

# AMP-200-EUR-serien TRMS-strømtenger

## Den moderne utviklingen av den profesjonelle strømtangen

TRMS-strømtengene AMP-210-EUR og AMP-220-EUR på 600 A fra Beha-Amprobe har et komplett utvalg av målefunksjoner for dagens moderne elektriske miljøer. Begge modeller har sensorsystemer med sann RMS, lavpassfiltre og raske responsprosessorer for rask, feilfri måling. Funksjonen Amp-Tip gir presis måling av strøm ned til en tiendedels ampere, slik at du kan ta nøyaktige målinger av både tykke og tynne ledninger.

## Funksjoner i AMP-200-EUR- serien

- Sann RMS
- Lavpassfilter
- Amp-Tip-funksjoner
- Kontaktfri spenningsdetektor (NCV)
- Hørbar kontinuitets- og diodetest
- Databevaring, relativ null
- Stor LCD-skjerm med bakgrunnsbelysning
- Sikkerhetsgodkjent: CAT III 600 V



 **AMP-210-EUR**  
AC-strømtang



 **AMP-220-EUR**  
AC/DC-strømtang

## Produktdetaljer for AMP-200-EUR-serien

**Sann RMS** for nøyaktige spenningsmålinger i støyende omgivelser.

**Lavpassfilter** for strøm- og spenningsmålinger på frekvensregulerte motorer.

**Amp-Tip-funksjon** for presis lavstrømmåling av ledninger med liten diameter ned til 0,1 A for å bidra til feilsøking i elektriske systemer.

**Kontaktfri spenningsdetektor (NCV)**

**Hørbar kontinuitets- og diodetest**

**Databevaring, relativ null, modiene MAX/MIN/AVG**

**Stor LCD-skjerm med bakgrunnsbelysning**

**Sikkerhetsgodkjent CAT III 600 V**



**Målinger:**

**Spenning**  
Opptil 600 V  
AC/DC

**AC-strøm**  
Opptil 600 A

**DC-strøm**  
Opptil 600 A  
(bare AMP-220-EUR)

**Frekvens**  
5,00 til 999,9 Hz

**Motstand**  
Opptil 60,00 k $\Omega$

**Kapasitans**  
Opptil 2500  $\mu$ F



## Bruksområder for AMP-200-EUR-serien



AMP-210-EUR AC-strømtang



AMP-220-EUR AC/DC-strømtang

- **Nøyaktig måling av strøm, spenning og frekvens** på alle elektriske systemer, inkludert forvrengte, ikke-sinusoidale signaler (sann RMS-funksjon) og frekvensregulerte motorer (lavpassfilter).
- **Kapasitansmåling for** start- og driftsmotor-kondensatorer.
- **Motstands- og kontinuitets** funksjoner for å kontrollere kvaliteten på elektriske koblinger og for å sjekke om motor- og transformatorspolene fungerer riktig.
- **Lavpassfilter** gir måling av strøm og spenning på frekvensregulerte motorer (motorer der hastigheten styres av frekvens). Uten denne funksjonen ville måleren gitt feilaktige avlesninger ved måling av spenning og strøm.

| Modell  | AMP-210-EUR  | AMP-220-EUR   | AMP-310-EUR   | AMP-320-EUR  | AMP-330-EUR   |
|---|--|---|---|--|---|
|   | AC-strømtang<br><b>Elektrisk</b>   | AC/DC-strømtang<br><b>Elektrisk</b>   | AC-strømtang<br><b>Kjøle- og<br/>varmeanlegg (HVAC)</b>   | AC/DC-strømtang<br><b>Elektrisk<br/>motorvedlikehold</b>   | AC/DC-strømtang på 1000 A<br><b>Industrielt motorvedlikehold</b>  |
| Sikkerhetsgodkjenning   | CAT III 600 V  | CAT III 600 V   | CAT III 600 V   | CAT III 600 V  | CAT IV 600 V, CAT III 1000 V  |
| Kjeftåpning   | 30 mm  | 35 mm   | 30 mm   | 35 mm  | 51 mm   |
| AC-spenning<br>(Sann RMS)   | Område: 0 til 600,0 V<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (50 til 60 Hz)   |   | Område: 0 til 600,0 V<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (50 til 60 Hz)  |  | Område: 0 til 1000 V<br>Nøyaktighet: $\pm 0,8\%$ + 5 LSD (50 til 60 Hz)<br>$\pm 1,5\%$ + 5 LSD (20 til 200 Hz)<br>$\pm 10\%$ + 5 LSD (200 til 400 Hz)   |
| DC-spenning   | Område: 0 til 600,0 V<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD  |   | Område: 0 til 600,0 V<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD   |  | Område: 0 til 1000 V<br>Nøyaktighet: $\pm 0,8\%$ + 5 LSD  |
| AC- + DC-spenning   | -  | Område: 0 til 600,0 V<br>Nøyaktighet: $\pm 1,2\%$ $\pm$<br>7 LSD (DC, 50 til 60 Hz)   | -   | Område: 0 til 600,0 V<br>Nøyaktighet: $\pm 1,2\%$ $\pm$ 7 LSD<br>(DC, 50 til 60 Hz)                                      | Område: 0 til 1000 V<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 7 LSD (50 til 60 Hz)<br>$\pm 1,8\%$ + 7 LSD (DC, 40 til 200 Hz)<br>$\pm 12\%$ + 7 LSD (200 til 400 Hz)   |
| AC-strøm<br>(Sann RMS)  | Område: 0 til 600,0 A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,8\%$ + 5 LSD (50 til 100 Hz)<br>$\pm 2,0\%$ + 5 LSD (100 til 400 Hz)  |   | Område: 0 til 600,0 A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,8\%$ + 5 LSD (50 til 100 Hz)<br>$\pm 2,0\%$ + 5 LSD (100 til 400 Hz)   |  | Område: 0 til 1000 A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,8\%$ + 5 LSD (40 til 100 Hz)<br>$\pm 2,2\%$ + 5 LSD (100 til 400 Hz)  |
| DC-strøm  | -  | Område: 0 til 600,0 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ +<br>5 LSD  | -   | Område: 0 til 600,0 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ + 5 LSD  | Område: 0 til 1000 A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,8\%$ + 5 LSD  |
| AC- + DC-strøm  | -  | Område: 0 til 600,0 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,2\%$ +<br>7 LSD (DC, 50 til 100 Hz)<br>$\pm 2,7\%$ + 7 LSD<br>(100 til 400 Hz) | -   | Område: 0 til 600,0 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,2\%$ + 7 LSD<br>(DC, 50 til 100 Hz)<br>$\pm 2,7\%$ + 7 LSD (100 til 400 Hz) | Område: 0 til 1000 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,2\%$ + 7 LSD (DC, 40 til 100 Hz)<br>$\pm 2,5\%$ + 7 LSD (100 til 400 Hz)  |
| Presis lavstrøms AC   | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,5\%$ + 5 LSD (50 til 60 Hz)   |   | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,5\%$ + 5 LSD (50 til 60 Hz)  |  | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet:<br>$\pm 1,5\%$ + 5 LSD (0,00 til 20,00 A, 40 til 100 Hz)<br>$\pm 2,0\%$ + 5 LSD (0,00 til 20,00 A, 100 til 400 Hz)<br>$\pm 3,0\%$ + 5 LSD (20,00 til 60,00 A, 40 til 100 Hz)<br>$\pm 3,0\%$ + 5 LSD (20,00 til 60,00 A, 100 til 400 Hz)         |
| Presis lavstrøms-DC   | -  | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ +<br>5 LSD  | -   | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ + 5 LSD  | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,5\%$ + 5 LSD (0,00 til 20,00 A)<br>$\pm 3,0\%$ + 5 LSD (20,00 til 60,00 A)   |
| Presis lavstrøms<br>AC+ DC  | -  | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ +<br>5 LSD (DC, 50 til 60 Hz)   | -   | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ + 5 LSD<br>(DC, 50 til 60 Hz)  | Område: 0 til 60,00 A<br>Nøyaktighet:<br>$\pm 2,0\%$ + 7 LSD (0,00 til 20,00 A, DC, 40 til 100 Hz)<br>$\pm 2,2\%$ + 7 LSD (0,00 til 20,00 A, 100 til 400 Hz)<br>$\pm 3,0\%$ + 7 LSD (20,00 til 60,00 A, DC, 40 til 100 Hz)<br>$\pm 3,0\%$ + 7 LSD (20,00 til 60,00 A, 100 til 400 Hz) |
| Frekvens  | Område: 5,00 til 999,9 Hz<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (område på 600 V)<br>Område: 50,0 til 400,0 Hz<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (område på 600 A) |   | Område: 5,00 til 999,9 Hz<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (område på 600 V)<br>Område: 50,0 til 400,0 Hz<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (område på 600 A)  |  | Område: 5,00 til 999,9 Hz<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (område på 1000 V)<br>Område: 40,0 til 400,0 Hz<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD (område på 1000 A)  |
| Motstand  | Område: 0,0 til 60,00 k $\Omega$<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD   |   | Område: 0,0 til 60,00 k $\Omega$<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD  |  |   |
| Kapasitans  | Område: 0,0 til 2500 $\mu$ F<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ + 4 LSD   |   | Område: 0,0 til 2500 $\mu$ F<br>Nøyaktighet: $\pm 2,0\%$ + 4 LSD  |  |   |
| Kontinuitetssignal  | PÅ $\leq$ 10 $\Omega$<br>AV > 250 $\Omega$   |   | PÅ $\leq$ 10 $\Omega$<br>AV > 250 $\Omega$  |  |   |
| Kontaktfri spenning   | 10 til 1000 V AC, 50/60Hz  |   | 10 til 1000 V AC, 50/60Hz   |  |   |
| Sann RMS  | •  | •   | •   | •  | •   |
| Lavpassfilter   | •  | •   | •   | •  | •   |
| Auto-områder  | •  | •   | •   | •  | •   |
| Relativ null  | •  | •   | •   | •  | •   |
| MAX/MIN/AVG   | •  | •   | •   | •  | •   |
| Diodetest   | •  | •   | •   | •  | •   |
| Databevaring  | •  | •   | •   | •  | •   |
| Bakgrunnsbelysning  | •  | •   | •   | •  | •   |
| Automatisk avslåing   | •  | •   | •   | •  | •   |
| <b>AMP-300-EUR-serien:</b>  |  |   |   |  |   |
| DC mikroampere  | -  | -   | Område: 0,0 til 2000 $\mu$ A<br>Nøyaktighet: $\pm 1,0\%$ + 5 LSD  |  |   |
| Temperatur*<br>(Termoelement type K)<br>*Feil omfatter ikke feil i<br>termoelement type K | -  | -   | Område: -40,0 til 752 °F, -40,0 til 400 °C<br>Nøyaktighet: -40,0 til 14,0 °F ( $\pm 1,0\%$ + 3,0 °F), >14,0 til 99,9 °F ( $\pm 1,0\%$ + 1,5 °F)<br>100 til 752 °F ( $\pm 1,0\%$ + 2 °F), -40,0 til -10,0 °C ( $\pm 1,0\%$ + 1,5 °C)<br>>-10,0 til 99,9 °C ( $\pm 1,0\%$ + 0,8 °C), 100 til 400 °C ( $\pm 1,0\%$ + 1 °C) |  |   |
| Trefase og indikasjon<br>på motorrotasjon   | -  | -   | Rotasjon-R for strømtilførsel<br>Rotasjon-M for motorer   |  |   |
| Oppstartsstrøm  | -  | -   | •   | •  | •   |
| Bevaring av<br>spissverdier   | -  | -   | -   | -  | •   |
| Arbeidslys  | -  | -   | -   | -  | •   |



| Modell                  | AMP-210-EUR   | AMP-220-EUR   | AMP-310-EUR   | AMP-320-EUR   | AMP-330-EUR   |
|-------------------------|---|---|---|---|---|
| Skjerm                  | 3-5/6 sifre 6000 tellinger  | 3-5/6 sifre 6000 tellinger  | 3-5/6 sifre 6000 tellinger  | 3-5/6 sifre 6000 tellinger  | 3-5/6 sifre 6000 tellinger  |
| Polaritet               | Automatisk  | Automatisk  | Automatisk  | Automatisk  | Automatisk  |
| Oppdateringshastighet   | 5 per sekund, nominelt  | 5 per sekund, nominelt  | 5 per sekund, nominelt  | 5 per sekund, nominelt  | 5 per sekund, nominelt  |
| Driftstemperatur        | 32 til 104 °F (0 til 40 °C)   | 32 til 104 °F (0 til 40 °C)   | 32 til 104 °F (0 til 40 °C)   | 32 til 104 °F (0 til 40 °C)   | 14 til 122 °F (-10 til 50 °C)   |
| Relativ luftfuktighet   | 80 % ved 30 °C, 50 % ved 40 °C  | 80 % ved 30 °C, 50 % ved 40 °C  | 80 % ved 30 °C, 50 % ved 40 °C  | 80 % ved 30 °C, 50 % ved 40 °C  | Ikke-kondenserende ved ≤10 °C<br>90 % ved 10 til 30 °C<br>75 % ved 30 til 40 °C<br>45 % ved 40 til 50 °C  |
| Høyde over havet, drift | 0 til 2000 m  | 0 til 2000 m  | 0 til 2000 m  | 0 til 2000 m  | 0 til 2000 m  |
| Forurensningskategori   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| Oppbevaringstemperatur  | -4 til 140 °F (-20 °C til 60 °C), <80 % relativ fuktighet   | -4 til 140 °F (-20 °C til 60 °C), <80 % relativ fuktighet   | -4 til 140 °F (-20 °C til 60 °C), <80 % relativ fuktighet   | -4 til 140 °F (-20 °C til 60 °C), <80 % relativ fuktighet   | -4 til 140 °F (-20 °C til 60 °C), <80 % relativ fuktighet   |
| Temperaturkoeffisient   | Nominelt 0,15 x (angitt nøyaktighet) / °C ved (0 °C til 18 °C eller 28 °C til 40 °C)  | Nominelt 0,15 x (angitt nøyaktighet) / °C ved (0 °C til 18 °C eller 28 °C til 40 °C)  | Nominelt 0,15 x (angitt nøyaktighet) / °C ved (0 °C til 18 °C eller 28 °C til 40 °C)  | Nominelt 0,15 x (angitt nøyaktighet) / °C ved (0 °C til 18 °C eller 28 °C til 40 °C)  | Nominelt 0,10 x (angitt nøyaktighet) / °C ved (0 °C til 18 °C eller 28 °C til 50 °C)  |
| Batteri                 | To AAA-batterier på 1,5 V   | To AAA-batterier på 1,5 V   | To AAA-batterier på 1,5 V   | To AAA-batterier på 1,5 V   | To AA-batterier på 1,5 V  |
| EMK                     | Oppfyller EN 61326-1:2006   | Oppfyller EN 61326-1:2006   | Oppfyller EN 61326-1:2006   | Oppfyller EN 61326-1:2006   | Oppfyller EN 61326-1:2006   |
| Sikkerhetssamsvar       | UL/IEC/EN 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 utg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 utg. 3.0 og IEC/EN 61010-031 utg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 utg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 utg. 3.0 og IEC/EN 61010-031 utg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 utg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 utg. 3.0 og IEC/EN 61010-031 utg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 utg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 utg. 3.0 og IEC/EN 61010-031 utg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 utg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 utg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 utg. 3.0 og IEC/EN 61010-031 utg. 1.1 |
| Sertifisering           | UL (c/us) og CE   | UL (c/us) og CE   | UL (c/us) og CE   | UL (c/us) og CE   | UL (c/us) og CE   |
| Mål (L x B x H):        | 8,62 x 3,03 x 1,46 tommer (219 x 77 x 37 mm)  | 8,82 x 3,03 x 1,46 tommer (224 x 77 x 37 mm)  | 8,62 x 3,03 x 1,46 tommer (219 x 77 x 37 mm)  | 8,82 x 3,03 x 1,46 tommer (224 x 77 x 37 mm)  | 10,16 x 3,70 x 1,73 tommer (258 x 94 x 44 mm)   |
| Vekt:                   | 208 g   | 254 g   | 208 g   | 254 g   | 420 g   |

| Tilbehør inkludert:                    |         |   |         |   |        |
|--|---------|---|---------|---|--------|
| Brukerhåndbok                          | •       | • | •       | • | •      |
| Testledninger                          | •       | • | •       | • | •      |
| Koffert                                | •       | • | •       | • | •      |
| Batterier                              | AAA (2) |   | AAA (2) |   | AA (2) |
| Krokodilleklemmesett                   | -       | - | •       | • | •      |
| Termoelement av K-typen med bananplugg | -       | - | •       | • | •      |