

Qualistar mit Erfahrung

gesicherte Leistungsfähigkeit

LEISTUNGS- UND ENERGIE-ANALYSATOREN

Messen sämtliche Spannungs-, Strom- und Leistungsparameter eines Netzes und erstellen komplette Diagnosen elektrischer Anlagen.

Alle Netz-Kenngrößen, Transienten, Alarmer und Wellenformen werden simultan erfasst und aufgezeichnet.

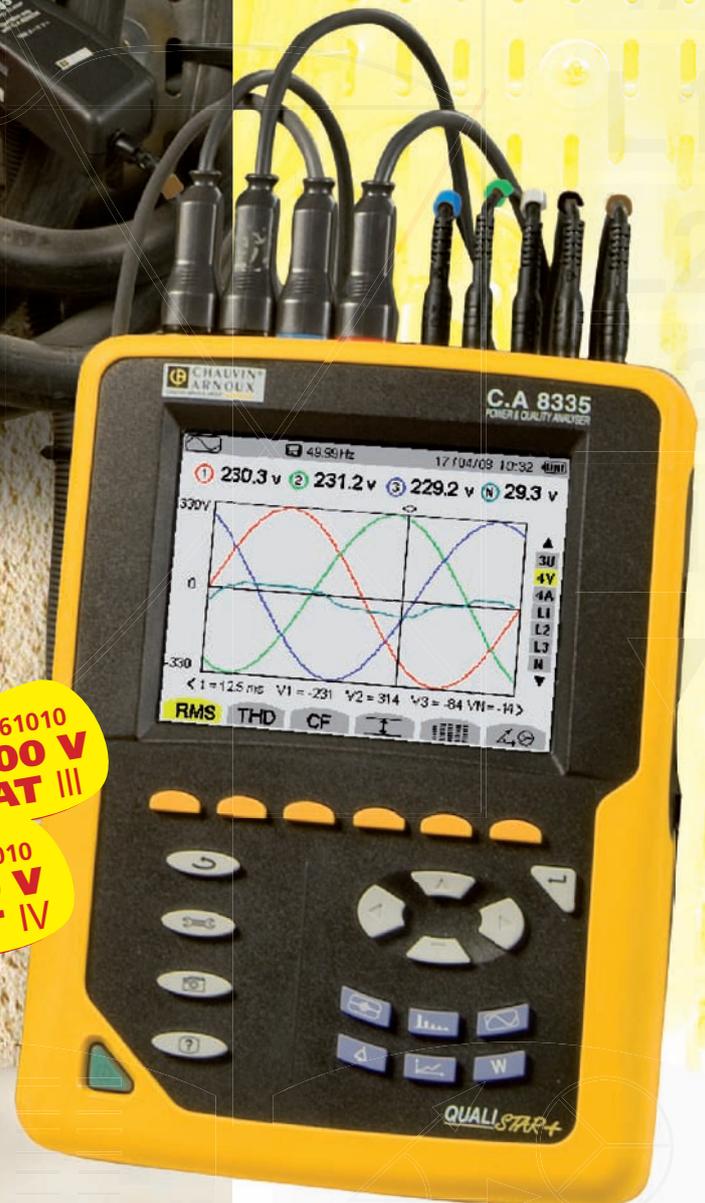
Ausgereifte, benutzerfreundliche Bedienung.

QUALI STAR+

- + 4 Spannungs- und 4 Strom-Eingänge
- + Inrush-Modus (Einschaltströme)
- + Speicherkapazität

IEC 61010
1000 V
CAT III

IEC 61010
600 V
CAT IV



Leistungs- und Energieanalysatoren

C.A 8332B - C.A 8334B - C.A 8335

Die Qualistar-Analysatoren sind besonders geeignet für Wartungs- und Prüfdienste in industriellen oder gewerblichen Anlagen oder in öffentlichen Einrichtungen. Sie liefern ein sofortiges Abbild der wichtigsten Netzparameter und der Netzqualität. Die Geräte sind handlich und genau und bieten zusätzlich viele Berechnungs- und Bearbeitungsfunktionen.

Spannungs- und Strom-
eingänge
mit Farb-
markierungen

Anzeige der
Wellenformen
in Echtzeit

Anbindung
an den
PC über USB-
Schnittstelle

Großer ¼ VGA
Farbbildschirm
für optimale
Ablesbarkeit

Stabiler Stand
durch Klappstütze

Direktzugriff
auf die
Hauptfunktionen
(Einstellungen,
Bildschirm-
Kopie,...)

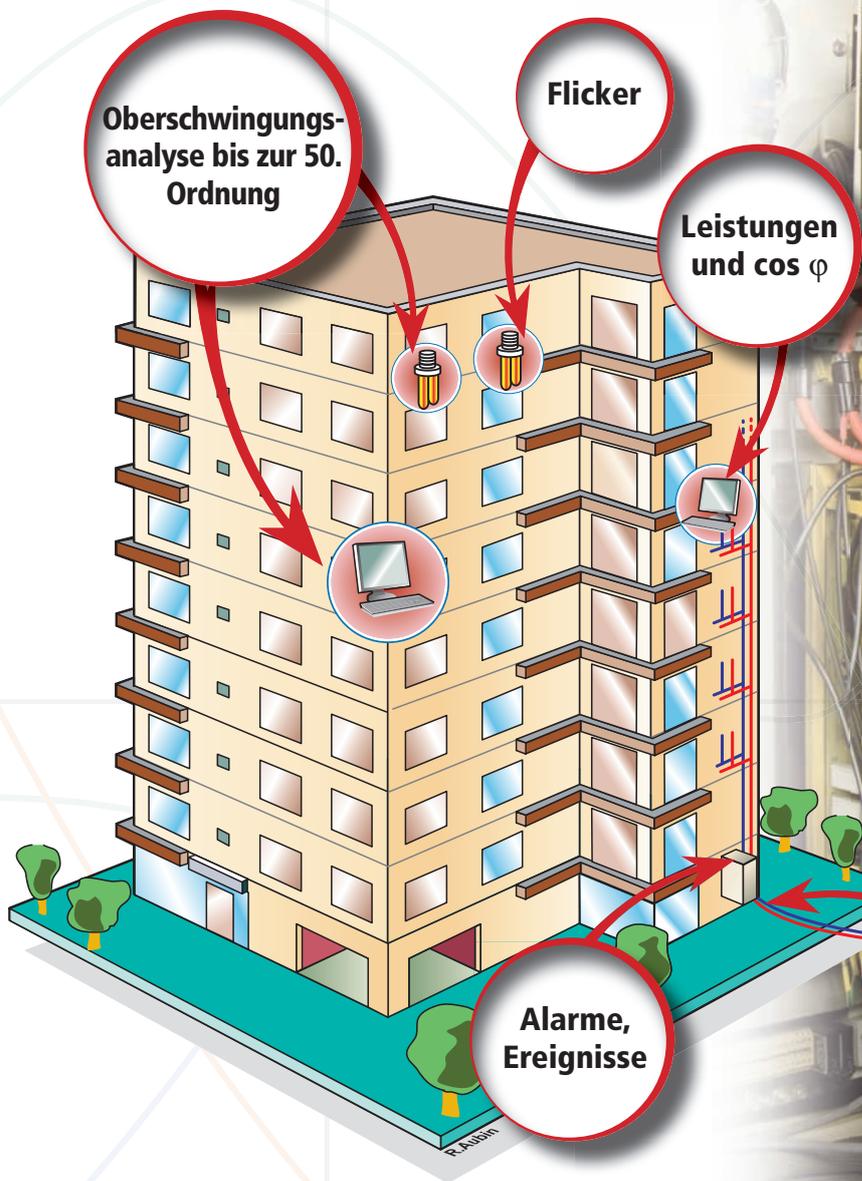
Direktzugriff
auf die wichtigsten
Messfunktionen
(Oberschwingun-
gen,...)



RMS

CF

FUNKTIONSVIELFALT



- ✓ Echtzeit-Anzeige der Wellenformen (4 Spannungen, 4 Ströme)
- ✓ Effektivwertmessung von Spannungen und Strömen bis $\frac{1}{2}$ Periode
- ✓ Intuitive Bedienerführung
- ✓ Automatische Erkennung der benutzten Stromwandler
- ✓ Berücksichtigung sämtlicher DC-Anteile im Signal
- ✓ Messung, Berechnung und Anzeige der Oberschwingungen bis zur 50. Ordnung mit Phasenlage
- ✓ Berechnung der Gesamt-Klirrfaktoren (THD)
- ✓ Transientenerfassung im Sample ($\frac{1}{256}$ Periode)
- ✓ Anzeige des Phasendiagramms
- ✓ Leistungsmessung W, VA und var gesamt und pro Phase

- ✓ Energiemessung Wh, VAh und varh gesamt und pro Phase
- ✓ Berechnung des K-Faktors
- ✓ Berechnung des Verschiebungsfaktors $\cos \varphi$ (DPF) und des Leistungsfaktors (PF)
- ✓ Erfassung von bis zu 300 Transienten
- ✓ Berechnung des Flickers
- ✓ Berechnung der Unsymmetrie (Spannung und Strom)
- ✓ Netzüberwachung mit einstellbaren Alarmschwellen
- ✓ Speicherung von Bildschirminhalten (Bilder und Daten)
- ✓ Datenspeicherung und Übermittlung an einen PC
- ✓ Software für Datenübermittlung und Echtzeit-Kommunikation mit einem PC.

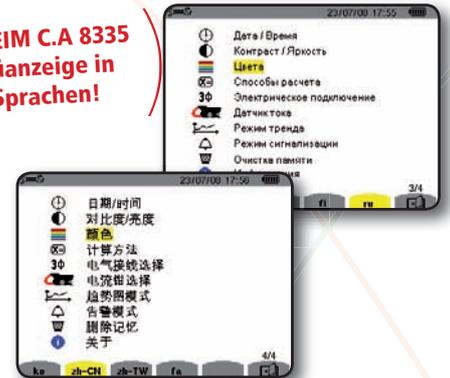
Leistungs- und Energieanalysatoren C.A 8332B - C.A 8334B - C.A 8335



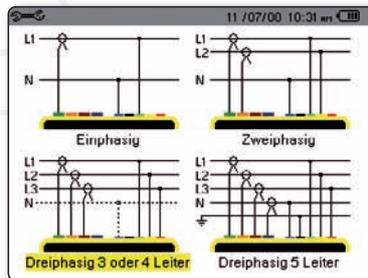
EINSTELLUNGEN

Der Bediener kann die Grundeinstellungen des Gerätes direkt eingeben: Datum, Uhrzeit, Anzeigecontrast usw...
Anschließend wählt er den Netztyp, an den das Gerät angeschlossen ist.
Die verwendeten Stromwandler werden automatisch erkannt.
Eine Überprüfung der Einstellungen am Bildschirm ist jederzeit möglich.

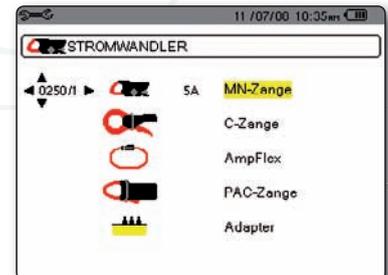
NEU BEIM C.A 8335
Menüanzeige in
21 Sprachen!



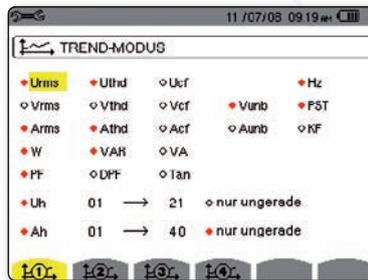
ANSCHLUSS



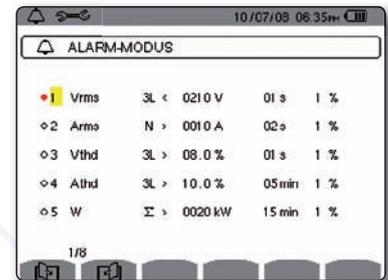
STROMWANDLER



AUFZEICHNUNGEN



ALARME



Praktische + Punkte

Bildschirm-Kopien lassen sich bei den Qualistar durch einen Tastendruck abspeichern und in jedem Bedienschritt der Geräte steht die Hilfefunktion zur Verfügung

Hilfe

In Zweifelsfällen steht mit der **Hilfetaste** zu jeder Anzeige eine umfangreiche Hilfe zur Verfügung.



Bildschirm-kopie

Durch Druck auf die Taste ist jederzeit ein «screenshot» möglich. Die aktuelle Anzeige wird automatisch mit Uhrzeit und Datum abgespeichert.



Löschen

Um den Speicher nicht zu überlasten, kann der Benutzer jederzeit Datei-Typen auswählen, die zu löschen sind.



SOFORTIGE ANZEIGE ALLER NETZ-PARAMETER

BEOBACHTUNG



GRAFIK ▾

NEU BEIM C.A 8335
Alle 4 Eingänge
gleichzeitig anzeigen!

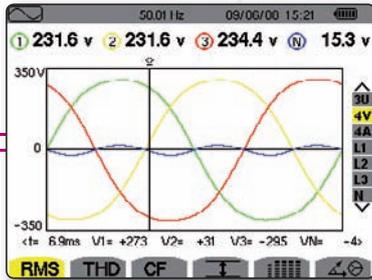
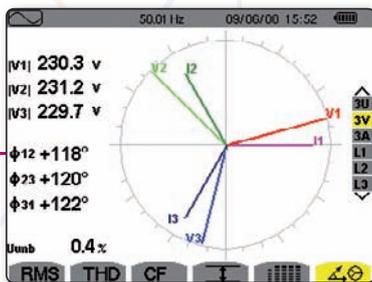


TABELLE ▾

	1	2	3	Unit
MAX	402.1	404.7	404.4	v _{eff}
RMS	400.2	402.8	402.7	v _{eff}
MIN	397.9	401.0	400.7	v _{eff}
PFAK+	+566.3	+569.3	+569.6	v
PEAK-	-566.0	-569.6	-569.4	v

VEKTORDIAGRAMM ▾



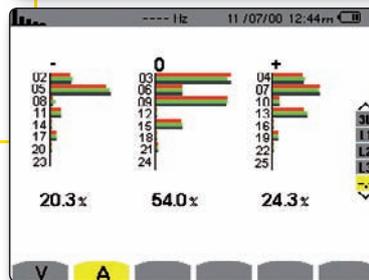
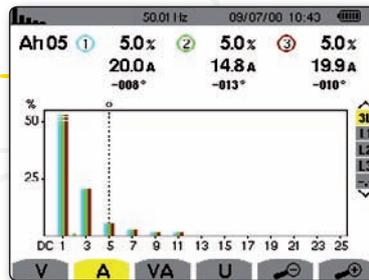
DIAGNOSE

▮ Oberschwingungen

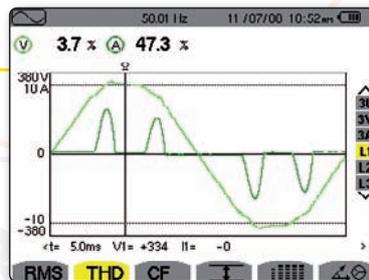
THD gesamt und pro Phase für U, I, V und VA jeweils in % und RMS-Wert, mit Phasenlage.

Oberschwingungsmessung in VA und Expert-Modus sind nur beim C.A 8334B und beim C.A 8335 vorhanden. Damit lässt sich der Einfluss der Oberschwingungen auf die Neutralleiter-Erwärmung oder auf elektrische Antriebe besonders gut analysieren.

THD GESAMT ▾



THD PRO PHASE ▾



W Leistungen / Energien

In diesem Modus werden alle Messwerte zu Leistung und Energie angezeigt. Mit den Tasten «Start» und «Stop» lässt sich die Energiezählung jederzeit ein- und wieder abschalten.

Messung von: W, Var, VA

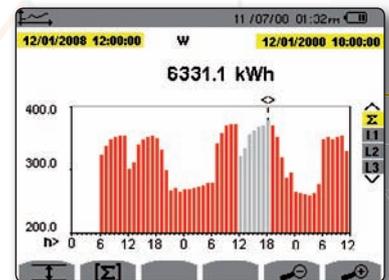
Wh, Warh, VAh

PF, DPF oder $\cos \varphi$ und $\tan \varphi$

MESSUNG DER LEISTUNG ▾

	1	2	3
kw	+10.25	+6.44	+6.41
Wh	0000238	0000149	0000146
kVAR	± -0.03	± -0.02	± +0.04
VARh	±0000000	±0000001	±0000001
	±0000002	±0000000	±0000000
kVA	10.25	6.44	6.41
VAh	0000238	0000149	0000146

INTEGRATION DER LEISTUNG/ ENERGIE ÜBER DIE ZEIT ▾



Leistungs- und Energieanalyatoren C.A 8332B - C.A 8334B - C.A 8335

ÜBERWACHUNG

Alle Netzparameter werden **gleichzeitig** überwacht!

Alarme

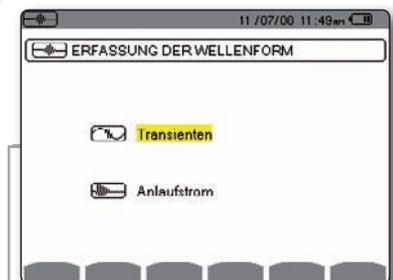
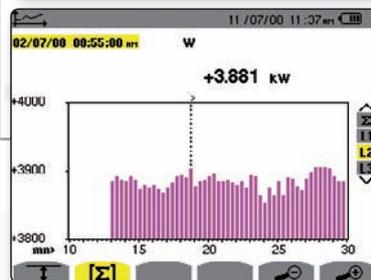
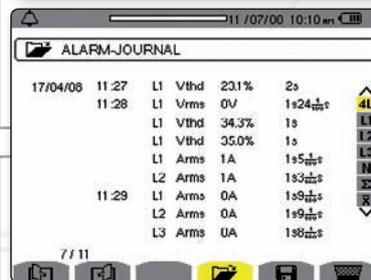
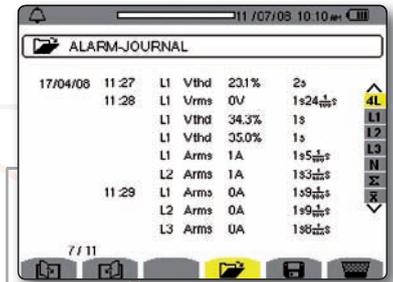
Alarmschwellen werden bei der Einstellung des Gerätes eingegeben. Während der Messung kann der Benutzer festlegen, welche Werte zu überwachen sind. Jede Unter- oder Überschreitung einer Alarmschwelle wird als Ereignis mit Datum und Uhrzeit, mit seiner Dauer und den MIN- und MAX-Werten aufgezeichnet.

Aufzeichnung (MIN/MAX nur beim C.A 8335)

Bei einer Aufzeichnung werden alle ausgewählten Parameter zusammen mit einer grafischen Darstellung gespeichert. Die Aufzeichnungsdauer und das Messintervall sind einstellbar. Ein mitlaufender Bargraph am oberen Bildschirmrand informiert über die gesamte Aufzeichnungsdauer.

Transienten

In diesem Modus lassen sich Transienten in Spannung und Strom durch Eingabe von Schwellwerten erfassen. Die Ereignisse werden über 4 erfasste Perioden mit jeweils 256 Punkten pro Periode dargestellt. Eine Zoom-Funktion ist vorhanden.

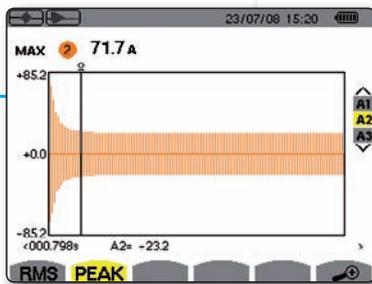


INRUSH

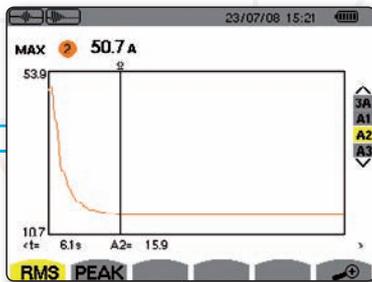
NEU BEIM
C.A 8335

Der «Inrush» oder Einschaltstrom entsteht kurzzeitig beim Einschalten eines elektrischen Gerätes. Die Einschaltstrommessung ermöglicht die richtige Dimensionierung der elektrischen Anlage.

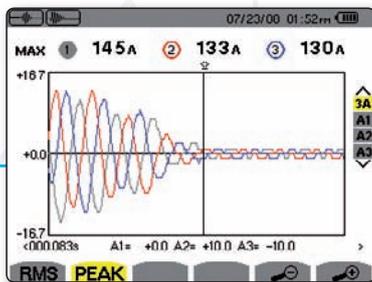
Hüllkurve



RMS-Werte



Wellenform

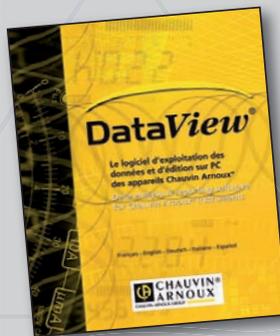


SOFTWARE

Die Auswertung der mit einem **Qualistar** vorgenommenen Messungen kann mit zwei verschiedenen Softwares erfolgen: entweder mit dem **Power Analyzer Transfer** oder mit dem umfassenderen **DataView**-Programm.

Power Analyzer Transfer

- Gerätekonfiguration: Setup, Aufzeichnungen, Alarme
- Verarbeitung der gespeicherten Messdaten und der Alarme
- Messdatenauswertung nach Norm EN 50160
- Übermittlung von Bildschirm-Kopien und Transienten
- Datenexport nach Excel
- Grafik-Datenexport unter Windows™



DataView®

Die Software **DataView** ist besonders einfach zu benutzen, da sie das an den PC angeschlossene Messgerät automatisch erkennt und das entsprechende Menü öffnet.

Der Benutzer erhält direkten Zugriff auf:

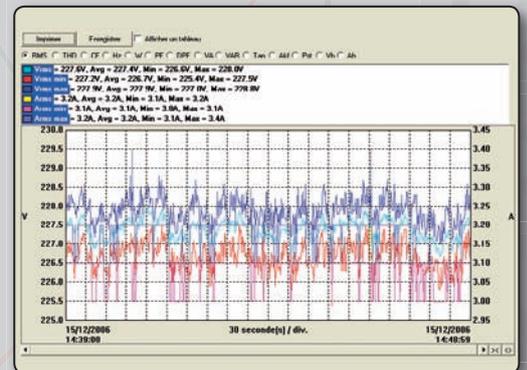
- ✓ im Gerät gespeicherte Daten
- ✓ die Gerätekonfiguration
- ✓ die verschiedenen Messfunktionen in Echtzeit
- ✓ die Verwaltung von Berichten
- ✓ die Verwaltung von Datenbanken

Die Messgeräte werden über USB oder die RS232-Schnittstelle an den PC angeschlossen.

DataView ist kompatibel zu anderen Chauvin-Arnoix®-Produkten.

Erforderliche Betriebssysteme:

- ✓ Windows® 2000
- ✓ Windows® XP
- ✓ Windows® Vista



ZUBEHÖR

In der Standard-Ausstattung werden die **Qualistar** in einer Tragetasche mit den passenden Messleitungen, Krokodilklemmen und dem Netzteil geliefert. Ein PC-Anschlusskabel und die Auswertesoftware gehören ebenfalls dazu.

Der Benutzer braucht nur noch die Stromzangen entsprechend seinem Bedarf auszuwählen. Neu beim C.A 8335: Die Messleitungen und die Anschlüsse können mit Farbringen gekennzeichnet werden, so dass sich Anschlussfehler weitgehend vermeiden lassen.



Technische Daten

C.A 8332B - C.A 8334B - C.A 8335

MESSUNGEN

	C.A 8332B	C.A 8334B	Qualistar+ C.A 8335
Anzahl Messkanäle	3 x U / 4 x I		4 x U / 4 x I
Spannung (TRMS AC+DC)	6 V bis 960 V		10 V bis 1000 V
<i>Phase-Phase</i>			
<i>Phase-Neutral</i>	6 V bis 480 V		10 V bis 1000 V
Strom (TRMS AC+DC)	von 100 mA bis 6500 A		
<i>MN-Stromzangen</i>	MN93: 2 bis 240 A _{AC} / MN93A: 0,005 bis 5 A _{AC} oder 0,1 bis 120 A _{AC}		
<i>C-Stromzangen</i>	3 A bis 1200 A _{AC}		
<i>AmpFLEX oder MA-Stromwandler</i>	30 A bis 6500 A _{AC}		
<i>PAC-Stromzangen</i>	10 bis 1000 A _{AC} / 10 bis 1400 A _{DC}		
Frequenz	40 Hz bis 69 Hz		
Leistungen	W, VA, var, PF, DPF, cos φ, tan φ		
Energien	Wh, varh, VAh		
Oberschwingungsmessung	Ja, bis 50. Ordnung		
<i>Gesamtklirrfaktor (THD)</i>	Ja, bis 50. Ordnung, mit Phasenlage		
<i>Expert-Modus</i>	-		Ja
Transientenerfassung	-	50	210
Flicker	Ja		
Inrush (Einschaltstrommessung)	-	Ja über 4 Perioden	Ja, > 1 Minute
Unsymmetrie	Ja		
Aufzeichnung (aller Parameter mit min. Speicherintervall)	21 Minuten	42 Minuten	ca. 1 Monat
MIN/MAX-Erfassung	Nein		Ja
Alarmer	4.000 in 10 Typen		10.000 in 40 Typen
Erkennung der Stromwandler	8		8+
Peak-Funktion	Ja		
Phasendiagramm	Automatisch		
Anzeige	Farb-LCD ¼ VGA 320 x 240 Bilddiagonale 148 mm		
Bildschirm-Kopien	8	12	50
Elektrische Sicherheit	IEC 61010 1000 V CAT III / 600 V CAT IV		
Menü-Sprachwahl	6		20+
Schnittstellen	RS232 optisch		USB Typ B
Stromversorgung	9,6 V NiMH-Akku		9,6 V NiMH-Akku + Externes Ladegerät 600 V CAT IV
Abmessungen	240 x 180 x 55 mm		
Gewicht	2,1 kg		1,9 kg

LIEFERUMFANG

C.A 8332B Lieferung mit Tasche Nr. 22, optisches RS232-Kabel, Netzkabel, 4 Messleitungen 3 m lang mit Ø 4 mm Bananenstecker, 4 Krokodilklemmen, Bedienungsanleitung, Auswertesoftware, zuzügl. 1 Satz ausgewählter Stromwandler.

C.A 8334B Lieferung mit Tasche Nr. 22, optisches RS232-Kabel, Netzkabel, 4 Messleitungen 3 m lang mit Ø 4 mm Bananenstecker, 4 Krokodilklemmen, Bedienungsanleitung, Auswertesoftware, zuzügl. 1 Satz ausgewählter Stromwandler.

C.A 8335 Lieferung mit Tasche Nr. 22, USB-Kabel, 1 Ladegerät, Netzkabel, 5 Messleitungen 3 m lang mit Ø 4 mm Bananenstecker, 5 Krokodilklemmen, 1 Satz mit 12 Farbringen für Messleitungen und Buchsen, Bedienungsanleitung mehrsprachig, Auswertesoftware.

BESTELLANGABEN

C.A 8335 alleine	P01160577
C.A 8332B-F Zange MN93A.....	P01160522
C.A 8334B-F Zange MN93A.....	P01160652
C.A 8332B-F AmpFLEX™ 450mm.....	P01160523
C.A 8334B-F AmpFLEX™ 450mm.....	P01160653
C.A 8332B-INT Zange MN93A	P01160525
C.A 8334B-INT Zange MN93A	P01160555
C.A 8332B-INT AmpFLEX™ 450 mm ...	P01160526
C.A 8334B-INT AmpFLEX™ 450 mm ...	P01160656

ZUBEHÖR

Stromzange MN93 ..	P01120425B
Stromzange MN93A	P01120534B
Stromzange C193	P01120323B
Stromzange PAC93..	P01120079B
AmpFlex A193-450mm ...	P01120526B
AmpFLEX A193-800mm ..	P01120531B
Adapter-Gehäuse 5 A.	P01101959

Netzteil C.A 8335.....	P01102057
Kabel USB-A USB-B	P01295291
Qualistar Bildschirmfolie ..	P01102059
Satz Farbringe	P01102060
Tasche Nr. 21	P01298055
Tasche Nr. 22	P01298056
Optisches Kabel RS232..	P01295190A
Software DataView.....	P01102058

Weitere Modelle auf Anfrage.



DEUTSCHLAND
Chauvin Arnoux GmbH
Straßburger Str. 34
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
Einsiedlerstrasse 535
8810 HORGEN
Tel.: +41 44 727 75 55
Fax: +41 44 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

Ihr Fachhändler