

# A-400

## Wechselstrommeßwandler

### Bedienungsanleitung



Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise auf Seite 3.  
Die Garantiebedingungen entnehmen Sie Seite 2.

---

 **AMPROBE®**

Amprobe Europe GmbH  
Lürriper Strasse 62, 41065 Mönchengladbach,  
Tel. : 02161 - 59906-0, Fax : 02161 - 59906-16

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses hochwertigen AMPROBE® Gerätes. Es wurde nach höchsten Qualitätsmaßstäben für Bauteile und Verarbeitung gefertigt. Die Betriebsbereitschaft seiner Funktionen wurde gemäß des hohen Prüfstandards von AMPROBE Instruments getestet.

AMPROBE Instruments gewährt auf Material wie Verarbeitung eine Garantie von einem Jahr ab Kaufdatum, vorausgesetzt, das Gerät wurde nicht geöffnet oder in seiner Bauweise verändert.

**Sollte Ihr Gerät während der einjährigen Garantiezeit aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern Defekte aufweisen, so senden Sie es bitte zusammen mit einer Kopie des datierten Kaufbeleges, der die Modell- und Seriennummer ausweist, an AMPROBE Instruments zurück.**

Zur Sicherheit sollten Sie dieses Gerät sobald als möglich benutzen und, falls Defekte auftreten, es transportsicher verpackt und unfrei durch UPS an nachfolgende Adresse zurücksenden. AMPROBE INSTRUMENT übernimmt keine Haftung für Transportschäden. Legen Sie bitte einen Paketzettel auf dem die Modell- und Seriennummer angegeben ist sowie eine kurze Problembeschreibung bei. Achten Sie darauf, daß Ihr Name und Ihre Anschrift sowohl auf dem Paketzettel als auch dem Paket selbst deutlich lesbar vermerkt sind.

## **Sicherheitshinweise zum Schutze des Benutzers und Gerätes**

1. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und beachten Sie die gegebenen Anleitungen.
2. In vielen Fällen werden Sie mit gesundheitsgefährdenden Spannungen oder Stromstärken arbeiten. Es ist daher wichtig, daß jeder Kontakt mit nicht isolierten, stromführenden Oberflächen vermieden wird. Tragen Sie daher stets Sicherheitshandschuhe, -kleidung und eine Sicherheitsbrille.
3. Zur Vermeidung elektrischer Stromschläge und/oder einer Beschädigung des Gerätes darf an die Ausgänge des Gerätes kein Strom angelegt werden.
4. Vor Prüfung des Stromkreises ist darauf zu achten, daß das Zubehör des A-400 korrekt eingestöpselt und über die Wahlschalter der richtige Meßbereich und die gewünschte Meßfunktion eingestellt wurde.
5. Vor dem Einsatz elektrischer (Prüf-)Geräte sind diese an einer Niederspannungsquelle mit hohem Widerstand zu testen. **Verwenden Sie hierzu keine Verteilerkabel oder andere Starkstromkabel.**

**WICHTIG: Stöpseln Sie jeweils nur einen Meßfühler oder Prüfleitersatz zur gleichen Zeit ein, es sei denn, diese Anleitung fordert Sie ausdrücklich zum Gegenteil auf.**

**WICHTIG: Nichtbeachtung dieser Anleitungen und/oder der oben genannten Sicherheitsvorkehrungen kann zu Verletzungen des Benutzers und/oder Beschädigungen des Meßgerätes und/oder des Zubehörs führen.**

## **Sicherheit**

Diese Bedienungsanleitung enthält Warnungen und Sicherheitshinweise, welche für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Meßgerätes unbedingt zu beachten sind.

## Vorsicht

Zur Vermeidung von Beschädigungen des Meßgerätes:

1) ist das A-400 vor einem Funktionswechsel stets vom Stromkreis zu nehmen.

## Einleitung

Amprobes AC Meßzange A-400 wurde entwickelt, um den Multimetermeßbereich auf AC Trms von 0,1A bis 400A AC RMS auszuweiten.

## Produktbeschreibung

400A AC-Meßbereich, 1,9% Ausgangsmeßgenauigkeit, geeignet für Adapter von 1,14" Durchmesser, Wendelkabel, Handschutz, Tragetasche inklusive.

## 1-1 Lieferumfang

Ihr neues Meßgerät wird wie folgt ausgeliefert:

1. 400A Strommeßzange mit Ausgangsterminals an Wendelkabel
2. Bedienungsanleitung
3. Verbindungskabel: Kragen- auf Bananenstecker; Amprobe Teilenummer: VBAN
4. Tragetasche; Amprobe Teilenummer: SV-12

## 1-2 Vorderansicht

Siehe Abbildung 1. Machen Sie sich mit dem Gerät vertraut:

1. Wandlerzange - zur Abnahme der AC Stromstärke eines stromführenden Leiters.
2. Handschutz - zum Schutze des benutzers vor Verletzungen
3. Öffner - drücken Sie ihn herunter, um die Zange zu öffnen.

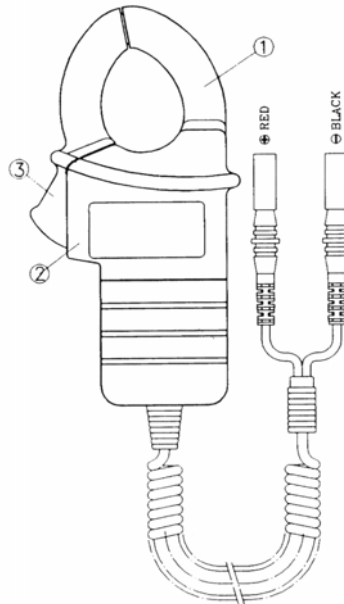


Abbildung 1

## 1-3 Technische Daten

**Strommeßbereich:** 0,1 bis 400A AC RMS

**Ausgangsspannung:** 1mV AC pro 1 A Genauigkeit

**Betriebsspannung:** 600V Kat. II nach IEC 1010-1

**Maximale Einsatzhöhe:** 2.000m

**Betriebstemperatur:** 0°C bis 45°C < 75% relative Luftfeuchtigkeit

**Lagertemperatur:** -20°C bis 60°C

**Temperaturkoeffizient:** 0,2 x (angegebene Genauigkeit/°C) < 18°C oder > 28°C

**Maximaler Ausgangswiderstand:** 75Ω

**Maximale Zangenöffnung:** 30mm

**Maximale Leiterstärke:** 29mm Ø

**Größe:** 72mm (L), x 148mm (B) x 36mm (H) ohne Kabel

**Gewicht:** 250g

**Zubehör:** Bedienungsanleitung, Tragetasche, Verbindungskabel mit Anschlüssen

### **WARNUNG**

**Dieses Meßgerät darf nicht für Messungen an unisolierten Leitern mit einer Spannung von mehr als 250V AC/DC verwendet werden.**

## **Vorsichtsmaßnahmen und Vorbereitung der Messung**

1. Legen Sie keine Spannung an die Ausgangsbuchsen/-stecker des A-400 an.
2. lagern oder setzen Sie das Gerät nicht bei hoher Temperatur, hohe Luftfeuchtigkeit oder direkter Sonneneinstrahlung ein.
3. Messen Sie die Stromstärke erst, wenn die Wandlerzange an ein Meßgerät angeschlossen wurde.
4. In vielen Fällen werden Sie mit gesundheitsgefährdenden Spannungen oder Stromstärken arbeiten. Es ist daher wichtig, daß jeder Kontakt mit nicht isolierten, stromführenden Oberflächen vermieden wird. Tragen Sie daher stets Sicherheitshandschuhe, -kleidung und eine Sicherheitsbrille.

## **Elektrische Daten**

Die Meßgenauigkeit beträgt  $\pm$  (% des angezeigten Wertes + Ampère) bei  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  bei weniger als 75% relativer Luftfeuchtigkeit.

<b>Meßbereich</b>	<b>Messung</b>	<b>Ausgang</b>
400A	3A	3mV
	30A	30mV
	350A	350mV
	400A	400mV

Die Meßgenauigkeit bei 350A beträgt  $\pm(1,9\% + 0,5\text{A})$  50-60Hz

Die Meßgenauigkeit bei 400A beträgt  $\pm(3,2\% + 1\text{A})$  50-60Hz

## **Betrieb**

### **3-1 AC-Strommessungen**

1. Wählen Sie mit dem DMM die ACV-Funktion und stellen Sie vorzugsweise einen der Millivolt- oder den 2V AC-Meßbereich ein.
2. Schließen Sie die Meßleiter des A-400 an den V beziehungsweise COM Eingang an.
3. Drücken Sie den Zangenöffner herunter und klemmen Sie die Zange um einen einzelnen Leiter herum. Achten Sie darauf, daß die Zange danach vollständig geschlossen wird.

4. Der Ausgang beträgt 1mV AC pro 12A AC RMS.
5. Beachten Sie die Anzeige auf dem LCD-Display. Typische Meßwerte finden Sie in der Tabelle im Abschnitt „Elektrische Daten“.

### **Hinweis!**

Wird das A-400 in Verbindung mit dem Amprobe PMM-1 Multimeterstift verwendet, so kann sich eine Versetzung von 0,004V AC ergeben, wodurch der Meßbereich des A-400 auf 4A bis 300A eingeschränkt wird.

### **Pflege**

Zum Säubern des Gehäuses ist ein feuchtes Tuch und etwas Reinigungsmittel zu verwenden. Verwenden Sie keine Scheuer- oder Lösungsmittel.

Justagen, Wartungen oder Reparaturen sind ausschließlich vom Amprobe Service Center oder Amprobe Instrument vorzunehmen.

### **Service**

Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, so überprüfen Sie bitte Ihren Meßvorgang anhand dieses Handbuches. Sollte das Gerät auch dann nicht einwandfrei funktionieren, so senden Sie es bitte transportsicher verpackt zusammen mit einer kurzen Problembeschreibung, die auch die Seriennummer (siehe Rückseite des Gerätes) enthalten muß, an Amprobe zurück. Amprobe übernimmt keine Haftung für eventuelle Transportschäden. Vergessen Sie bitte nicht Ihren Namen und Ihre Anschrift sowohl außen auf dem Paket als auch auf dem beizufügenden Packzettel zu vermerken. Senden Sie das Gerät unfrei und versichert per UPS oder Luftfracht an:

