin 2006/95/EY ja Elektromagneettinen yhteensopivuus -direktiivin 2004/108/EY mukaisia.

### **Varoitus: Lue ennen käyttöä**

Sähköiskujen ja loukkaantumisten välttämiseksi:

- Käytä mittaria vain käyttöoppaassa määritetyllä tavalla, muuten mittarin suojaus voi vahingoittua.
- Vältä yksin työskentelyä, jotta voit pyytää tarvittaessa apua.
- Älä käytä mittaria märissä tai likaisissa ympäristöissä.



- Älä käytä mittaria, jos se vaikuttaa vioittuneelta. Tarkasta mittari ennen käyttöä. Tarkista mittari halkeaminen tai puuttuvien muoviosien varalta. Kiinnitä erityistä huomiota liittimien ympärillä olevaan eristeeseen.
- Turvaudu mittarin huollossa ainoastaan pätevään huoltohenkilöstöön.
- Ole erittäin varovainen, kun työskentelet paljaiden johtimien tai virtakiskojen parissa. Kosketus johtimeen voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä mittaria minkään kiinteän suojuksen takana.
- Kun mittaat virtaa, keskitä johdin kiinnikkeeseen.
- Älä koskaan käytä mittaria, kun paristokansi on irti tai kotelo auki.
- Älä koskaan irrota paristokantta tai avaa mittarin koteloa irrottamatta ensin kiinnitysleukoja jännitteisestä johtimesta.
- Ole varovainen työskennellessäsi yli 30 V:n tehollisjännitteiden, 42 V:n huippujännitteiden tai 60 V:n tasavirtajännitteiden kanssa. Nämä jännitteet tuottavat sähköiskuvaaran.
- Älä yritä mitata mitään jännitettä, joka saattaa ylittää mittarin maksimialueen.
- Käytä mittauksissa oikeaa toimintoa.
- Älä käytä räjähtäviä kaasuja, höyryä tai pölyä mittarin lähellä.
- Käytä mittarin virtalähteenä ainoastaan mittarin koteloon oikein asennettuja 1,5 V:n LR44-paristoja.
- Voit välttää väärät lukemat, jotka voivat aiheuttaa sähköiskuja ja vammoja, vaihtamalla paristo heti, kun varaus vähissä -kuvake () tulee näkyviin. Tarkista mittarin toiminta mittaamalla tunnettu lähde ennen käyttöä ja käytön jälkeen.
- Käytä laitteen huoltotoimissa ainoastaan laitteeseen tarkoitettuja varaosia.
- Noudata paikallisia ja maakohtaisia turvallisuusmääräyksiä. Henkilökohtaisia suojalaitteita täytyy käyttää sähköiskun ja valokaarien aiheuttamien vammojen estämiseksi tilanteissa, joissa on paljaita jännitteellisiä johtimia.

## PAKKAUKSEN PURKAMINEN JA TARKASTUS

Kuljetuspakkauksen tulee sisältää seuraavat:

- 1 kiinnitettävä mittari
- 2 1,5 V LR44-paristoa (asennettu)
- 1 kantolaukku
- 1 Käyttöopas







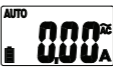







Jos jokin näistä nimikkeistä on vahingoittunut tai puuttuu, palauta koko pakkaus myyjäliikkeeseen vaihdettavaksi.












## MITTAUKSET

### **Varoitus**

Sähköiskujen ja loukkaantumisten välttämiseksi:

- Sähköiskujen ja loukkaantumisten välttämiseksi:
- Kun mittaat virtaa, keskitä johdin kiinnikkeeseen.
- Pidä sormesi kiinteän suojuksen takana.
- Käytä mittauksissa oikeaa toimintoa.

Painike	Kuvaus
	<p>Paina -painiketta kytkeäksesi mittarin PÄÄLLE (oletus on automaattinen AC/DC A-tila). Paina &gt; sekunti kytkeäksesi laitteen POIS PÄÄLTÄ.</p> <p> OFF</p> <p>Press    </p> <p>Press  &gt;1 Sec</p> <p>Paina -painiketta kytkeäksesi LCD-taustavalon PÄÄLLE tai POIS. Taustavalo kytkeytyy automaattisesti POIS PÄÄLTÄ noin 30 sekunnin kuluttua.</p> <p> Press    </p>

	<p>Paina -painiketta valitaksesi AC A - tai DC A -tilan. Paina -painiketta &gt; sekunnin ajan palataksesi AUTO AC/DC A -tilaan.</p>
<p><b>LPF</b> <b>Inrush</b></p>	<p>Paina -painiketta siirtyäksesi Alipäästösuodatintilaan (LPF näkyy näytössä). Paina painiketta uudelleen siirtyäksesi Käynnistyssysäys-tilaa (INRUSH näkyy näytössä). Paina painiketta uudelleen poistuaksesi toiminnosta.</p>
<p></p>	<p>Paina -painiketta aktivoidaksesi kontaktittoman jännitetilan. Paina painiketta uudelleen poistuaksesi kontaktittomasta jännitetilasta.</p> <p>Paina -painiketta &gt; kaksi sekuntia tyhjentääksesi DC A -lukeman näytöstä (<math>\Delta</math> näkyy näytössä) ja muodosta perusarvo DC A:lle.</p> <p>Paina -painiketta &gt; uudelleen kaksi sekuntia poistuaksesi tästä tilasta.</p> <p> <b>Vaara</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ZERO-tilan voi aktivoida ainoastaan Auto DC/AC A -tilan DC A - ja DC A -valinnoissa.</li> <li>2. Kun ZERO on aktivoitu (symboli <math>\Delta</math> näkyy näytössä ainoastaan DC A - ja Auto DC A -tilassa), poikkeama-jäännösarvoa ei nollata ennen kuin mittari on kytketty POIS PÄÄLTÄ.</li> <li>3. ZERO-tilan voi aktivoida, jos jäännösarvo on &lt; 6 A DC A -tilassa, &lt; 6 A DC -tilassa ja &lt;0,1 A AC Auto DC/AC A -tilassa.</li> </ol>
<p><b>PITO</b></p>	<p>Paina <b>PITO</b>-painiketta pysäyttääksesi näytön lukeman (<b>HOLD</b> näkyy näytössä) ja vapauta lukema painamalla painiketta uudelleen.</p> <p>  <b>Varoitus</b></p> <p>Välttääksesi mahdollisen sähköiskun tai henkilövahingon, muista, että näyttö ei muutu, kun käytät eri virtaa, jos näytön PITO on aktivoitu.</p>



## AC- ja DC-virran mittaaminen

### ⚠️ ⚠️ Varoitus

Sähköiskun ja vamman välttämiseksi:

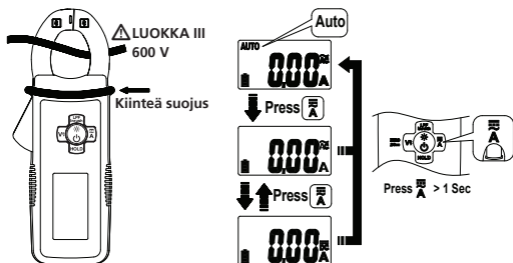
- Älä käytä mittaria minkään kiinteän suojuksen takana.
- Älä käytä mittaria maksiminimellistaajuuden (400 Hz) ylittävien virtojen mittaamiseen. Kiertävät virrat voivat aiheuttaa kiinnitysleukoihin magneettisen piirin ja johtaa vaarallisen kuumiin lämpötiloihin.

Vaihto- ja tasavirran mittaaminen:

1. Kytke mittari päälle painamalla  -painiketta, oletus on automaattinen AC/DC A -tunnistustila (AUTO näkyy näytössä). Paina  -painiketta valitaksesi AC A:n tai DC A:n. Näyttö heijastaa valittua toimintotilaa.
2. Avaa kiinnike painamalla kiinnitysleuan vapautinta ja aseta mitattava johdin kiinnikkeeseen. Varmista, että kiinnitysleuat ovat sulkeutuneet tiukasti.
3. Sulje kiinnike ja keskitä johdin kiinnitysleukojen kohdistusmerkkien mukaisesti.
4. Katso virtalukema näytöltä.

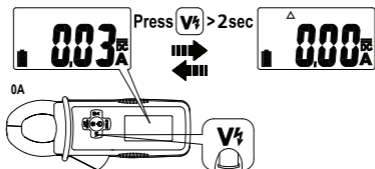
### ⚠️ Vaara

Pidä kiinnitysleuat mittauksen aikana kaukana muista virtaa johtavista laitteista, kuten muuntajista, moottoreista tai virrallisista johdoista, sillä ne voivat heikentää mittaustarkkuutta.



## DC A ZERO (DC A - ja Auto DC/AC A -tila)

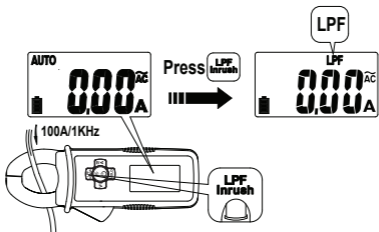
Paina  $V\frac{1}{2}$  /  $\frac{ZERO}{2\text{sec}}$  -painiketta > kaksi sekuntia tyhjentääksesi DC A -lukeman näytöstä ja muodosta perusarvo DC A:lle.



## Alipäästösuodatin

Paina  $LPF$  **Inrush**-painiketta siirtyäksesi Alipäästösuodatintilaan ("LPF" näkyvä näytössä).

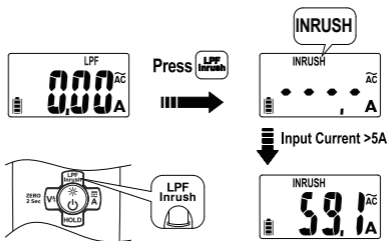
Paina painiketta uudelleen, mittari siirtyy Käynnistysvirran tilaan (INRUSH näkyvä näytössä). Paina painiketta uudelleen poistuaksesi toiminnosta.



## Käynnistysvirran

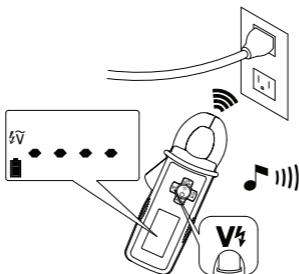
Paina  $LPF$  **Inrush**-painiketta siirtyäksesi ensin Alipäästösuodatintilaan ("LPF" näkyvä näytössä). Paina painiketta uudelleen siirtyäksesi Käynnistysvirran tilaan ("**INRUSH**" näkyvä näytössä). Paina painiketta uudelleen poistuaksesi toiminnosta.

Mittari laskee RMS-arvoa 100 ms tunnistaessaan yli 5 A:n virran.



## Kontaktiton jännitteen tunnistus

1. Paina **V<sub>⚡</sub>**-painiketta aktivooidaksesi kontaktittoman jännitetilan (**V<sub>⚡</sub>** näkyy näytössä).
2. Jännitteen tunnistusantenni sijaitsee kiinteän kiinnitysleuan yläpäässä ja on tarkoitettu virrallisia johtimia ympäröivien sähkökenttien tunnistamiseen
3. Tunnistetun sähkökentän signaalivoimakkuus ilmaistaan näytöllä pylväsdiagrammien sarjana sekä merkkiäänillä. Mitä voimakkaampi sähkökenttä tunnistetaan, sitä enemmän pylväitä näkyy näytössä ja sitä voimakkaammat äänimerkit tuotetaan.

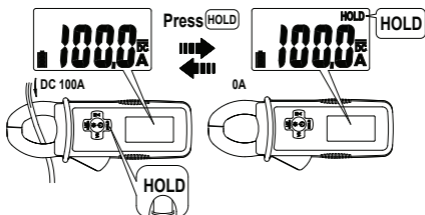


## Data Hold

Paina **PITO**-painiketta pysäyttääksesi näytön lukeman (HOLD näkyy näytössä) ja vapauta lukema painamalla painiketta uudelleen.

### ⚠️ ⚠️ **Varoitus**


Välttääksesi mahdollisen sähköiskun tai henkilövahingon, muista, että näyttö ei muutu, kun käytät eri virtaa, jos näytön PITO on aktivoitu.

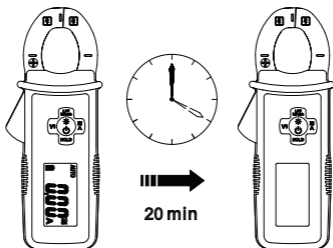


**Huomautus:** Datan pidon aikana näyttö vilkkuu, jos mittaussignaali on 50 kertaa suurempi kuin näytön lukema. Mittari ei tunnista ristiin AC- ja DC-virtaa.

## Automaattinen sammutus

Mittari sammuu, jos mitään painiketta ei paineta 20 minuuttiin.



Kytkeäksesi mittarin takaisin päälle, paina  -painiketta ja vapauta painike mittarin käynnistämiseksi uudelleen. Mittari siirtyy oletustilaan (auto AC/DC A) kytkeytyessään takaisin PÄÄLLE.

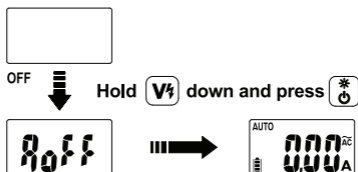


## Automaattisen sammutuksen kytkeminen pois päältä:

Pidä -painiketta painettuna painaen samalla

-painiketta. "**oFF**" näkyy näytössä, vapauta tällöin

 ja -painike. Mittari on kytketty PÄÄLLE ja se siirtyy oletusmittaus toimintoon (auto AC/DC A).





Automaattinen virrankatkaisu palaa käyttöön, kun mittari kytketään POIS PÄÄLTÄ -tilasta takaisin PÄÄLLE.

## TEKNISET TIEDOT

Näyttö	6000 mittauspistettä
Tunnistus	Todellinen RMS-arvo
Polaarisuus	Automaattinen
Yli Alueen -näyttö	"OL" tai "-OL"
Päivitysnopeus	2 kertaa sekunnissa, nimellinen
Käyttölämpötila	32 °F - 122 °F (0 °C - 50 °C)
Suhteellinen kosteus	Kondensoitumaton, 32 °F - 86 °F (0 °C - 30 °C) ≤ 80 %, >86 °F - 104 °F (>30 °C - 40 °C) ≤ 75 %, >104 °F to 122 °F (>40 °C - 50 °C) ≤ 45 %



<b>Säilytyslämpötila</b>	-4 °F - 140 °F (-20 °C - 60 °C), 0 % - 80 % R.H. (ilman akkua)
<b>Saasteluokka</b>	2
<b>Käyttöympäristön korkeus merenpinnasta</b>	≤2 000 m
<b>Lämpötilakerroin</b>	nimellinen 0,2 x (määritetty tarkkuus)/ °C , <18°C, >28°C)
<b>Transienttisuojaus</b>	6,0 kV (1,2/50 μs ylijänniteaalto)
<b>E.M.C.</b>	IEC/EN 61326-1
<b>turvallisuusyhteensopivuus</b>	IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-032
<b>Järjestön hyväksyntä</b>	
<b>Isku Tärinä</b>	MIL-PRF-28800F A -luokka 2:n instrumentille
<b>Pudotuksenkestävä</b>	4 jalkaa (120 cm)
<b>Virransyöttö</b>	Kaksi 1,5 V:n LR44-koon paristoa
<b>Akkukesto</b>	20 tuntia
<b>Paristojen varaus vähissä -merkkivalo</b>	
<b>Automaattinen sammutus</b>	Käyttämättömänä 20 minuuttia
<b>Mitat (P x L x K)</b>	147 x 60 x 32 mm (5,8 x 2,4x 1,3 tuumaa)
<b>Paino</b>	140 g (0,31 lb)
<b>Kiinnitysleukojen väli ja johtimen halkaisija</b>	enint. 25 mm (0,98 tuumaa)

## SÄHKÖTEKNISET TIEDOT

Tarkkuus on annettu arvolla  $\pm$ (% lukemasta + vähiten merkittävän numeron mittauspisteet)  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  -lämpötilassa, suhteellisen kosteuden ollessa alle 80 % R.H., AC A -tekniset tiedot ovat vaihtovirtakytkenällä, todellinen tehollisarvo. Huippukerroin voi olla enintään 3,0 (4 000 mittauspistettä).

Muilla kuin siniaaltomuodoilla, lisätarkkuus huippukertoimella (Crest Factor) (C.F.):

Lisää 3,0 % C.F.-arvoon 1,0 ~ 2,0

Lisää 5,0 % C.F.-arvoon 2,0 ~ 2,5

Lisää 7,0 % C.F.-arvoon 2,5 ~ 3,0

Kiinnityksen sijaintivirhe:  $\pm 1,5$  % näyttölukemasta

### AC-virta

<b>Mittausalue</b>	60,00 A	300,0 A
<b>Erottelukyky</b>	0,01 A	0,1 A
<b>Tarkkuus 50 Hz - 100 Hz</b>	$\pm (1,5 \% + 25 \text{ LSD}),$ < 3 A $\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD}),$ $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$
<b>Tarkkuus 100 Hz - 400 Hz</b>	$\pm (2,5 \% + 25 \text{ LSD}),$ < 3 A $\pm (2,5 \% + 5 \text{ LSD}),$ $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (2,5 \% + 5 \text{ LSD})$

Taajuusvaste: 50–400 Hz (Siniaalto)

### DC-virta

<b>Mittausalue</b>	60,00 A <sup>1)</sup>	300,0 A
<b>Erottelukyky</b>	0,01 A	0,1 A
<b>Tarkkuus</b>	$\pm (1,5 \% + 10 \text{ LSD})$ <sup>2)</sup>	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ LSD})$

<sup>1)</sup> Alle 0,3 A:n vaihteluita ilmenee mitattaessa eri suunnista.

<sup>2)</sup> Lisää 10 LSD:tä tarkkuuteen Auto AC / DC A -tilassa.

## Alipäästösuodatin

Mittausalue	60,00 A	300,0 A
Erottelukyky	0,01 A	0,1 A
Tarkkuus 50 Hz - 60 Hz	$\pm (3,5 \% + 25 \text{ LSD}),$ < 3 A $\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD}),$ $\geq 3 \text{ A}$	$\pm (3,5 \% + 5 \text{ LSD})$

Katkaisutaajuus (-3 dB): Noin 160 Hz

Vaimennusominaisuudet: Noin -24 dB/Oktaavia

## Käynnistyssyösvirta

Mittausalue	300,0 A
Erottelukyky	0,1 A

Integraatioaika: 100 ms

Laukaisuvirta: 5,0 A

## Kontaktiton jännitteen tunnistus

Jännitealue: 80 V - 600 V, (50 Hz - 60 Hz)

Näyttö:pylväsdiagrammit ja merkkiäänit ovat suhteessa kentän voimakkuuteen

Tunnistustaajuus: 50/60 Hz

Tunnistusantenni:Kiinteän kiinnitysleuan yläosan sisäpuolella

## KUNNOSSAPITO JA KORJAUS

---

Jos mittari lakkaa toimimasta, tarkista paristo, testijohdot jne. ja vaihda, jos on tarpeen.

Tarkasta kahteen kertaan seuraavat:


1. Vaihda sulake tai paristo, mittari ei toimi.
2. Tarkista käyttöohjeista mahdolliset virheet laitteen käytössä.

Pariston vaihtoa lukuun ottamatta mittarin huoltoja saa suorittaa vain tehtaan valtuuttama huoltokeskus tai muu pätevä instrumenttihuoltohenkilöstö.

Etupaneelin ja kotelon voi puhdistaa miedolla pesuaineen ja veden liuoksella. Pyyhi varovasti pehmeällä liinalla ja anna kuivua kokonaan ennen käyttöä. Älä käytä puhdistukseen aromaattisia hiilivetyjä, bensiiniä tai kloorattuja liuottimia.

## PARISTON VAIHTO

---

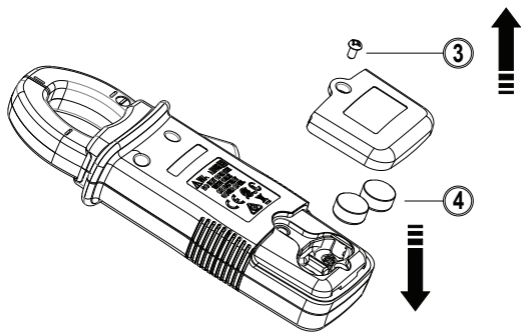
Kun paristojen jännite putoaa alle oikeaan toimintaan vaadittavan arvon, näyttöön tulee näkyviin paristosymboli ()

### **Varoitus**

**Irrota testijohdot ennen kotelon avaamista välttyäksesi sähköiskulta, vammalta tai mittarin rikkoutumiselta.**

**Vaihda PARISTO seuraavien ohjeiden mukaisesti:**

1. Irrota mittari mittaussiiristä.
2. Kytke mittari POIS-asentoon.
3. Irrota ruuvit paristokannesta ja avaa paristokansi
4. Poista paristot ja vaihda tilalle kaksi 1,5 V:n paristoa (LR44). Aseta paristot oikein päin.
5. Aseta paristokansi takaisin ja kiinnitä ruuvit. Paristo:  
2 x 1,5 V (LR44)



## **Osoitteessa [www.Amprobe.com](http://www.Amprobe.com) löydät**

- tuotekuvaston
- tietoja käyttötavoista
- tuotteiden teknisiä tietoja
- käyttöohjeita

### **Amprobe®**

[www.Amprobe.com](http://www.Amprobe.com)

[info@amprobe.com](mailto:info@amprobe.com)

Everett, WA 98203

Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

### **Amprobe® Europe**

Beha-Amprobe

In den Engematten 14

79286 Glottertal, Germany

Puh: +49 (0) 7684 8009 - 0

[www.beha-amprobe.com](http://www.beha-amprobe.com)



Muista  
kierrättää