

## AmpFlex® A110, A130 & MiniFlex® MA110, MA130, MA200

### Flexible Stromwandler für Einphasen- und Drehstromnetze



**Flexibilität  
für jede  
Strommessung**



1000 V  
CAT IV

600 V  
CAT IV

IP  
67



4 Messbereiche für höhere Auflösung

Für Messungen bis zu 30 kA<sub>AC</sub>

Hervorragende Linearität und geringe Phasenverschiebung

Langer Batteriebetrieb: 300 Stunden bei einphasigen Modellen  
und 500 Stunden bei dreiphasigen Modellen

Deaktivierbare Abschaltautomatik

Stromversorgung über Batterien oder externes Netzteil

*Measure up*



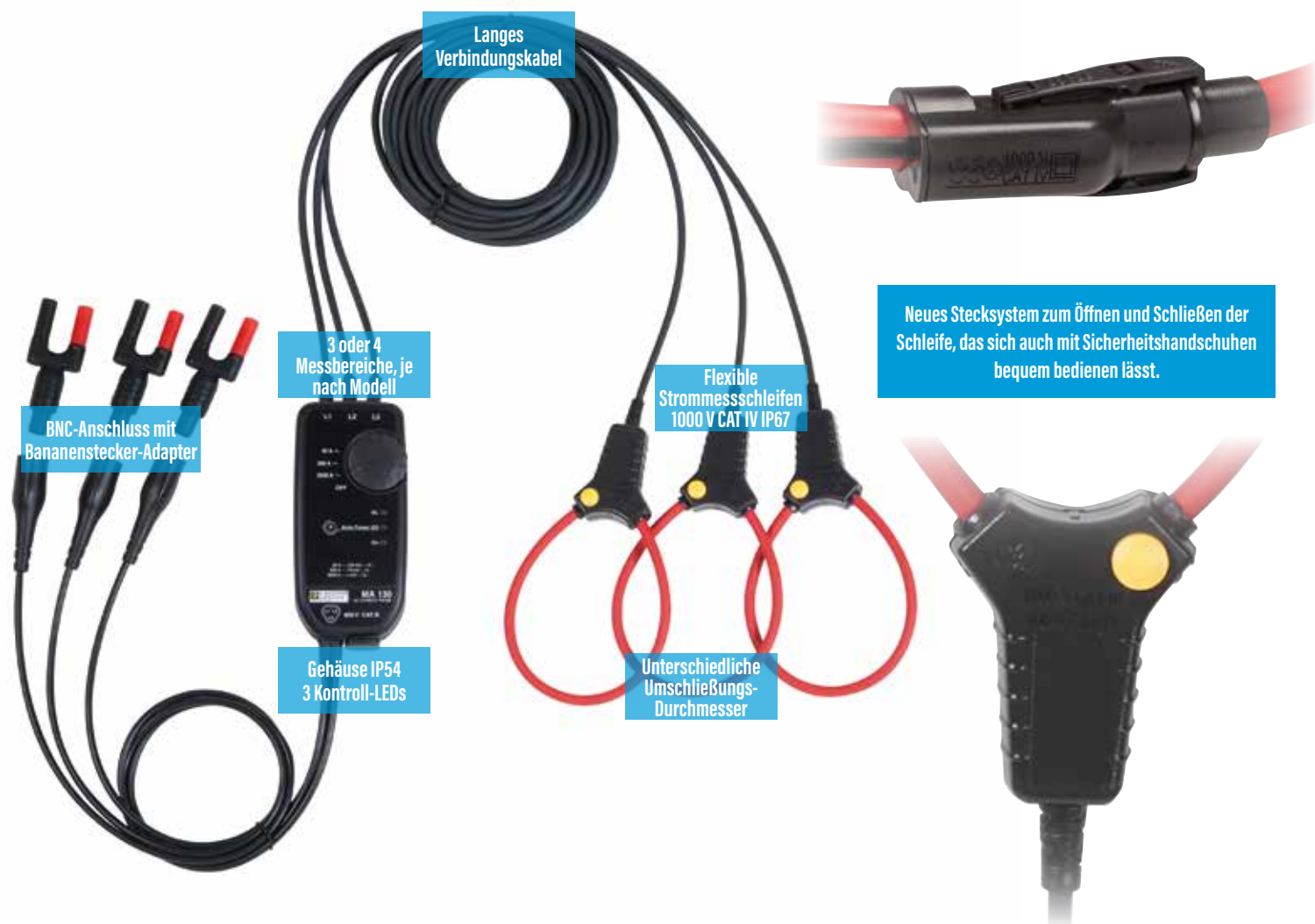
Die flexiblen **MiniFlex®**- und **AmpFlex®**-Stromwandler sind kompakt und leicht. Sie umschließen mit ihren unterschiedlichen Messschleifenlängen jede Art und Größe von Stromleitern: Kabelstränge, Stromschienen usw...

**Überall einsetzbar** – dank ihrer flexiblen Strommessschleifen messen sie Strom an jedem Ort, selbst an den engsten Stellen, und lassen sich leicht in Schaltkästen oder Verteilerschränken anbringen: in der Industrie, in Wohngebäuden, im Dienstleistungsgewerbe, für Einphasen- oder für Drehstromnetze.

Die neuen Stromwandler **MiniFlex®, Modelle MA110 und MA130, sowie AmpFlex®,**

Modelle **A110 und A130** verfügen über eine Abschaltautomatik, die sich für längere Messkampagnen beim Einschalten auch deaktivieren lässt.

Die Geräte lassen sich über zwei Arten mit Strom versorgen: entweder mit Batterien oder über ein externes Netzteil mit  $\mu$ USB-Anschluss. Am Gehäuse zeigen drei LEDs den Gerätezustand an: eine grüne LED für die Stromversorgung, eine gelbe für Abschaltautomatik ein/aus und eine rote für Überschreitung des Messbereichs. Die Einphasen-Modelle verfügen über 4 Messbereiche, die Drehstrom-Modelle über 3.

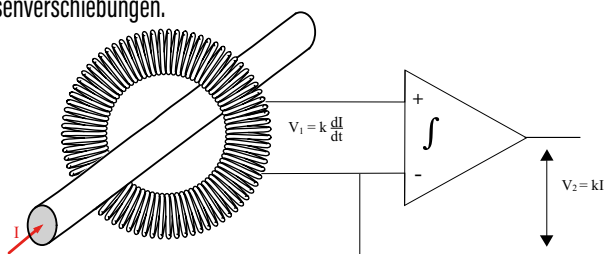


## FUNKTIONSPRINZIP DER ROGOWSKI-SPULE

Die **AmpFlex®**- und **MiniFlex®**-Stromwandler verwenden das Prinzip der Rogowski-Spule mit einer Messelektronik im Gehäuse.

Da kein Magnetkreis mehr erforderlich ist, sind diese Stromwandler biegsam und sehr leicht. Außerdem treten keine Sättigungseffekte und keine Überhitzungen mehr auf.

Diese Technik bietet ausgezeichnete Linearität und nur geringe Phasenverschiebungen.



## ANWENDUNGEN

Die **AmpFlex®**- und **MiniFlex®**-Stromwandler lassen sich in vielen Bereichen einsetzen:

- Wartungs- und Reparaturdienste in der Industrie
- Energie-Erzeugung, -Verteilung und -Vertrieb
- Transportwesen (Eisenbahn, ...)
- Forschungs- und Prüflabors, Entwicklungsabteilungen
- Prüforganismen und -Behörden

## MiniFlex®



Das **MA 110** misst Stromstärken ab 80 mA und lässt sich an den AC-Spannungseingang ( $mV_{AC}$  /  $V_{AC}$ ) von jedem Multimeter oder Messgerät mit Bananensteckern anschließen. Das Modell **MA 130** ist für Drehstromnetze vorgesehen und lässt sich an den AC-Spannungseingang ( $mV_{AC}$  /  $V_{AC}$ ) von Leistungsanalysatoren, Recordern oder von anderen AC-Messgeräten anschließen.

## AmpFlex®



Die große Länge der Stromschleifen (bis 120 cm) erlaubt es, selbst Kabel mit großem Querschnitt oder mehrere Leiter gleichzeitig zu umschließen. Mit dem Einphasen-Modell **A 110** sind Messungen bis 30  $kA_{AC}$  möglich.

|                             | MA 110 - Einphasig                                                                                         | MA 130 - Dreiphasig                                                                                                         | A 110 - Einphasig                                                                                          | A 130 - Dreiphasig                                                                                                            | MA 200                                                                                                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anschlüsse                  | <br>Bananenbuchsen Ø 4 mm | <br>BNC-Stecker mit Bananenstecker-Adapter | <br>Bananenbuchsen Ø 4 mm | <br>BNC-Stecker mit Bananenstecker-Adapter | <br>BNC-Stecker         |
| Strommess-Schleifen         |                         |                                          |                         |                                          |                       |
| Umschließungs-Ø             | 45 / 70 / 100 mm                                                                                           | 70 mm                                                                                                                       | 120 / 235 / 360 mm                                                                                         | 250 mm                                                                                                                        | 45 / 70 / 100 mm                                                                                           |
| Gehäuse IP54 / Messbereiche | <br>4 Bereiche          | <br>3 Bereiche                           | <br>4 Bereiche          | <br>3 Bereiche                           | <br>1 oder 2 Bereiche |
| Elektrische Sicherheit      | 600 V CAT IV                                                                                               | 600 V CAT IV                                                                                                                | 1000 V CAT IV                                                                                              | 1000 V CAT IV                                                                                                                 | 600 V CAT IV / 1000 V CAT III                                                                              |



## MiniFlex® MA 200

Das Modell **MA 200** ist ein flexibler Stromwandler, der sich besonders für die Anzeige und Messung von Strömen mit hohen Frequenz- und Amplitudenschwankungen auf einem Oszilloskop eignet.

Diese Stromsonde für Oszilloskope verfügt über eine Bandbreite von 1 MHz und ermöglicht so die Analyse von Strömen komplexer Form, von Transienten usw... wie sie besonders in Leistungselektroniken, Schweißgeräten usw ... vorkommen.



## TECHNISCHE DATEN

|              | Messumfang                          | Messschleifenlänge | Um-schließungs-Ø | Messbereiche (A/V)   | Bandbreite                      | Verbindungs-kabel Gehäuse - Messschleife | Anschlusskabel an Messgerät                                   | Abmessungen (Gehäuse) | Gewicht                                                 | Artikel-Nummer |
|--------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|----------------|
| <b>MA110</b> | 0,08 A bis 3 000 A                  | 17 cm              | 4,5 cm           | 3-30-300-3 000/3     | 10 Hz ... 20 kHz                | Länge: 2 m                               | Länge: 0,5 m mit 2 isolierten Bananensteckern Ø 4 mm          | 120 x 58 x 36 mm      | ca. 300 g                                               | P01120660      |
|              |                                     | 25 cm              | 7 cm             |                      |                                 |                                          |                                                               |                       |                                                         | P01120661      |
|              |                                     | 35 cm              | 10 cm            |                      |                                 |                                          |                                                               |                       |                                                         | P01120662      |
| <b>MA130</b> | 0,5 A bis 3 000 A                   | 25 cm              | 7 cm             | 30-300-3 000/3       |                                 | Länge: 3 m                               | 3 x Koaxialkabel<br>Länge: 0,5 m mit 1 isoliertem BNC-Stecker |                       | ca. 500 g                                               | P01120663      |
| <b>A110</b>  | 0,08 A bis 3 000 A                  | 45 cm              | 12 cm            | 3-30-300-3 000/3     | 10 Hz ... 20 kHz                | Länge: 2 m                               | Länge: 0,5 m mit 2 isolierten Bananensteckern Ø 4 mm          | 120 x 58 x 36 mm      | 360 g, 450 g oder ca. 500 g, je nach Messschleifenlänge | P01120630      |
|              |                                     | 80 cm              | 23,5 cm          |                      |                                 |                                          |                                                               |                       |                                                         | P01120631      |
|              | 0,5 A bis 30 000 A                  | 120 cm             | 36 cm            | 30-300-3000-30 000/3 | 10 Hz ... 20 kHz <sup>(1)</sup> |                                          |                                                               |                       |                                                         | P01120632      |
| <b>A130</b>  | 0,5 A bis 3 000 A                   | 80 cm              | 23,5 cm          | 30-300-3000/3        | 10 Hz ... 20 kHz                | Länge: 3 m                               | 3 x Koaxialkabel<br>Länge: 0,5 m mit 1 isoliertem BNC-Stecker |                       | ca. 1 kg                                                | P01120633      |
| <b>MA200</b> | 0,5 A bis 450 A <sub>Spitze</sub>   | 17 cm              | 4,5 cm           | 30-300/3             | 5 Hz ... 1 MHz                  | Länge: 2 m                               | 1 Koaxialkabel<br>Länge: 0,4 m mit 1 isoliertem BNC-Stecker   | 103 x 64 x 28 mm      | ca. 200 g                                               | P01120570      |
|              |                                     | 25 cm              | 7 cm             |                      |                                 |                                          |                                                               |                       |                                                         | P01120571      |
|              | 0,5 A bis 4 500 A <sub>Spitze</sub> | 35 cm              | 10 cm            | 3 000/3              |                                 |                                          |                                                               |                       |                                                         | P01120572      |

(1) 10 Hz ... 5 kHz im Messbereich 30 A

## LIEFERUMFANG

| Modelle A110 / MA110<br><i>Einphasige Ausführungen</i>                                                                                                                   | Modelle A130 / MA130<br><i>Dreiphasige Ausführungen</i>                                                                                                                                                                                                                        | MA200<br>Für Oszilloskope                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 flexibler Stromwandler mit:<br>- 2 Alkali-Batterien 1,5 V AA / LR6<br>- 1 Bedienungsanleitung in 5 Sprachen<br>- 1 Sicherheitsdatenblatt<br>- 1 Überprüfungszertifikat | 3 flexible Stromwandler mit:<br>- 2 Alkali-Batterien 1,5 V AA / LR6<br>- 1 Bedienungsanleitung in 5 Sprachen<br>- 1 Sicherheitsdatenblatt<br>- 1 Überprüfungszertifikat<br>- 1 Satz farbige Ringe zur Kennzeichnung der Kabel<br>- 3 BNC-Buchse/Bananenstecker-Adapter, Ø 4 mm | 1 flexibler Stromwandler mit:<br>- 1 Batterie 9 V<br>- 1 Bedienungsanleitung in 5 Sprachen<br>- 1 Überprüfungszertifikat |

## ZUBEHÖR ERSATZTEILE

|                 |                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-Netzadapter |  |
| P01651023       |                                                                                       |
| VELCRO-Gurt X5  |  |
| P01102113       |                                                                                       |

## UNSER KNOW-HOW: MESSUNGEN »NACH MASS«

Durch unsere langen Erfahrungen in der Messtechnik können wir jederzeit kunden-spezifische Sondermodelle im Hinblick auf **Empfindlichkeit (mV/A)**, **Anschlüsse**, **Länge der Messschleifen**, ... planen, entwickeln und fertigen.

Die Modelle **AmpFlex® A101** und **MiniFlex® MA101** sind Stromwandler, die speziell für Profis und Messgerätehersteller entwickelt wurden, um diese Wandler in ihre Messsysteme oder -anlagen einzubauen.

Kontaktieren Sie Ihren Ansprechpartner bei Chauvin Arnoux



**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