

Echteffektiv-Strommesszangen der Serie AMP-200-EUR

Die moderne Entwicklung der professionellen Strommesszange

Die Strommesszangen AMP-210-EUR und AMP-220-EUR von Beha-Amprobe mit Echteffektivmessung bis 600 A bieten eine Vielzahl von Messfunktionen für moderne elektrische Anlagen. Beide Modelle beinhalten Echteffektivwertmessung, Tiefpassfilter und Prozessoren mit kurzer Antwortzeit, um schnelle, fehlerfreie Messungen zu gewährleisten. Die Amp-Tip Funktion ermöglicht eine präzise Strommessung bis hinunter auf 0,1 A und dadurch eine genaue Strommessung sowohl an großen als auch kleinen Drahtdurchmessern.

Funktionen der Serie AMP-200-EUR

- Echteffektivwert
- Tiefpassfilter
- Amp-Tip-Funktionen
- Berührungslose Spannungserkennung (NCV)
- Akustische Durchgangsprüfung und Diodentest
- Data-Hold-Modus, Relativmessung/ Nullpunktgleich
- Große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Sicherheitsspezifikation: Messkategorie CAT III 600 V



AMP-210-EUR
Strommesszange



AMP-220-EUR
Gleich-/ Wechselstrommesszange

Produktdetails der Serie AMP-200-EUR

Echteffektivwert für präzise Spannungsmessungen in Umgebungen mit elektromagnetischen Störungen.

Tiefpassfilter für Strom- und Spannungsmessungen an Antrieben mit variabler Frequenz

Amp-Tip-Funktion für genaue Messungen kleiner Ströme bei geringen Drahtdurchmessern auf bis zu 0,1 Ampere für die Fehlersuche in elektrischen Systemen

Berührungslose Spannungserkennung (NCV)

Akustische Durchgangsprüfung und Diodentest

Data-Hold-Modus, Relativmessung/Nullpunktgleich, Modi MAX/MIN/AVG

Große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung

Sicherheitspezifikation: Messkategorie CAT III 600 V



Messfunktionen:

Spannung
Bis zu 600 V AC/DC

Widerstand
Bis zu 60,00 k Ω

Wechselstrom
Bis zu 600 A

Kapazität
Bis zu 2500 μ F

Gleichstrom
Bis zu 600 A
(nur AMP-220-EUR)

Frequenzbereich
5,00 bis 999,9 Hz



Anwendungen der Serie AMP-200-EUR



Wechselstrommesszange **AMP-210-EUR**



Gleich-/Wechselstrommesszange **AMP-220-EUR**

- **Genaue Strom-, Spannungs- und Frequenzmessung** in allen elektrischen Systemen, darunter verzerrte, nicht-sinusförmige Signale (Echteffektivwert-Funktion) und Signale von Frequenzumrichter (Tiefpassfilter).
- **Kapazitätsmessungen** der Initial- und Betriebswerte von Motorkondensatoren.
- **Widerstands- und Durchgangsprüfungsmodus** zur Überprüfung der Qualität elektrischer Verbindungen sowie des ordnungsgemäßen Betriebs von Motor- und Transformatorwicklungen.
- **Tiefpassfilter** zur Strom- und Spannungsmessung an Antrieben mit variabler Frequenz (Motoren, deren Drehzahl durch Frequenzumrichter geregelt wird). Ohne diese Funktion würden bei der Strom- und Spannungsmessung fehlerhafte Messwerte entstehen.

| Modell | AMP-210-EUR | AMP-220-EUR | AMP-310-EUR | AMP-320-EUR | AMP-330-EUR |
|---|--|--|--|--|---|
| | Strommesszange Elektrik | Gleich-/Wechselstrommesszange Elektrik | Strommesszange HLK-Technik | Gleich-/Wechselstrommesszange Instandhaltung elektrischer Motoren | Gleich-/Wechselstrommesszange 1000 A Instandhaltung von Motoren in Industrieanwendungen |
| Sicherheitspezifikation: | CAT III 600 V | CAT III 600 V | CAT III 600 V | CAT III 600 V | CAT IV 600 V, CAT III 1000 V |
| Zangenöffnung | 1,18 Zoll (30 mm) | 1,37 Zoll (35 mm) | 1,18 Zoll (30 mm) | 1,37 Zoll (35 mm) | 2,0 Zoll (51 mm) |
| Wechselspannungsmessung (Echtheffektivwert) | Bereich: 0 bis 600,0 V Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (50 bis 60 Hz) | | Bereich: 0 bis 600,0 V Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (50 bis 60 Hz) | | Bereich: 0 bis 1000 V Ungenauigkeit: $\pm 0,8\%$ + 5 Digits (50 bis 60 Hz) $\pm 1,5\%$ + 5 Digits (20 bis 200 Hz) $\pm 10\%$ + 5 Digits (200 bis 400 Hz) |
| Gleichspannungsmessung | Bereich: 0 bis 600,0 V Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits | | Bereich: 0 bis 600,0 V Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits | | Bereich: 0 bis 1000 V Ungenauigkeit: $\pm 0,8\%$ + 5 Digits |
| Wechsel- und Gleichspannungsmessung | – | Bereich: 0 bis 600,0 V Ungenauigkeit: $1,2\%$ ± 7 Digits (DC, 50 bis 60 Hz) | – | Bereich: 0 bis 600,0 V Ungenauigkeit: $1,2\%$ ± 7 Digits (DC, 50 bis 60 Hz) | Bereich: 0 bis 1000 V Ungenauigkeit: $\pm 1,8\%$ + 7 Digits (50 bis 60 Hz) $\pm 1,8\%$ + 7 Digits (DC, 40 bis 200 Hz) $\pm 12\%$ + 7 Digits (200 bis 400 Hz) |
| Wechselstrommessung (Echtheffektivwert) | Bereich: 0 bis 600,0 A Ungenauigkeit: $\pm 1,8\%$ + 5 Digits (50 bis 100 Hz) $\pm 2,0\%$ + 5 Digits (100 bis 400 Hz) | | Bereich: 0 bis 600,0 A Ungenauigkeit: $\pm 1,8\%$ + 5 Digits (50 bis 100 Hz) $\pm 2,0\%$ + 5 Digits (100 bis 400 Hz) | | Bereich: 0 bis 1000 A Ungenauigkeit: $\pm 1,8\%$ + 5 Digits (40 bis 100 Hz) $\pm 2,2\%$ + 5 Digits (100 bis 400 Hz) |
| Gleichstrommessung | – | Bereich: 0 bis 600,0 A Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 5 Digits | – | Bereich: 0 bis 600,0 A Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 5 Digits | Bereich: 0 bis 1000 A Ungenauigkeit: $\pm 1,8\%$ + 5 Digits |
| Wechsel- und Gleichstrommessung | – | Bereich: 0 bis 600,0 A Ungenauigkeit: $\pm 2,2\%$ + 7 Digits (DC, 50 bis 100 Hz) $\pm 2,7\%$ + 7 Digits (100 bis 400 Hz) | – | Bereich: 0 bis 600,0 A Ungenauigkeit: $\pm 2,2\%$ + 7 Digits (DC, 50 bis 100 Hz) $\pm 2,7\%$ + 7 Digits (100 bis 400 Hz) | Bereich: 0 bis 1000 A Ungenauigkeit: $\pm 2,2\%$ + 7 Digits (DC, 40 bis 100 Hz) $\pm 2,5\%$ + 7 Digits (100 bis 400 Hz) |
| Genaue Messungen niedriger Wechselströme | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 1,5\%$ + 5 Digits (50 bis 60 Hz) | | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 1,5\%$ + 5 Digits (50 bis 60 Hz) | | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 1,5\%$ + 5 Digits (0,00 bis 20,00 A, 40 bis 100 Hz) $\pm 2,0\%$ + 5 Digits (0,00 bis 20,00 A, 100 bis 400 Hz) $\pm 3,0\%$ + 5 Digits (20,00 bis 60,00 A, 40 bis 100 Hz) $\pm 3,0\%$ + 5 Digits (20,00 bis 60,00 A, 100 bis 400 Hz) |
| Genaue Messung niedriger Gleichströme | – | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 5 Digits | – | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 5 Digits | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 1,5\%$ + 5 Digits (0,00 bis 20,00 A) $\pm 3,0\%$ + 5 Digits (20,00 bis 60,00 A) |
| Genaue Messung niedriger Wechsel- und Gleichströme | – | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 5 Digits (DC, 50 bis 60 Hz) | – | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 5 Digits (DC, 50 bis 60 Hz) | Bereich: 0 bis 60,00 A Ungenauigkeit: $\pm 2,2\%$ + 7 Digits (0,00 bis 20,00 A, 40 bis 100 Hz) $\pm 2,2\%$ + 7 Digits (0,00 bis 20,00 A, 100 bis 400 Hz) $\pm 3,0\%$ + 7 Digits (20,00 bis 60,00 A, DC, 40 bis 100 Hz) $\pm 3,0\%$ + 7 Digits (20,00 bis 60,00 A, 100 bis 400 Hz) |
| Frequenzmessung | Bereich: 5,00 bis 999,9 Hz Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (Bereich von 600 V) Bereich: 50,0 bis 400,0 Hz Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (Bereich von 600 A) | | Bereich: 5,00 bis 999,9 Hz Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (Bereich von 600 V) Bereich: 50,0 bis 400,0 Hz Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (Bereich von 600 A) | | Bereich: 5,00 bis 999,9 Hz Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (Bereich von 1000 V) Bereich: 40,0 bis 400,0 Hz Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits (Bereich von 1000 A) |
| Widerstandsmessung | Bereich: 0,0 bis 60,00 k Ω Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits | | Bereich: 0,0 bis 60,00 k Ω Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits | | |
| Kapazitätsmessung | Bereich: 0,0 bis 2500 μ F Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 4 Digits | | Bereich: 0,0 bis 2500 μ F Ungenauigkeit: $\pm 2,0\%$ + 4 Digits | | |
| Akustische Durchgangsprüfung | EIN $\leq 10\ \Omega$ AUS $\geq 250\ \Omega$ | | EIN $\leq 10\ \Omega$ AUS $\geq 250\ \Omega$ | | |
| Berührungslose Spannungsmessung | 10 bis 1000 V AC, 50/60Hz | | 10 bis 1000 V AC, 50/60Hz | | |
| Echtheffektivwert | • | • | • | • | • |
| Tiefpassfilter | • | • | • | • | • |
| Automatische Bereichswahl | • | • | • | • | • |
| Relativmessung/ Nullpunktgleich | • | • | • | • | • |
| MAX/MIN/AVG | • | • | • | • | • |
| Diodentest | • | • | • | • | • |
| Data-Hold-Modus | • | • | • | • | • |
| Hintergrundbeleuchtung | • | • | • | • | • |
| Automatische Abschaltung | • | • | • | • | • |
| Serie AMP-300-EUR: | | | | | |
| Mikroampere Gleichstrom | – | – | Bereich: 0,0 bis 2000 μ A Ungenauigkeit: $\pm 1,0\%$ + 5 Digits | | |
| Temperatur* (Thermoelement Typ K) <small>*enthält nicht die Ungenauigkeit des Thermoelements Typ K</small> | – | – | Bereich: -40,0 bis 752 °F, -40,0 bis 400 °C Ungenauigkeit: -40,0 bis 14,0 °F ($\pm 1,0\%$ + 3,0 °F), >14,0 bis 99,9 °F ($\pm 1,0\%$ + 1,5 °F) 100 bis 752 °F ($\pm 1,0\%$ + 2 °F), -40,0 bis -10,0 °C ($\pm 1,0\%$ + 1,5 °C) >-10,0 bis 99,9 °C ($\pm 1,0\%$ + 0,8 °C), 100 bis 400 °C ($\pm 1,0\%$ + 1 °C) | | |
| 3-Phasen- und Motor-Drehrichtungsanzeiger | – | – | Rotation-R für Netzversorgung Rotation-M für Motoren | | |
| Einschaltstrommessung | – | – | • | • | • |
| Spitzenwert-Haltfunktion (Scheitelwert) | – | – | – | – | • |
| Taschenlampenfunktion | – | – | – | – | • |



| Modell | AMP-210-EUR | AMP-220-EUR | AMP-310-EUR | AMP-320-EUR | AMP-330-EUR |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Anzeige | 3-5/6-stellig, Anzeigebereich 6.000 | 3-5/6-stellig, Anzeigebereich 6.000 | 3-5/6-stellig, Anzeigebereich 6.000 | 3-5/6-stellig, Anzeigebereich 6.000 | 3-5/6-stellig, Anzeigebereich 6.000 |
| Polaritätsanzeige | Automatisch | Automatisch | Automatisch | Automatisch | Automatisch |
| Aktualisierungsgeschwindigkeit | 5 mal pro Sekunde, nominal | 5 mal pro Sekunde, nominal | 5 mal pro Sekunde, nominal | 5 mal pro Sekunde, nominal | 5 mal pro Sekunde, nominal |
| Betriebstemperatur | 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F) | 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F) | 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F) | 0 bis 40 °C (32 bis 104 °F) | -10 bis 50 °C (14 bis 122 °F) |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 80 % bei 30 °C, 50 % bei 40 °C | 80 % bei 30 °C, 50 % bei 40 °C | 80 % bei 30 °C, 50 % bei 40 °C | 80 % bei 30 °C, 50 % bei 40 °C | Nicht kondensierend bei ≤ 10 °C 90 % bei 10 bis 30 °C 75 % bei 30 bis 40 °C 45 % bei 40 bis 50 °C |
| Max. Höhenlage bei Betrieb | 0 m bis 2000 m | 0 m bis 2000 m | 0 m bis 2000 m | 0 m bis 2000 m | 0 m bis 2000 m |
| Verschmutzungsgrad | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Lagertemperatur | -20 bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F), < 80 % rel. Luftfeuchtigkeit | -20 bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F), < 80 % rel. Luftfeuchtigkeit | -20 bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F), < 80 % rel. Luftfeuchtigkeit | -20 bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F), < 80 % rel. Luftfeuchtigkeit | -20 bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F), < 80 % rel. Luftfeuchtigkeit |
| Temperaturkoeffizient | Nominal 0,15 x (angegebene Genauigkeit)/ °C bei (0 °C bis 18 °C oder 28 °C bis 40 °C) | Nominal 0,15 x (angegebene Genauigkeit)/ °C bei (0 °C bis 18 °C oder 28 °C bis 40 °C) | Nominal 0,15 x (angegebene Genauigkeit)/ °C bei (0 °C bis 18 °C oder 28 °C bis 40 °C) | Nominal 0,15 x (angegebene Genauigkeit)/ °C bei (0 °C bis 18 °C oder 28 °C bis 40 °C) | Nominal 0,10 x (angegebene Genauigkeit)/ °C bei (0 °C bis 18 °C oder 28 °C bis 50 °C) |
| Stromversorgung | Zwei AAA-Batterien, 1,5 V | Zwei AAA-Batterien, 1,5 V | Zwei AAA-Batterien, 1,5 V | Zwei AAA-Batterien, 1,5 V | Zwei AA-Batterien, 1,5 V |
| EMV | Entspricht EN 61326-1:2006 | Entspricht EN 61326-1:2006 | Entspricht EN 61326-1:2006 | Entspricht EN 61326-1:2006 | Entspricht EN 61326-1:2006 |
| Sicherheitsnormen | UL/IEC/EN 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 Ausg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 Ausg. 3.0 & IEC/EN 61010-031 Ausg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 Ausg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 Ausg. 3.0 & IEC/EN 61010-031 Ausg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 Ausg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 Ausg. 3.0 & IEC/EN 61010-031 Ausg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 Ausg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 Ausg. 3.0 & IEC/EN 61010-031 Ausg. 1.1 | UL/IEC/EN 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-033 Ausg. 1.0, CAN/CSA C22.2 NO. 61010-1 Ausg. 3.0, IEC/EN 61010-2-032 Ausg. 3.0 & IEC/EN 61010-031 Ausg. 1.1 |
| Zertifizierung gemäß | UL (c/us) und CE | UL (c/us) und CE | UL (c/us) und CE | UL (c/us) und CE | UL (c/us) und CE |
| Abmessungen (L x B x H): | 219 x 77 x 37 mm (8,62 x 3,03 x 1,46 Zoll) | 224 x 77 x 37 mm (8,82 x 3,03 x 1,46 Zoll) | 219 x 77 x 37 mm (8,62 x 3,03 x 1,46 Zoll) | 224 x 77 x 37 mm (8,82 x 3,03 x 1,46 Zoll) | 258 x 94 x 44 mm 10,16 x 3,70 x 1,73 Zoll |
| Gewicht: | 208 g (0,46 lb.) | 254 g (0,56 lb.) | 208 g (0,46 lb.) | 254 g (0,56 lb.) | 420 g (0,93 lb.) |

| Zubehör umfasst: | | | | | |
|---|---------|---|---------|---|--------|
| Benutzerhandbuch | • | • | • | • | • |
| Messleitungen | • | • | • | • | • |
| Tragekoffer | • | • | • | • | • |
| Batterien | AAA (2) | | AAA (2) | | AA (2) |
| Krokodilklemmensatz | - | - | • | • | • |
| Thermoelement Typ K mit Bananenstecker | - | - | • | • | • |