

# Serie C.A 400

## Labormessgeräte



### Amperemeter, Voltmeter, Null-Galvanometer, Wattmeter, Multimeter

Diese Analogmessgeräte sind sehr robust und einfach zu bedienen. Sie erfüllen perfekt die Anforderungen von Labors und Ausbildungsstätten:

Zentraler Drehschalter

Sicherheitsbuchsen

Hochleistungssicherungen und elektronische Schutzschaltungen

Doppelte Isolierung

## AC/DC Amperemeter C.A 401

### Drehspulmesswerk mit Gleichrichter

- 11 DC-Messbereiche: 100  $\mu$ A bis 10 A
- 1 DC-Messbereich 100 mV für Nebenwiderstände
- 7 AC-Messbereiche: 10 mA bis 10 A

### Genauigkeit

- ▶  $\pm 2\%$  in DC
- ▶  $\pm 2,5\%$  im 10 A DC-Messbereich
- ▶  $\pm 2,5\%$  in AC
- ▶  $\pm 3,5\%$  im 10 A AC-Messbereich

### Frequenz-Bandbreite

- ▶ Referenzbereich: 45 Hz bis 65 Hz
- ▶ Betriebsbereich: 45 Hz bis 400 Hz

### Skala

- ▶ 2 schwarze Skalen für DC (0 bis 100 und 0 bis 30)
- ▶ 2 rote Skalen für AC (0 bis 100 und 0 bis 30)

### Sicherungen

- ▶ Hochleistungssicherungen 1 A und 10 A



## AC/DC - Wattmeter einphasig und Drehstrom C.A 405

### Dreheisenmesswerk

- 6 Spannungsmessbereiche für DC und Einphasen-AC: 60 V bis 480 V
- 4 Spannungsmessbereiche AC und symm. Drehstrom: 60  $V/\sqrt{3}$  bis 240  $V/\sqrt{3}$
- 1 Strommessbereich: 5 A

### Genauigkeit

- ▶  $\pm 1\%$  in AC einphasig
- ▶  $\pm 2\%$  in AC symm. Drehstrom
- ▶  $\pm 2,5\%$  in DC

### Frequenz-Bandbreite

- ▶ Referenzbereich: 45 bis 65 Hz
- ▶ Betriebsbereich: 15 Hz bis 500 Hz

### Skala

- ▶ 1 schwarze Skala (0 bis 120)
- ▶ 1 rote Skala (0 bis 90)

### Sicherung

- ▶ Hochleistungssicherung 6,3 A



## AC/DC Voltmeter C.A 402

### Drehspulmesswerk mit Gleichrichter

- 8 DC-Messbereiche: 100 mV bis 1000 V
- 6 AC-Messbereiche: 3 V bis 1000 V

### Innenwiderstand

- ▶ 20 k $\Omega$  / V DC und 6,32 k $\Omega$  / V AC

### Genauigkeit

- ▶  $\pm 1,5\%$  in DC
- ▶  $\pm 2,5\%$  in AC

### Frequenz-Bandbreite

- ▶ Referenzbereich: 45 bis 65 Hz
- ▶ Betriebsbereich: 20 Hz bis 400 Hz

### Skala

- ▶ 2 schwarze Skalen für DC (0 bis 30 und 0 bis 100)
- ▶ 1 rote Skala für 3 V AC



## Multimeter C.A 406

### Drehspulmesswerk

- 8 DC-Spannungsmessbereiche: 100 mV bis 1000 V, Genauigkeit:  $\pm 1,5\%$
- 6 AC-Spannungsmessbereiche ranges: 3 V bis 1000 V, Genauigkeit:  $\pm 2,5\%$
- 4 DC-Strommessbereiche: 1 mA bis 1 A, 1 Messbereich 50  $\mu$ A (zusammen mit Bereich 100 mV DC), Genauigkeit:  $\pm 2\%$
- 5 AC-Strommessbereiche: 0,3 mA bis 3 A, 1 Bereich 150  $\mu$ A AC (zusammen mit Bereich 3 V AC), Genauigkeit:  $\pm 2,5\%$  und  $\pm 3\%$  im Bereich 3 A AC
- 3 Widerstands-Messbereiche: 0,5  $\Omega$  - 1 k $\Omega$  bis 1 M $\Omega$ , Genauigkeit:  $\pm 5\%$

### Innenwiderstand

- ▶ 20 k $\Omega$  / V DC und 6,32 k $\Omega$  / V AC

### Frequenz-Bandbreite

- ▶ Referenzbereich: 45 bis 65 Hz
- ▶ Betriebsbereich: 20 Hz bis 400 Hz

### Skala

- ▶ 2 schwarze Skalen (0 bis 30 und 0 bis 100)
- ▶ 1 grüne Skala gespreizt für  $\Omega$  (0 bis 1000)
- ▶ 1 rote A AC Skala (0 bis 30)
- ▶ 1 rote 3 V AC Skala (0 bis 3)
- ▶ 1 rote Skala für Dezibel (-10 dB bis +12 dB)

### Sicherungen

- ▶ Hochleistungssicherung 3,15 A und 160 mA



## Null-Galvanometer C.A 403

### Drehspulmesswerk mit Gleichrichter

- Bereiche: 30  $\mu$ A DC und 3 mA AC
- 1 Bereich 100 mV DC für Nebenwiderstände

### Genauigkeit

- ▶  $\pm 1,5\%$

### Skala

- ▶ 2 schwarze Skalen (0 bis 30 und 0 bis 100)

### Sicherung

- ▶ Hochleistungssicherung 315 mA



## AC/DC - Wattmeter einphasig C.A 404

### Dreheisenmesswerk

- 4 Spannungsmessbereiche: 60 V bis 480 V
- 2 Strommessbereiche: 1 A und 5 A

### Genauigkeit

- ▶  $\pm 1\%$  in AC und  $\pm 2,5\%$  in DC

### Frequenz-Bandbreite

- ▶ Referenzbereich: 45 Hz bis 65 Hz
- ▶ Betriebsbereich: 0 Hz bis 500 Hz

### Skala

- ▶ 1 schwarze Skala (0 bis 120)

### Sicherung

- ▶ Hochleistungssicherung 1,25 A



## Multimeter-Bausatz C.A 406 kit

Für die praxisnahe Ausbildung: ein Multimeter-Bausatz für die Profis von morgen.

Dieser Bausatz für ein C.A 406 zum Selberbauen richtet sich speziell an technische und berufliche Ausbildungsstätten, sowie an Hobby-Elektroniker.

- ▶ Gleiche technische Daten wie das Multimeter C.A 406
- ▶ Einfacher und informativer Zusammenbau
- ▶ Minimaler Werkzeugbedarf: LötKolben, Zange und Schraubendreher
- ▶ Lieferung mit ausführlicher bebildeter Anleitung für den Zusammenbau



# Labormessgeräte... aus der Erfahrung lernen!

## ● Gemeinsame Eigenschaften der Serie C.A 400

### Anzeigeskala

- ▶ Mit Spiegel für parallaxenfreie Ablesung
- ▶ Skalenlänge: 80 mm

### Gehäuse

- ▶ Selbstverlöschendes Polycarbonat
- ▶ Doppelte Isolierung
- ▶ Schutzart IP40 (gemäß IEC-Norm 60529)
- ▶ Sicherheitsbuchsen, die zum Öffnen des Gehäuses ausgesteckt sein müssen
- ▶ Mit Klappstütze für geneigte Aufstellung
- ▶ Abmessungen und Gewicht: 165 x 105 x 50 mm – 450 g

### Klimabedingungen

- ▶ Temperatur: -10° C bis +55° C
- ▶ Relative Luftfeuchte: von 20 % bis 90 %

### Elektrische Sicherheit

- ▶ 600 V CAT III gemäß IEC/EN 61010-1 Ausgabe 2

## ● Bestellangaben

Die Messgeräte der Serie C.A 400 werden ohne Messleitungen ausgeliefert (außer dem C.A 406). Das Multimeter C.A 406 und der Bausatz C.A 406 enthalten einen Satz Messleitungen mit Prüfspitzen und eine 1,5 V-Batterie (R6). Allen Geräten liegt eine Bedienungsanleitung bei.

### Messgeräte

C.A 401 .....	P01170301	C.A 405 .....	P01170305
C.A 402 .....	P01170302	C.A 406 .....	P01170501
C.A 403 .....	P01170303	C.A 406 Bausatz.....	P01170701
C.A 404 .....	P01170304		

### Zubehör

#### Zubehör Stoßschutzgummihülle

Empfohlenes Zubehör für die gesamte Serie C.A 400. Die Prüfspitzen lassen sich seitlich an der Gummihülle befestigen.



Stoßschutzhülle ..... P01298016

#### Ersatzteile - Feinsicherungen (Satz mit 10 Stück)

Hochleistungssicherung 1 A, 380 V 50 kA .....	P03297507
Hochleistungssicherung 10 A, 380 V 50 kA .....	P03297510
Hochleistungssicherung 315 mA, 380 V 50 kA ...	P03297509
Hochleistungssicherung 1,25 A, 380 V 50 kA .....	P01297015
Hochleistungssicherung 6,3 A, 380 V 100 kA .....	P01297016
Hochleistungssicherung 3,15 A, 380 V 50 kA .....	P01100726
Hochleistungssicherung 160 mA, 380 V 50 kA ...	P03297508

Sicherungsmaße: 6,3 x 32 mm

## SICHERHEITZUBEHÖR

Zur Erweiterung des Einsatzbereichs und des Funktionsumfangs Ihres Multimeters ist eine große Auswahl an Messzubehör\* lieferbar: Krokodilklemmen, Abgreifer, Spannungssonden, Zangenstromwandler, Temperaturfühler usw...

Katalog auf Anfrage (auf Englisch und Französisch).

\* erfüllen die IEC-Norm 61010-031



Information und Bestellung

DEUTSCHLAND  
CHAUVIN ARNOUX GMBH  
Ohmstraße 1  
77694 KEHL / RHEIN  
Tel.: +49 7851 99 26-0  
Fax: +49 7851 99 26-60  
info@chauvin-arnoux.de  
www.chauvin-arnoux.de

ÖSTERREICH  
CHAUVIN ARNOUX GES.M.B.H  
Slamastrasse 29/2/4  
1230 WIEN  
Tel.: +43 1 61 61 9 61  
Fax: +43 1 61 61 9 61-61  
vie-office@chauvin-arnoux.at  
www.chauvin-arnoux.at

SCHWEIZ  
CHAUVIN ARNOUX AG  
Moosacherstrasse 15  
8804 AU / ZH  
Tel.: +41 44 727 75 55  
Fax: +41 44 727 75 56  
info@chauvin-arnoux.ch  
www.chauvin-arnoux.ch

 **CHAUVIN  
ARNOUX**  
GROUP