

# C.A 8220 / C.A 8230

## Alle Leistungsmessungen auf einen Blick



### Analyse von elektrischen Netzen

- › Messung von schwachen bis zu sehr starken Strömen
- › Messung der Phasenverschiebung
- › Messung von Motoranlaufströmen
- › Gleichzeitiger Zugriff zu allen Messarten
- › Hervorragendes Preis/Leistungsverhältnis



### Wartung von Elektromotoren



# C.A 8230

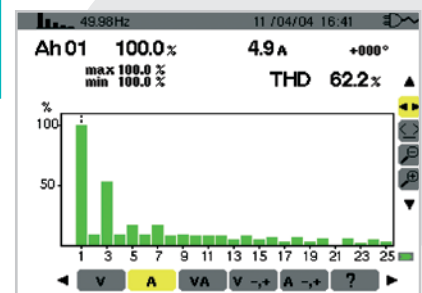
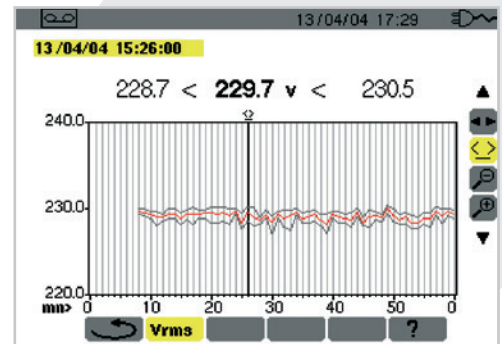
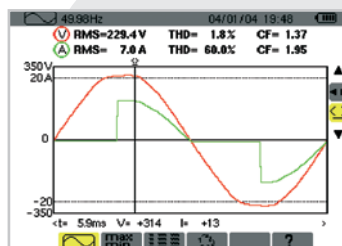


Der Analysator **C.A 8230** ist speziell für das Elektrohandwerk, für Installateure und Wartungstechniker bestimmt. Durch vielfältige Messmöglichkeiten eignet er sich ebenso für Ausbildungs- und Schulungszwecke.

Seine **perfekte Bedienerfreundlichkeit** macht ihn zum hervorragenden Hilfsmittel für die Kontrolle elektrischer Installationen, besonders wenn sie mit viel Leistungselektronik bestückt sind.

Als **feldtaugliches** Instrument ist er durch seinen ausklappbaren Standbügel auch für Vor-Ort-Messungen geeignet.

Ergonomisch und mit einem großen Grafik-Bildschirm ausgestattet, erkennt das Gerät automatisch den angeschlossenen Stromwandlertyp.



## WICHTIGSTE MESSARTEN

### › Spannung & Strom mit sofortiger grafischer Anzeige:

Von Halbperioden-Echtheffektivwerten für AC+DC über Scheitelwerte bis zum Gesamt-Oberschwingungsgehalt zeigt das Instrument sämtliche Messdaten an, mit grafischer Anzeige der Wellenform. Die Messung von Kurzzeit-Flicker ist ebenfalls vorhanden..

### › Komplette Leistungs- und Energie-Analyse:

Für Einphasennetze und symmetrische Drehstromnetze sind alle Messungen verfügbar mit denen sich der Benutzer ein komplettes Bild von der Leistung und der Energie machen kann.

### › Oberschwingungen bis zur 50. Ordnung:

Mit dem C.A 8230 lassen sich Oberschwingungen bis zur 50. Ordnung individuell messen. Weiterer Pluspunkt: im Expertenmodus lässt sich die Richtung der Oberschwingungen bestimmen.

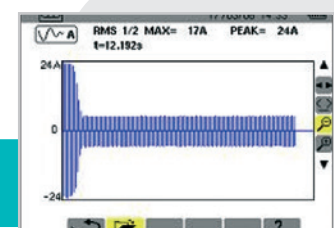
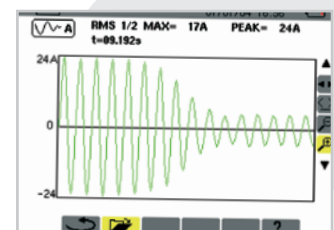
### › Aufzeichnungen über mehrere Tage:

Jusqu'à plusieurs jours d'enregistrement pour toutes valeurs mesurées !

### › Individuell konfigurierbare Alarme:

Die Alarme sind vom Benutzer vollständig parametrierbar, so dass beliebige Ereignisse individuell erfasst werden können.

### › Alle diese 5 Messungen laufen gleichzeitig ab!



## INRUSH-STROMMESSUNG

## ANLAUF - ODER EINSCHALTSTRÖME...

› **INRUSH-Ströme**, die man auch als **Anlauf- oder Einschaltströme** bezeichnet, sind die beim **Einschalten eines elektrischen Geräts kurzzeitigen, maximal aufgenommenen Ströme**. Zum Beispiel können Wechselstrommotoren beim Anlaufen aus dem Stillstand einen mehrfach höheren Strom ziehen als ihren Nenn-Betriebsstrom bei Vollast.

# C.A 8220

Der **C.A 8220** ist voll auf die Elektrotechnik und die Überwachung elektrischer Maschinen ausgerichtet: ein ideales Hilfsmittel für Überwachungs- und Wartungsteams in der Industrie.

Mit seiner kompakten und stoßfesten Flüssigkristall-Segmentanzeige, sowie seiner ergonomischen Bedienerchnittstelle ist das Gerät einfach und intuitiv zu bedienen.

Wie der **C.A 8230** liefert auch der **C.A 8220** ein sofortiges Bild der wichtigsten Daten eines Einphasen- oder eines symmetrischen Drehstromnetzes.

Außerdem misst er alle für die Überwachung elektrischer Maschinen notwendigen Parameter.

Durch eine reichhaltige Auswahl an Stromwandlern lassen sich mit dem Gerät Ströme von wenigen Milliampère bis zu mehreren Tausend Ampères messen.



› **Drehzahl:** Im Rahmen der vorbeugenden Wartung ist die regelmäßige Überprüfung der Drehzahl von Elektromotoren unerlässlich. **Beim C.A 8220 ist diese Funktion integriert, so dass der Anwender diese Kontrolle einfach und effizient durchführen kann.**

› **Temperatur:** moderne elektrische Maschinen sind praktisch alle mit Temperatursensoren ausgerüstet, deren Signal sich an einer Klemmenleiste abgreifen lässt. **Das einfache Anschließen des C.A 8220 an diese Klemmen reicht, um die Wicklungstemperatur des Motors direkt zu messen. Wicklungstemperatur des Motors direkt zu messen.**

## STROMAUFNEHMER & ZANGENSTROMWANDLER FÜR DIE STROMMESSUNG



Modell	MN93	MN 93A	MA193-250	MA193-350	PAC93	A193-450	A193-800	C193	E3N
Messumfang	500 mA bis 200 Aac	0,005 A bis 100 Aac	10 A bis 6 500 A	10 A bis 6 500 A	1 A bis 1000 Aac 1 A bis 1300 Adc	10 A bis 6 500 A	10 A bis 6 500 A	1 A bis 1000 Aac	50 mA bis 10 Aac/dc 100 mA bis 100 Aac/dc
Umschliessungs- Ø / Länge	20 mm	20 mm	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	52 mm	11,8 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		1000 V CAT III / 600 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	1000 V CAT III / 600 V CAT IV		600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV

## SOFTWARE POWER ANALYZER TRANSFER

- › Anzeige in Echtzeit aller Messwerte
- › Übernahme der gespeicherten Messwerte in den PC
- › Auswertung, Verarbeitung und Analyse der im PC gespeicherten Messwerte
- › Daten-Sicherung und -Export unter Excel
- › Funktioniert unter Windows® 7, Vista, XP
- › Kostenlos herunterladbar von unserer Internet-Seite ([www.chauvin-arnoux.com/support](http://www.chauvin-arnoux.com/support)).



# TECHNISCHE DATEN

	C.A 8230	C.A 8220
>> Spannungsbereich	von 6 Vrms bis 600 Vrms AC+DC $\pm(0,5\% +2 D)$	
>> AC-Strombereich	von 100 mA bis 6500 A $\pm(0,5\% +1 D)$	
>> DC-Strombereich	von 100 mA bis 1700 A $\pm(1\% +1 D)$	
>> Min-, Max-, Mittel- und Spitzenwerte (+ und -), Scheitelfaktor CF	Ja	
>> Grundfrequenz	von 40 Hz bis 70 Hz	
>> Bildschirm	Farb-LCD ¼ VGA	hintergrundbeleuchtetes 173 Segment- LCD
>> Für Einphasen- und symmetrische Drehstromnetze	Ja	
>> Leistungen W, VA, var, PF, cos $\phi$	Ja	
>> Energie varh und VAh, Wh	Ja	
>> Oberschwingungen	bis zur 50. Ordnung	
>> Messwertaufzeichnung	bis mehreren Tagen	—
>> Alarmer	4096	—
>> Flicker PST	Ja	—
>> Inrush	18 s	—
>> Motordrehzahl	—	von 6 RPM bis 120 kRPM $\pm(0,5\%)$
>> Temperatur (PT100-Fühler)	—	von -200 °C bis +850 °C $\pm(1\% +10 D)$
>> Wicklungswiderstand	—	von 0,0 $\Omega$ bis 2000 $\Omega$ $\pm(0,5\% +2 \Omega)$
>> Drehfeldrichtung	Ja - Mit Anzeige der Phasenfolge bei Betrieb mit Drehstrom	
>> Messwertspeicherung	Ja	
>> Umgebungstemperatur	23 °C $\pm 3 K$	
>> Relative Luftfeuchte	45 % ; 75 %	
>> Schutzart	IP54	
>> RS232/USB-Schnittstelle	Ja	
>> IEC 61010-1	600 V, Cat. III	
>> Stromversorgung	Akkus – Betriebsdauer bis 40 Std	Batterien (6 x AA)
>> Gewicht	880 g (mit Akkus)	840 g (mit Batterien)
>> Abmessungen	211 x 108 x 60 mm	

## LIEFERUMFANG

**P01160630** : 1 Leistungsanalysator C.A 8230 mit: 1 Tasche, 6 eingebauten Akkus 1,2 V, 1 Messleitung rot mit geraden Bananensteckern, 1 Messleitung schwarz mit geraden Bananensteckern, 2 Tastspitzen 4 mm 1 x rot und 1 x schwarz, 2 Krokodilklemmen 1 x rot und 1 x schwarz, 1 Netzadapter, 1 optisches USB-Kabel und 1 Auswertesoftware Power Analyzer Transfer.

**P01160620** : 1 Leistungsanalysator C.A 8220 mit: 6 eingebauten AA-Batterien, 1 Messleitung rot mit geraden Bananensteckern, 1 Messleitung schwarz mit geraden Bananensteckern, 2 Tastspitzen 4 mm 1 x rot und 1 x schwarz, 2 Krokodilklemmen 1 x rot und 1 x schwarz, 1 optisches USB-Kabel und 1 Auswertesoftware Power Analyzer Transfer.



Berührungsloser Drehzahl-Sensor C.A 1711 für Drehzahlmessungen (von 6 bis 120.000 min-1)

## BESTELLANGABEN

• Leistungsanalysator C.A 8230 ohne Stromwandler	P01160630	• Leistungsanalysator C.A 8220 ohne Stromwandler	P01160620
• Leistungsanalysator C.A 8230 mit Zangenstromwandler MN93A (120 A)	P01160631	• Leistungsanalysator C.A 8220 mit Zangenstromwandler MN93A (120 A)	P01160621
• Leistungsanalysator C.A 8230 mit flexiblem Stromwandler AmpFlex® 450 (6500 A)	P01160632	• Leistungsanalysator C.A 8220 mit flexiblem Stromwandler AmpFlex® 450 (6500 A..)	P01160622

## ZUBEHÖR

• Tastspitzen 4 mm rot und schwarz	P01295454Z	• Berührungsloser Drehzahl-Sensor	P01102082
• Krokodilklemme rot und schwarz	P01295457Z	• Optisches USB-Kabel	HX0056-Z
• Messleitungen mit Bananensteckern 4 mm rot und schwarz	P01295451Z	• Datenverarbeitungssoftware DataVIEW®	P01102095
• Zangenstromwandler MN93A BK	P01120434	• Tasche N° 5	P01298049
• Zangenstromwandler MN93 BK	P01120425		
• AmpFlex® A193 450 mm BK	P01120526		
• AmpFlex® A193 800 mm BK	P01120531		
• MiniFlex® MA193, 250 mm	P01120580		
• MiniFlex® MA193, 350 mm	P01120567		
• Zangenstromwandler PAC93 BK	P01120079		
• Zangenstromwandler C193 BK	P01120323		
• Netzadapter	P01160640		
• Zangenstromwandler E3N	P01120043A		
• Anschlussadapter / E3N	P01102081		
• Netzteil E3N	P01120047		

IHR FACHHÄNDLER

**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.: +43 161 61 9 61  
Fax: +43 161 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

**INTERNATIONAL**  
CHAUVIN ARNOUX  
190, rue Championnet  
75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE  
Tel.: +33 1 44 85 44 38  
Fax: +33 1 46 27 95 59  
export@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.com

 **CHAUVIN ARNOUX**  
GROUP