



CHAUVIN ARNOUX

GROUP

JUBILÄUMSAKTION

mit bis zu **25%**
RABATT

Sonderaktion gültig bis 31.12.2018



Leistungs- und Energierecorder



PEL 103

Leitungs- und Fehlersuchgerät



C.A. 6681 LOCAT-N

MESSEN & PRÜFEN

Leistungs- und Netzanalysatoren



C.A. 8436

Wärmebildkameras



C.A. 1954

C.A. 1950

125
Jahre
INNOVATIVE
MESSTECHNIK

Das perfekte Paket, um Energieverluste zu lokalisieren und den Verbrauch zu optimieren!

Sparen Sie jetzt bis zu **515 €***



Leistungs- und Energierecorder PEL 102 / PEL 103



Android-Tablet 8" - 16 GB

Energieeffizienz-Doppel-Pakete

Weitere Informationen auf Seite 4



PEL 103

Optimieren Sie Ihre Energieeffizienz

Stromverbrauch reduzieren, Energiekosten managen, Netzqualität überwachen!

Ergonomisch und für alle Schalttafel- und Schranktypen geeignet – mit den PEL100 Recordern haben Sie Leistungsaufnahme und Energieverbrauch stets im Griff.

- ▶ Für Einphasen-, Zweiphasen- und Drehstrom-Elektroinstallationen
- ▶ Anschluss ohne Unterbrechung der Stromversorgung
- ▶ Oberschwingungsanalyse
- ▶ Bluetooth-, Ethernet- und USB-Kommunikation
- ▶ Automatische Erkennung der angeschlossenen Stromwandler
- ▶ Datenspeicherung auf SD-Karte
- ▶ Echtzeit-Datenaustausch mit einem PC und Messdaten-Auswertung mit der PEL Transfer-Software



LEISTUNGS- UND ENERGIEREORDER

	PEL102	PEL103
Gerät ohne Stromwandler	Best.-Nr. P01157152 1.186€* 1.067 €*	Best.-Nr. P01157153 1.401€* 1.259 €*
Gerät inkl. 3 MiniFLEX MA193 (Ø 70 mm) 200 mA bis 12,00 kAac	Best.-Nr. P01157150 1.529€* 1.376 €*	Best.-Nr. P01157151 1.784€* 1.599 €*

AKTIONSPAKET

Best.-Nr. P01299970 ~~2.514€*~~ **1.999 €***

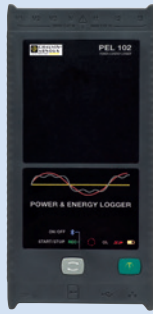
 Leistungs- und Energierecorder PEL 103	 3 MiniFLEX MA193 (Ø 70 mm)	 Software DataView® (im Wert von 499 €*)
 Netzadapter Um die PEL 102 und PEL 103 über den Spannungsmesseingang bis 480V zu versorgen (im Wert von 162 €*)	 Satz von 4 Magnet-Messspitzen (schwarz) • Nur für Spannungsmessung • Ø der Messspitze: 6,6 mm • Winkelbuchse Ø 4 mm (im Wert von 69 €*)	 Android-Tablet 8" - 16 GB GRATIS



LEISTUNGS- UND ENERGIERECORDER

PEL102

PEL103



LC-Anzeige	ohne	integriert
Netzarten	Einphasig, zweiphasig, Drehstrom mit oder ohne Neutralleiter und noch weitere spezielle Anlagentypen	

ELEKTRISCHE DATEN

Anzahl Kanäle	3 Eingänge für Spannung / 3 Eingänge für Strom (Berechneter Neutralleiterstrom)	
Netzfrequenz	DC, 50 Hz, 60 Hz und 400 Hz	
Spannung	10 bis 1000 V _{AC/DC}	
Strom	Je nach Stromwandler 0,005 A bis 12 kA (siehe Tabelle auf Seite 7)	

BERECHNETE WERTE

Leistungen	10 W bis 10 GW / 10 var bis 10 Gvar / 10 VA bis 10 GVA	
Energie	bis 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E=10 ¹⁸) (4 Quadranten)	
Phasenlage	Cos φ, Tan φ, PF	
Oberschwingungsanalyse	bis zur 50. Ordnung	

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN

Phasenfolge der Außenleiter	Ja
Min / Max	Ja
Befestigung	Magnethalterung

AUFZEICHNUNG

Abtastrate / Erfassungsintervall / Aggregation	128 Sample pro Periode / 1 Messung pro Sekunde / 1 mn bis 60 mn	
Speichertyp	SD-Karte, 8 GB (SD-HC Karte, bis 32 GB)	
Kommunikation	BlueTooth, Ethernet, USB	
Stromversorgung	110 V-250 V (+10%, -15%) @ 50-60 Hz & 400 Hz	
Elektrische Sicherheit	IEC 61010 600 V CAT IV – 1000 V CAT III	

MECHANISCHE DATEN

Abmessungen	256 x 125 x 37 mm (ohne Stromwandler)	
Gewicht	900 g	950 g
Gehäuse	IP 54	

LIEFERUMFANG

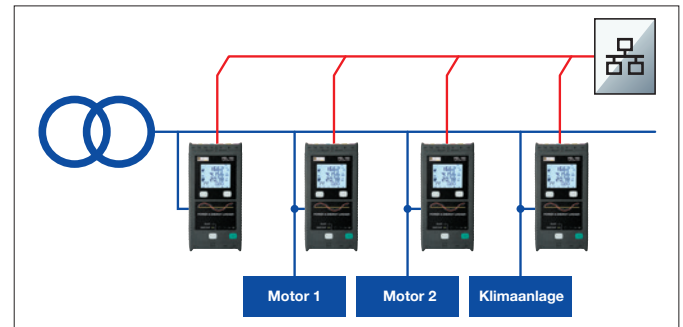
Geliefert mit 4 Messleitungen (Banane/Banane gerade – Länge 3 m – schwarz), 4 Krokodilklemmen (schwarz), 1 SD-Speicherkarte mit 8 GB, 1 Satz Kennzeichnungsteile (für Kabelenden und Stromwandler), 1 Netzanschlusskabel, 1 USB-Anschlusskabel (Typ A / Typ B), 1 Bedienungsanleitung (auf CD), 1 Transporttasche, 1 Software PEL Transfer für PC, 1 Adapter SD/USB (je nach Modell).



Weitere Informationen auf www.pel100.com

Vernetzung und zentralisiertes Energiemanagement

Der Einsatz von mehreren PEL100 in einem größeren Verteilernetz ermöglicht die Verbrauchswerte je nach Verwendungszweck zu managen und zu optimieren.



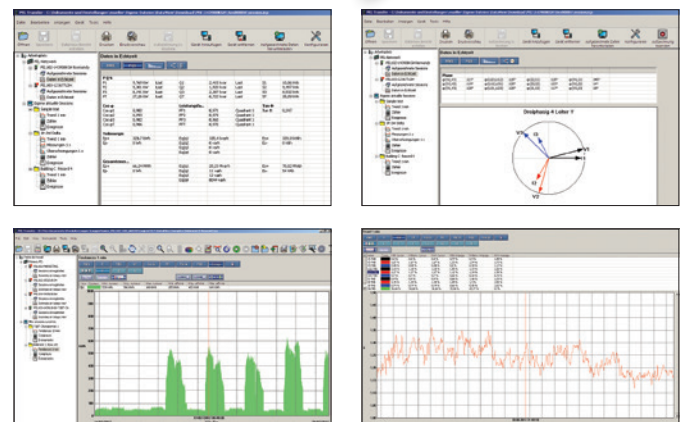
Software PEL Transfer (im Lieferumfang)

Mit dieser Software können Sie:

- ▶ die PEL100-Recorder konfigurieren
- ▶ die Anschlüsse vor dem Starten einer Aufzeichnung prüfen
- ▶ die im PEL100-Recorder gespeicherten Messwerte auslesen
- ▶ die Messergebnisse und Analysen auf dem PC anzeigen

Software DataView®

- ▶ Mit der vollständigen Auswertesoftware **DataView®** kann der Benutzer zusätzlich individuelle Berichte erstellen.



Überwachung und graphische Darstellung der Verbrauchswerte

Die PEL100-Recorder informieren präzise in Echtzeit über die aktuellen Verbrauchswerte für eine ganze Fabrik, eine Werkstatt, ein Gebäude, eine Büroetage, sowie über früher gespeicherte Verbrauchsdaten mit Vergleichsfunktion.

Einsparungen messen

Alle Aufzeichnungen der PEL100-Recorder sind mit Datum und Uhrzeit versehen. So lassen sich Einsparungserfolge problemlos vor und nach Eingriffen in eine Anlage nachweisen.

Die vor der Veränderung mit den PEL100-Recordern aufgezeichneten Daten dienen dann als Bezugswerte und lassen sich einfach mit den Verbrauchswerten nach der Optimierung der Netze, dem Austausch von Geräten oder anderen Maßnahmen zur Energieeinsparung vergleichen. Mit einem, an der richtigen Stelle angebrachten PEL100-Recorder, können kritische Punkte, an denen schnelle Maßnahmen erforderlich sind, leicht lokalisiert werden. Durch eine anschließende längerfristige Überwachung lässt sich feststellen, ob die richtigen Entscheidungen getroffen wurden und der Anwender kann die Einsparungen präzise messen.

Die Robusten! Ideal für Energie-Audits, Wärmebilanzen und elektrische sowie mechanische Wartungsarbeiten!

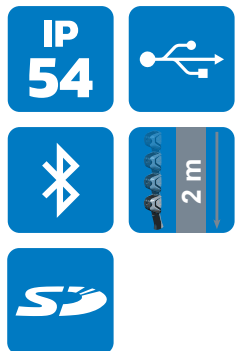
Sparen Sie jetzt bis zu **201€***

Wärmebildkameras DiaCam² C.A 1950 und C.A 1954

Ideale Instrumente, um Überhitzungen oder Hot Spots an elektrischen Maschinen oder Anlagen mit Hilfe von Wärmebildern aufzufinden und gezielte Abhilfe zu schaffen.

Die DiaCam2 leistet nicht nur im industriellen Bereich wertvolle Dienste.

Sie macht zum Beispiel ebenfalls bei Immobilien Energieverluste sichtbar und ermöglicht eine Abschätzung der Energieeffizienz eines Gebäudes.



C.A 1950



- ▶ Außergewöhnliches Durchhaltevermögen mit bis zu **13 Stunden Dauerbetrieb!**
- ▶ Sichtfeld bis 38° x 28° und fokussierfreies Objektiv
- ▶ Übernahme der Daten von anderen Messgeräten (Stromstärke, Luftfeuchte, Taupunkt...)
- ▶ **Praktisch:** Sprachkommentare anfügen, integrierte, erweiterbare Emissionsgradtabelle, ein Dateiordner für jeden Prüfort.
- ▶ Linsenschutz durch Rollverschluss

	C.A 1950	C.A 1954
TECHNISCHE DATEN		
Sensorgöße	80 x 80	160 x 120
Temperaturaufösung (N.E.T.D)	0,08 °C @ 30 °C	
Temperaturbereich	-20 °C bis +250 °C	
Sichtfeld	20° x 20°	38° x 28°
Räumliche Auflösung IFOV	4,4 mrad	4,1 mrad
Visuelle Bilder	320 x 240 Pixel	
Anzeigearten	Wärmebild und visuelles Bild mit automatischem Parallaxen-Ausgleich Bild-Überlagerung möglich mit PC Software	
Mess-Hilfsmittel	1 manueller Cursor + 1 automatische Erkennung + Min-/Max innerhalb einer einstellbaren Fläche + Mittelwert mit C.A 1954 + Temperaturprofil + Isothermen	
Einstellbare Parameter	Emissivität, Umgebungstemperatur, Entfernung, relative Luftfeuchte	
Verbindung zu anderen Messgeräten	F407, F607, MTX 3292, MTX 3293	C.A 1821, C.A 1822, C.A 1823, C.A 1246, C.A 1227, F407, F607, MTX 3292, MTX 3293
Sprachkommentare	Möglich über Bluetooth (Head-Set im Lieferumfang)	

ALLGEMEINE DATEN		
Anzeige	2,8 Zoll	
Stromversorgung	Handelsübliche wiederaufladbare NiMH-Akkus mit geringer Selbstentladung	
Betriebsdauer	13 Stunden	9 Stunden
Schnittstellen	USB mit Massenspeicher-Funktion, Bluetooth für Verbindung zum Head-Set für Sprachanmerkungen und zu anderen Messgeräten	
Speicher	µSD-Karte mit 2 GB (für ca. 4000 Bilder), ersetzbar durch Modelle bis 32 GB	
Abmessungen / Gewicht	225 x 125 x 83 mm / 700 g mit Akkus	
Einzelpreis	Best.-Nr. P01651901 1.290€* 1.159€*	Best.-Nr. P01651904 1.990€* 1.789€*

LIEFERUMFANG

Lieferung im festen Transportkoffer mit 4 NiMH-Akkus und Ladegerät, 1 µSD-Speicherkarte HC, 1 USB-Kabel, 1 Bluetooth-Headset, 1 PC-Software CAM Report® auf CD-ROM und Bedienungsanleitung



Energieeffizienz-Doppel-Pakete

Sparen Sie jetzt bis zu **1.126€***

DOPPEL-PAKET 1

PEL 103 AKTIONSPAKET + WÄRMEBILDKAMERA C.A 1950
2.514€* **1.999€*** + 1.290€* **854€***



Best.-Nr. PA1950103

3.804€* **2.853€***

DOPPEL-PAKET 2

PEL 103 AKTIONSPAKET + WÄRMEBILDKAMERA C.A 1954
2.514€* **1.999€*** + 1.990€* **1.379€***



Best.-Nr. PA1954103

4.504€* **3.378€***

SONDERPREIS ENERGIEEFFIZIENZ-DOPPEL-PAKETE

Praktisches Gerät zur Erkennung und Lokalisierung von Fehlern an Stromkabeln, Telekommunikations- und Rohrleitungen.

C.A 6681 / LOCAT-N Leitungs- und Fehlersuchgerät

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten:

- ▶ Lokalisierung und Verfolgung von Leitungen und Steckdosen
- ▶ Identifizierung der Netzspannung und Suche von Unterbrechungen im Kreis
- ▶ Auffinden von Sicherungen
- ▶ Lokalisierung von Leitungsunterbrechungen
- ▶ Auffinden von Kurzschlüssen
- ▶ Verfolgung von unterirdisch verlegten Leitern
- ▶ Fehlerlokalisierung an Bodenheizungen
- ▶ Lokalisierung von metallischen Wasser- bzw. Heizungsrohrleitungen

WEITERE TECHNISCHE DATEN

SENDER C.A 6681E	
Bildschirm	LCD, mit Funktions- und Balkenanzeige
Signalfrequenz	125 kHz
Messbereich für externe Spannung	12 bis 300 V _{AC/DC}
Abmessungen / Gewicht	190 x 89 x 42,5 mm / 420 g (mit Batterie)
EMPFÄNGER C.A 6681R	
Lokalisierungstiefe	Einpolige Anwendung 0 bis 2 m Zweipolige Anwendung 0 bis 0,5 m Einfache Schleifenverbindung bis 2,5 m
Feststellung der Netzspannung	von 0 bis ca. 0,4 m
Abmessungen / Gewicht	241,5 x 78 x 38,5 mm / 360 g (mit Batterien)

C.A 6681
LOCAT-N



- ▶ Für Anlagen unter Spannung oder spannungslos
- ▶ Digitale, optische und akustische Anzeige LCD
- ▶ Bildschirm mit Funktions- und Balkenanzeige, Sendesignalcode, Batteriezustand
- ▶ Integrierte Lampe

C.A 6681 LOCAT-N

Best.-Nr. P01141626

350 €* **299 €***

LIEFERUMFANG

1 Sender C.A 6681E und 1 Empfänger C.A 6681R, geliefert in 1 Koffer mit 1 Satz Prüfleitungen (rot/schwarz isolierter Bananenstecker Ø4 mm, gerade/gewinkelt), 1 Satz mit 2 Krokodilklemmen, 1 Erdspieß, 1 Batterie 9 V, 6 Batterien 1,5 V AAA, 1 Messadapter für B22-Fassung (Bajonett), 1 Adapter für E27-Fassung (Schraubf.), 1 Adapter für Netzsteckdosen und 1 Bedienungsanleitung in 5 Sprachen.

Kompakter und bedienungsfreundlicher digitaler Spannungsprüfer der sämtliche alltäglich notwendigen Funktionen bietet.

Multi-Spannungsprüfer C.A 757

Zahlreiche Automatik-Funktionen erleichtern die Benutzung und verhindern Bedienungsfehler. Das Gerät wird mit einem flexiblen MiniFlex®-Stromwandler ausgeliefert mit dem Ströme bis zu 300 A selbst an schwer zugänglichen Stellen gemessen werden können.

- ▶ Automatische AC- und DC-Erkennung
- ▶ Automatische Erkennung von Widerständen, Dioden und Kapazitäten
- ▶ Automatische Bereichswahl
- ▶ Anzeige von gefährlich hohen Spannungen
- ▶ Abnehmbare Prüfspitzen

Wichtigste Eigenschaften:

- ▶ DC-Spannungsmessung: 3 mV_{DC} bis 1000 V_{DC}
- ▶ AC-Spannungsmessung: 100 mV_{AC} bis 1000 V_{AC}
- ▶ Strommessung: 500 mA_{AC} bis 300 A_{AC} mit dem mitgelieferten MiniFlex®-Stromwandler (Länge 250 mm)
- ▶ Widerstandsmessung: 0,3 Ω bis 30 MΩ
- ▶ Akustische Durchgangsprüfung für R ≤ 30 Ω
- ▶ Kapazitätsmessung: 400 pF bis 30 mF
- ▶ Diodentest
- ▶ Kontaktlose Spannungserkennung
- ▶ Elektrische Sicherheit: CAT III 600 V



C.A 757

C.A 757

Best.-Nr.: P01191757

185 €* **157 €***

Das optimale Paket für Ihre Netzqualitätsanalyse

Sparen Sie jetzt
bis zu **1.070 €***

Leistungs- und Netzanalysatoren C.A 8333 / C.A 8336 / C.A 8436



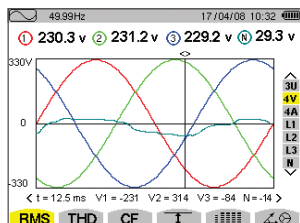
- ▶ 5 Spannungs- und 4 Strom-Eingänge
- ▶ Alle Messungen für eine komplette Leistungsbilanz und Berechnung der Verzerrungsblindleistung
- ▶ Oberschwingungsmessung bis zur 50. Ordnung
- ▶ Transientenerfassung mit Wellenform
- ▶ Einstellbare Alarmer
- ▶ Inrush-Modus (Einschaltströme) bis zu 10 Minuten

Drei Geräte zur grafischen Netzanalyse mit hervorragender Leistungsfähigkeit und ausgereifter, benutzerfreundlicher Bedienung durch intuitive Funktionsweise.

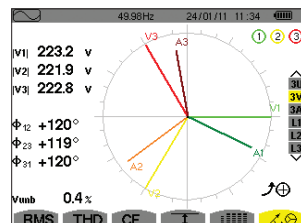
Leistungsmerkmale:

- ▶ Echtzeit-Anzeige der Wellenformen (4 Spannungen, 4 Ströme)
- ▶ Halbperioden-Effektivwertmessung von Spannungen und Strömen
- ▶ Intuitive Bedienung
- ▶ Automatische Erkennung der benutzten Stromwandler
- ▶ Misst alle Anlagentypen: Drehstrom, Aron usw.
- ▶ Berücksichtigung sämtlicher DC-Anteile im Signal
- ▶ Messung, Berechnung und Anzeige der Oberschwingungen bis zur 50. Ordnung mit Phasenlage
- ▶ Anzeige des Phasendiagramms
- ▶ Energiemessung P, Q, S und D gesamt und pro Phase
- ▶ Energiezählungen gesamt und pro Phase
- ▶ Berechnung des K- und FHL-Faktors
- ▶ Berechnung der Verzerrung (Spannung und Strom)
- ▶ Berechnung des Verschiebungsfaktors $\cos \varphi$ (DPF) und des Leistungsfaktors (PF)
- ▶ Inrush bis 10 Minuten
- ▶ Erfassung von bis zu 210 Transienten
- ▶ Berechnung des Flickers Pst & Plt
- ▶ Berechnung der Unsymmetrie (Spannung und Strom)
- ▶ Netzüberwachung mit einstellbaren Alarmschwellen
- ▶ Messprotokoll nach EN50160 über Software **DataView®**
- ▶ IEC 61000-4-30 Klasse B
- ▶ Speicherung von Bildschirmhalten (Bilder und Daten)
- ▶ Datenspeicherung und Übertragung an einen PC
- ▶ Software für Datenübermittlung und Echtzeit-Kommunikation mit einem PC

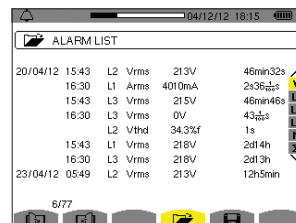
Alle Netzparameter gleichzeitig im Blick !



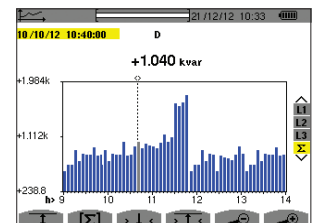
Scope-Funktion



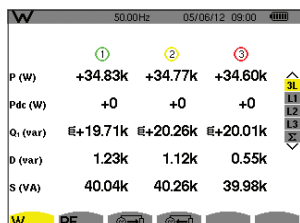
Phasendiagramm



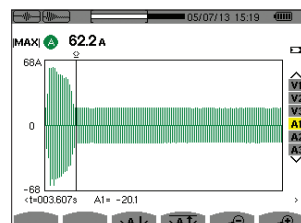
Alarm-Funktion



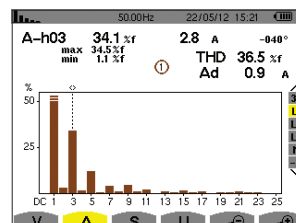
Darstellung des Lastprofils



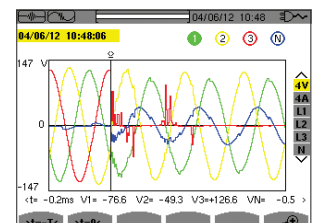
Leistungsmessung



Inrush-Funktion



Oberschwingungsanalyse



Transientenerfassung

LEISTUNGS- UND NETZANALYSATOREN



TECHNISCHE DATEN	C.A 8333 <i>QUALI STAR+</i>	C.A 8336 <i>QUALI STAR+</i>	C.A 8436 <i>QUALI STAR+</i>	PC SOFTWARE
Anzahl der Eingänge / Messkanäle	4U + 3I / 3U + 4I		5U + 4I / 4U + 4I	Auswertesoftware Power Analyser Transfer (im Lieferumfang) ▶ Gerätekonfiguration: Setup, Aufzeichnungen, Alarme ▶ Anzeige in Echtzeit ▶ Auswertung der gespeicherten Messdaten und Alarmmeldungen ▶ Übertragung von Bildschirm-Kopien und Transienten ▶ Datenexport nach Excel ▶ Grafik-Datenexport unter Windows™
Spannung (TRMS AC+DC)	2 V...1000 V / U-Wandlerverhältnis einstellbar bis 500 kV			
Strom (TRMS AC+DC)	je nach Stromwandler: 0,005 A bis 10 kA (siehe Tabelle) Stromwandlerverhältnis einstellbar bis 60 kA			
Frequenz	40 Hz...69 Hz			
Leistungen	W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ			
Energie	Wh, varh, Vah, VADh			
Oberschwingungen	Ja			
THD	Ja, bis zur 50. Ordnung mit Phasenlage			
Expert-Modus ⁽¹⁾	Ja			
Transienten	50		210	
Flicker	Pst		Pst und Plt	
Inrush-Modus (Anlaufströme)	Ja über 4 Perioden		Ja, bis zu 10 Minuten	
Unsymmetrie		Ja		
Aufzeichnung	Min/Max-Erfassung einer Parameterauswahl mit kleinstem Speicherintervall		Ja	
	Einige Tage bis mehreren Wochen		2 Wochen bis zu mehreren Jahren	
Peak-Werte	Ja			
Alarme	4000 in 10 Typen		10000 in 40 Typen	
Phasendiagramm	Automatisch			
Anzeige	TFT-Farbbildschirm ¼ VGA 320 x 240 Diagonale 148 mm			
Bildschirm-Kopien	12		50	
Elektrische Sicherheit	IEC 61010 1000 V CAT III / 600 V CAT IV			
IEC 61000-4-30 und Messprotokoll nach EN50160	Ja mit Software <i>DataView</i> ®			
Schutzart	IP53 / IK08		IP67	
Sprachen	mehr als 27			
Schnittstellen	USB			
Stromversorgung / Autonomie	Akku 9,6V NiMH oder Netzteil / bis zu 13 Stunden			
Abmessungen / Gewicht	240 x 180 x 55 mm / 1,9 kg		270 x 250 x 180 mm / 3,7 kg	
Preis für Gerät ohne Stromwandler	Best.-Nr.: P01160541 2.787€*	Best.-Nr.: P01160591 3.840€*	Best.-Nr.: P01160595 Einführungspreis 4.100€*	Best.-Nr.: P01102095 499€*
Sonderpreis	2.499€*	3.269€*	4.100€*	GRATIS⁽²⁾

LIEFERUMFANG C.A 8333 / C.A 8336 / C.A 8436

Ein Analysator Qualistar+ mit 1 Tasche für Zubehör, 5 Spannungsmessleitungen 3 m lang (IP 67 beim C.A 8436), 5 Krokodilklemmen (verriegelbar beim C.A 8436), 1 Satz mit 12 farbigen Kennzeichnungsteilen für Messleitungen und Anschlussbuchsen, 1 Bildschirm-Kratzschutzfolie (bereits angebracht), 1 USB-Kabel, 1 Netzkabel (IP 67 beim C.A 8436), 1 Netzgerät, 1 Sicherheitsdatenblatt, 1 CD mit Bedienungsanleitung in mehreren Sprachen und 1 CD mit der Auswertesoftware (Power Analyser Transfer).

(1) mit dem Experten-Modus lässt sich der Einfluss auf die Neutralleiter-Erwärmung oder auf Motoren analysieren. (2) Beim Kauf eines C.A 8333, C.A 8336 oder C.A 8436

STROMWANDLER FÜR PEL UND QUALITAR

Ausführung								
	Zange MN93	Zange MN93A	Zange C193	Zange E3N ⁽³⁾	MiniFLEX MA193-250	AmpFLEX A193-450	Zange PAC93 ⁽³⁾	Zange J93 ⁽³⁾
Messbereich mit C.A 8333/8336/8436	500 mA... 200 Aac	0,005 Aac...5 Aac 0,1 Aac... 100 Aac	1...1000 Aac	10 mA... 10 Aac/DC 100 mA...100 Aac/DC	100 mA...10 kAac	100 mA...10 kAac	1 A...1000 Aac 1 A...1300 Aac	50...3500 Aac 50...5000 Aac
Messbereich mit PEL102/103	500 mA... 240 Aac	0,005 Aac...6 Aac 0,2 Aac... 120 Aac	1...1200 Aac	50 mA... 10 Aac/DC 5 A...100 Aac/DC	200 mA...12 kAac	200 mA...12 kAac	1 A...1000 Aac 1 A...1300 Aac	50...3500 Aac 50...5000 Aac
Umschließungs-Ø	Ø 20 mm	Ø 20 mm	Ø 52 mm	Ø 11,8 mm	Ø 70 mm Ø 100 mm Ø 100 mm	Ø 140 mm Ø 250 mm Ø 190 mm	Ø 39 mm	Ø 72 mm
IEC 61010	600 V CAT III 300 V CAT IV	600 V CAT III 300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III 300 V CAT IV	1000 V CAT III 600 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
Art.-Nr.	P01120425B	P01120434B	P01120323B	P01120043A + Adapter P01102081	P01120580 P01120567 P01120568	P01120526B P01120531B P01120554	P01120079B	P01120110
Preis pro Stück	153€* 137€*	229€* 206€*	332€* 298€*	340€* +92€* 306€* + 82€*	193€* 173€* 200€* 179€* 199€* 179€*	202€* 181€* 284€* 255€* 199€* 179€*	363€* 326€*	1.750€* 1.575,-€*

(3) Mit Batterieversorgung / Netzteil für E3N und PAC93 auf Anfrage (4) Für C.A 8436



Besuchen Sie unsere Messtechnik-Schulungen und bleiben Sie ständig auf dem neuesten Stand.

Seminarprogramm und Anmeldeformulare finden Sie auf unserer Internet-Seite www.chauvin-arnoux.de

Einhaltung der Schutzmaßnahmen in Starkstromanlagen nach DIN VDE 0100 / 0105-100 / 0413 und BetrSichV / TRBS / DGUV Vorschrift 3

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Kehl / Rhein	Montag, den 10.09.2018
Raum Berlin	Freitag, den 30.11.2018

Dauer der Veranstaltung: 1 Tag (8 – 17 Uhr)

Die Seminarkosten betragen **349 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke und Tagungsunterlagen. Best.-Nr. : SEM-AP1 für Berlin / SEM-AP2 für Kehl

Messtechnische Untersuchung der Netzqualität

SEMINAR-ORT	DATUM
Düsseldorf	Donnerstag, den 13.09.2018
Düsseldorf	Montag, den 29.10.2018
Düsseldorf	Montag, den 10.12.2018

Dauer der Veranstaltung: 1 Tag (8 – 17 Uhr)

Die Seminarkosten betragen **349 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke und Tagungsunterlagen. Best.-Nr. : SEM-SQ1

Erdungsmessung an Gebäudeerdern sowie Blitzschutzsystemen und Prüfung von Potentialausgleichsnetzwerken

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Kehl / Rhein	Donnerstag, den 11.09.2018
Raum Göttingen	Mittwoch, den 26.09.2018
Raum Gießen	Mittwoch, den 17.10.2018

Dauer der Veranstaltung: 1 Tag (8 – 17 Uhr)

Die Seminarkosten betragen **399 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke und Tagungsunterlagen. Best.-Nr. : SEM-ERD2

Erdungsmessungen in Ortsnetzstationen (inkl. Gebäude und Blitzschutzanlagen)

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Berlin	Donnerstag, den 27.09.2018

Dauer der Veranstaltung: 1 Tag (8 – 17 Uhr)

Die Seminarkosten betragen **399 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke und Tagungsunterlagen. Best.-Nr. : SEM-ERD1

Errichten und Betreiben elektrischer Anlagen unter EMV-Gesichtspunkten nach DIN VDE 0100-444, 443, 534, 540

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Kehl / Rhein	Mittwoch, den 12.09.2018
Raum Gießen	Dienstag, den 16.10.2018

Dauer der Veranstaltung: 1 Tag (8 – 17 Uhr)

Die Seminarkosten betragen **399 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke und Tagungsunterlagen. Best.-Nr. : SEM-EMV1