

Sonderaktion gültig bis 31.12.2024

Installationstester



CA 6117

Durchgangsprüfer



CA 6011

MESSEN & PRÜFEN

Multimeter für Ex-Bereiche

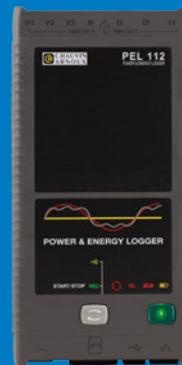


MTX 3297Ex

NEU



Leistungs- und Energierecorder



PEL 112



PEL 113

NEU



PEL 115

Extrem einfaches und handliches Gerät mit Leitungsroller für die regelmäßige Durchgangsprüfung von Schutz-, Erdungs- und Potentialausgleichsleitern.



CA 6011

Durchgangsprüfer CA 6011



- ▶ Leitungsroller und Messgerät können sowohl getrennt als auch gemeinsam eingesetzt werden.
- ▶ Die Testergebnisse „bestanden / durchgefallen“ werden klar und deutlich optisch und / oder akustisch und / oder mit Vibration angezeigt.
- ▶ Die Messungen entsprechen der Norm IEC / EN 61557-4.

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten

- ▶ Prüfung der Durchgängigkeit der Schutzleiter in Anlagen, an Geräten oder Ausrüstungen
- ▶ Prüfung der Niederohmigkeit von Masseverbindungen
- ▶ Durchgangsmessung an Erdungs- und Potentialausgleichsanlagen
- ▶ Prüfung der Durchgängigkeit in Blitzschutzanlagen
- ▶ Prüfung der Durchgängigkeit von Schutz- und Funktionspotentialausgleichsleiter an Photovoltaikanlagen...

		CA 6011	CA 6011 SET
Anzeige		2000 Digit mit 2-farbiger Hintergrundbeleuchtung	
Durchgangs- prüfung	Messumfang	0,00 Ω bis 2,00 Ω	2,00 Ω bis 20,00 Ω
	Auflösung	10 mΩ	
	Prüfstrom	200 mA	20 mA
Mit automatischer Polaritätsumschaltung			
Widerstands- messung	Messumfang	1,0 Ω bis 200,0 Ω	
	Auflösung	100 mΩ	
	Prüfstrom	10 mA	
Grenzwert für Durchgangswiderstand		Einstellbar 1 Ω oder 2 Ω	
Messleitungs-kompensation		Ja, < 5 Ω	
Anzeige für Test bestanden / durchgefallen		Optisch und/oder akustisch und/oder mit Vibration (wählbar)	
Normenerfüllung		IEC 61557-1 & IEC 61557-4, IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 300 V CAT IV	
Automatische Standby-Umschaltung		Nach 10 Minuten / abschaltbar	
Batteriebetrieb		30 000 Messungen im praktischen Einsatz 4 500 gemäß IEC-Protokoll 61557-4	
Warnung wenn Spannung anliegt		Optisch und akustisch	
Stromversorgung		4 x 1,5 V Batterien AA / LR6 Standard	
Abmessungen (Gerät + Leitungsroller)		225 x 185 x 135 mm	
Gewicht		Nur CA 6011: 350 g – Kabelroller mit 30 m Kabel: 1,2 kg	

CA 6011 SET

Best.-Nr.:
2199913

~~380 €~~ **329 €***

LIEFERUMFANG

Geliefert mit Leitungsroller inkl. 30m-Messleitung (PVC), 1 schwarzes Spiralkabel (PVC), 1 grüne Krokodilklemme, 1 schwarze Prüfspitze, 1 grüne Messleitung (PVC - 0,50 m), 1 elastische Handschlaufe für die Befestigung des Gehäuses am Handgelenk, 2 Tragegurte (für Gürtel und Schulter), 4 x 1,5 V Alkali-Batterien LR06.

CA 6011 Allein

Best.-Nr.:
2199876

~~253 €~~ **219 €***

LIEFERUMFANG

Geliefert mit 1 elastische Handschlaufe für die Befestigung des Gehäuses am Handgelenk und 4 x 1,5 V Alkali-Batterien LR06.



Leitungsroller 30m



CA 6011

Sparen Sie jetzt 51€*



Stab für Durchgangsprüfung



ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

Leitungsroller 30m

Geliefert mit 2 Tragegurten (für Gürtel und Schulter) und 1 grüne Krokodilklemme

Best.-Nr.:
2199874

~~114 €~~ **99 €***

Stab für Durchgangsprüfung

Best.-Nr.:
1270863

~~89 €~~ **79 €***

Umfassendes Multifunktionsgerät mit erweiterten Mess- und Auswertefunktionen für anspruchsvolle Prüfungen von Elektroinstallationen nach DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100...



CA 6117

Installationstester CA 6117

- ▶ **Alle wichtigen Funktionen in einem Gerät:** Durchgangsprüfung, Widerstandsmessung, Isolationsmessung, Erdungs- und **selektive Erdungsmessung mit Zange**, Schleifenimpedanzmessung, RCD/FI-Schutzschalterprüfung, Drehfeldrichtungsprüfung...
- ▶ **Kontext-Hilfe** für jede einzelne Funktion mit Anschlussbildern und Klartext in deutscher Sprache
- ▶ Geeignet für alle Netzsysteme: TT, TN oder IT
- ▶ Stabile Messergebnisse auch im Industriefeld mit vielen Störsignalen
- ▶ **Prüfung von RCD / FI Typ AC, A, B, B+, F, EV im Rampen- oder Impulsmodus, mit und ohne Auslösung**
- ▶ **Integrierte Sicherungstabelle für Schleifenmessung**
- ▶ **Li-Ion-Akku für eine gesteigerte Autonomie**
- ▶ Zusatzmessungen: Spannung, Strom mit Zange, **Leistung, Wellenformen und Oberschwingungen**
- ▶ **Messung des Spannungsfalls für eine richtige Dimensionierung der Kabel und Leitungen**
- ▶ **Großer Grafik-Farbbildschirm, 5,7"** mit Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Strukturierte **Speicherung auf 3 Ebenen** nach Standort / Raum / Objekt
- ▶ Auswerte- und Protokollsoftware

Buchen Sie jetzt eine kostenlose Vorführung und Beratung!

Sparen Sie jetzt bis zu 405€*

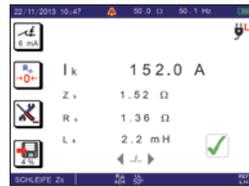


CA 6117



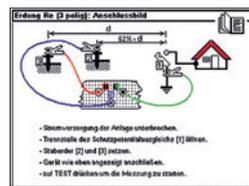
Zahlreiche Informationen

am **Bildschirm:** Messergebnisse mit Datum / Uhrzeit, Alarmschwelle, gemessene Frequenz, Akkuladestatus, Lage des Außenleiters am Stecker, Symbole der jeweiligen Tastenfunktion, Bezeichnung der jeweiligen Funktion...



Effiziente Kontext-Hilfe

zu jeder Messung und verstärkte Sicherheit dank Anschlussbildern und Warnhinweisen bei falschem Anschluss oder Vorliegen einer gefährlichen Spannung.



Leistungs- und Oberschwingungsmessung für eine erste Analyse der Netzqualität

Graphische Darstellung der Oberschwingungen bis zur 50. Ordnung und der jeweiligen Kurven für Strom und Spannung.



Software ICT

Die speziell für Installationstester entwickelte Auswertungs-Software ICT ermöglicht eine bequeme und schnelle Analyse der mit dem CA 6117 aufgezeichneten Messergebnisse.

Standardmäßig bietet die Software folgende Funktionen:

- Auslesen der Speicherdaten
- Parametrierung des Geräts
- Kennzeichnung der Messkampagnen mit Übertragung in das Gerät
- Erstellen von Protokollen 1. Ebene



Software DataView®

Die aufgezeichneten Messergebnisse lassen sich auch mit der geräteübergreifenden Experten-Software **DataView®** verarbeiten. **DataView®** erkennt automatisch das an den PC angeschlossene Gerät und öffnet das entsprechende Menü. Das hierarchisch strukturierte Menü ermöglicht dem Benutzer direkt auf Daten am Gerät zuzugreifen, die Gerätekonfiguration zu ändern usw. Außerdem verfügt **DataView®** über eine Vielzahl vorformulierter Messberichte und **Prüfprotokolle u.a. nach ZVEH**, die sich schnell und in voller Übereinstimmung mit den geltenden Normen ausfüllen lassen.

CA 6117	Best.-Nr.: 1178741	2161€*
CA 6117 inkl. Software DataView®	Best.-Nr.: 1270998	2329€*
Profi-Paket CA 6117 + Stromzange C177A	Best.-Nr.: 2909866	Sonderpreis 2526€ 2147€*
Profi-Paket CA 6117 inkl. Software DataView® + Stromzange C177A	Best.-Nr.: 2909867	Sonderpreis 2694€ 2289€*

LIEFERUMFANG

1 Installationstester mit Transporttasche, 1 Netzadapter/Ladegerät Typ 2, 1 Akkupack Li-Ion, 1 USB-Kabel A/B 1,80 m mit Ferrit, 1 3-polige Messleitung mit 3 Sicherheitsmessleitungen (rot, blau und grün), 3 Prüfspitzen Ø 4 mm (rot, blau und grün), 3 Krokodilklemmen (rot, blau und grün), 2 Sicherheitsmessleitungen 3 m (gewinkelt-gerade, rot und schwarz), 1 3-polige Euro-Netzleitung, 1 2-polige Euro-Netzleitung, 1 Sonde zur Fernbedienung, 1 Trageschleufe, 1 Bildschirm-Kratzschutzfolie (Bereits angebracht), 1 Umhängegurt für Freihandbetrieb (4 Punkte), 1 Software ICT zum Daten-Export auf CD-ROM, 6 Bedienungsanleitungen auf CD (1 pro Sprache), 1 Sicherheitsdatenblatt (20 Sprachen).



ZUBEHÖR (In den Profi-Paketen enthalten)

Stromzange C177A (200 A / Ø 52 mm)
Strommessung (5,0 mA - 199,9 A), Leistungsmessung (110 kW: 1-phasig, 330 kW: 3-phasig), Oberschwingungsmessung (bis zur 50. Ordnung), selektive Erdungsmessung



Best.-Nr.: 1270862 **365€***

Die perfekte Lösung, um Energieverluste zu lokalisieren, den Verbrauch zu optimieren und die Kosten zu senken!



PEL 112 / PEL 113 / PEL 115

Leistungs- und Energierecorder PEL 112 / PEL 113 / PEL 115

ENERGIEFRESSERN AUF DER SPUR

- ▶ Passend für alle Schaltschrank-Typen und alle Niederspannungs-Elektroanlagen
- ▶ Anschluss ohne Unterbrechung der Netzstromversorgung
- ▶ Aufzeichnungsdauer bis zu mehreren Monaten
- ▶ Aufschlüsselung der Energieverluste
- ▶ Android-App mit Eigenschaftsanalyse von Elektroantrieben

3 neue Ausführungen



Buchen Sie jetzt eine kostenlose Vorführung und Beratung!



1000 V CAT III
600V CAT IV

1000 V CAT III
600V CAT IV

1000 V CAT IV
IP 67

	PEL 112	PEL 113	PEL 115
Display	ohne		mit vierfacher Digitalanzeige
Anzahl Messeingänge	3 Spannungseingänge, 3 Stromeingänge (Neutralleiterstrom wird berechnet)		4 Spannungseingänge, 4 Stromeingänge
Spannung	10,00 - 1000 V _{AC} / 100,00 - bis 1000 V _{DC}		
Strom	Je nach Stromwandler 5 mA _{AC} bis 10 kA _{AC} / 50 mA _{DC} bis 5 kA _{DC}		
Netzfrequenz	DC, 50 Hz, 60 Hz und 400 Hz		
Leistung	Pf, P+, P _{unb} , Qf, D, N, S 10 W/var/VA bis 10 GW/Gvar/GVA		
Energie	bis 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E=10 ¹⁸)		
Aufschlüsselung der Energieverluste	Ja		
Phasenlage	Cos φ, Tan φ, PF		
Oberschwingungen	THD		
Zusätzliche Funktionen	Phasenfolge der Außenleiter / Min.- und Max.-Werte / Alarm		
Abtastrate / Erfassungsintervall / Aggregation	128 Sample pro Periode / 5 Messungen pro Sekunde / 1 Min bis 60 Min		
Speicher	SD-Karte, 8 GB (SD-HC-Karte bis 32 GB)		
Kommunikation	USB, Ethernet, WiFi (Access Point und Hotspot), IRD-Server <i>DataView</i> ® Synchron		
Stromversorgung	Netzversorgung 110 V - 250 V @ 50-60 Hz & 400 Hz oder Netzadapter zur Versorgung über den Spannungsmesseingang (Option)		Selbstversorgung über die Messeingänge - 1000 V _{AC/DC}
Schutzart	IP 54		IP 67
Elektrische Sicherheit	IEC 61010 600 V CAT IV und 1000 V CAT III		IEC 61010 1000 V CAT IV
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C
Abmessungen / Gewicht	256 x 125 x 37 mm (ohne Stromwandler) / < 1 kg		245 x 270 x 180 mm (ohne Stromwandler) / < 3,4 kg
Lieferumfang	1 Transporttasche, 4 Messleitungen, 4 Krokodilklemmen, 1 Satz Kennzeichnungsteile, 1 Netzkabel, 1 SD-Karte, 1 USB-Kabel, 1 Adapter SD-USB, 1 PC-Software (PEL Transfer) zum Download von der Webseite.		1 Transporttasche, 5 Messleitungen IP67, 5 Krokodilklemmen (verriegelbar), 1 Satz Kennzeichnungsteile, 1 Netzkabel, 1 SD-Karte, 1 USB-Kabel, 1 Adapter SD-USB, 1 PC-Software (PEL Transfer) zum Download von der Webseite.
Einführungspreise (ohne Stromwandler)	Best.-Nr. 3307917 1689 €*	Best.-Nr. 3307918 1969 €*	Best.-Nr. 3307920 3480 €*
Mit zusätzlich 3 Stromwandlern MA194-350 und Netzadapter	-	Best.-Nr. 3307919 2890 €*	-

ZUBEHÖR

Netzadapter zur direkten Versorgung der PEL 112 / PEL 113 über den Spannungsmesseingang

Best.-Nr. 2792997

249 €*



Software PEL Transfer und Netzwerkkommunikation

Die PEL verfügen über drahtgebundene (USB, Ethernet) und drahtlose (WiFi) Kommunikationsmöglichkeiten. Mit der kostenlosen Software PEL Transfer werden die Geräte konfiguriert, die Leistungs-Messkampagnen ausgelesen, mathematisch verarbeitet und ausgewertet sowie die Energieverluste automatisch aufgeschlüsselt.

Über einen gesicherten Server IRD DataView® Synch können Sie von überall auf der Welt auf Ihre Daten zugreifen und von der Ferne aus in Echtzeit oder zeitversetzt den Energieverbrauch überwachen.



Das besonders schlanke Gehäuse der PEL 112 und PEL 113 mit integrierter Magnethalterung ermöglicht einen leichten Einbau in jedem Schaltschrank

Dank einer sehr umfangreichen Auswahl an AC- und DC-Stromwandlern, sind die Leistungs- und Energie Recorder PEL universell einsetzbar



Android-App

Die kostenlose **Android-App** mit Diagnosetool für E-Motoren liefert ohne mechanische Sensoren weitere Informationen wie die Drehzahl, den Wirkungsgrad und das Drehmoment.

Sie bietet u.a. auch eine Darstellung des PEL-Anschlusses am Stromnetz.



STROMWANDLER FÜR PEL 112 / 113 / 115

Ausführung	Zange MINI94	Zange MN93	Zange MN93A	Zange C193	Zange E94	MiniFLEX MA194-250 MiniFLEX MA194-350 MiniFLEX MA194-1000 MiniFLEX IP67 MA196-350 ⁽²⁾	AmpFLEX A193-450 AmpFLEX A193-800	Zange PAC93 ⁽¹⁾	Zange J93 ⁽¹⁾
Messbereich	50 mA... 200 Aac	500 mA... 200 Aac	0,005 Aac...5 Aac 0,2 Aac...100 Aac	1...1000 Aac	100 mA...10 Aac/dc 500 mA...100 Aac/dc	200 mA...10 kAac		1 A...1000 Aac 1 A...1300 Aac	50...3500 Aac 50...5000 Aac
Umschließungs-Ø	Ø 16 mm	Ø 20 mm	Ø 20 mm	Ø 52 mm	Ø 11,8 mm	Ø 70 mm Ø 100 mm Ø 300 mm	Ø 140 mm Ø 250 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 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	600 V CAT III 300 V CAT IV
Best.-Nr.	2749773	674483	674482	674490	2749772	2446290 2446291 2446298 1840848	674484 674485 1840845	674488	1081391
Preis pro Stück	314 €* 282 €*	204 €* 183 €*	303 €* 272 €*	435 €* 391 €*	335 €* 301 €*	237 €* 213 €* 249 €* 224 €* 273 €* 245 €* 263 €* 236 €*	268 €* 241 €* 370 €* 333 €* 263 €* 236 €*	476 €* 428 €*	2280 €* 2052 €*

(1) Mit Batterieversorgung / (2) Für PEL 115

Das leistungsstärkste ATEX / IECEx zertifizierte TRMS-Multimeter für den **dauerhaften Einsatz** in explosionsgefährdeten Bereichen.



MTX 3297Ex

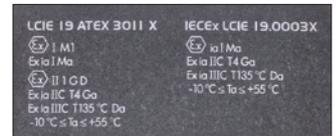
Eigensicheres Multimeter MTX 3297Ex



- ▶ Erfüllt die strengsten Anforderungen ATEX und IECEx zertifiziert für die Zonen:
 - IIC (Gase) **0**, 1 und 2
 - IIIC (Stäube) **20**, 21 und 22
 - Bergbau **M1**
- ▶ Unerreichte Ergonomie und Robustheit
- ▶ Höchste industrielle Leistungsfähigkeit
TRMS AC+DC, 60 000 Digits, 100 kHz-Bandbreite, Auflösung 1 μ V / 0,01 μ A
- ▶ Vielseitiger Einsatz in und außerhalb von Ex-Bereichen
- ▶ Analyse- und Diagnosefunktionen für die Wartung und Fehlersuche



NEU



MTX 3297Ex

TECHNISCHE DATEN

	Messumfang	Genauigkeit
V_{DC}	0,001 mV...1000,0 V	0,05 % + 25 D
V_{AC}, V_{AC+DC} / Bandbreite	0,001 mV...1000,0 V / 100 kHz	0,05 % + 25 D, 0,05 % + 40 D
V_{LOWZ} / Bandbreite	0,01 mV...1000,0 V / 300 Hz	0,05 % + 25 D
V in Ex-Bereichen	0,001 mV... 65,00 V	
A_{DC}	0,01 μ A...10,00 A (max. 20 A / 30 s)	0,8 % + 20 D
A_{AC}, A_{AC+DC} / Bandbreite	0,01 μ A...10,00 A (max. 20 A / 30 s) / 20 kHz	1,0 % + 25 D
A in Ex-Bereichen	0,01 μ A...5,00 A	
A mit Zangenstromwandler	bis zu 6000 A, Wandlerverhältnis 1, 10, 100, 1000 mV/A	
Hz	10,00 Hz...200,0 kHz (in V), 20,00 kHz (in A)	0,1 % + 1 D
Ω / ∞ / \rightarrow	0,00 Ω ...60,000 M Ω / < 30 \pm 5 Ω / 3,000 V	0,1 % + 20 D / - / - 1 % + 30 D
nF / μF / mF	0,100 nF...60,000 mF	1 % + 10 D
$^{\circ}$C	-200,0 $^{\circ}$ C bis +800,0 $^{\circ}$ C	0,1 % \pm 1,5 $^{\circ}$ C
Weitere Messungen	Tastverhältnis, Impulsbreite, ohmsche Leistung (U ² /R), dBm	
Funktionen	MIN/MAX/AVG (200 ms), Peak+/Peak- (1 ms), Δ REL, Δ REL/R, PWM-Filter (300 Hz, 4. Ordnung)	

ALLGEMEINE DATEN

Anzeige	Doppeltes LCD-Display mit 60 000 Digits und 3-stufiger Hintergrundbeleuchtung
Stromversorgung / Betriebsdauer	4 ATEX-zugelassene AA/FR6 Li-FeS ₂ -Batterien / 350 Std.
Konformität außerhalb Ex-Bereiche	IEC 61010-2-033 1000 V CAT III / 600 V CAT IV, EN 61326-1 Klasse B
USB-Kommunikation außerhalb Ex-Bereiche	Optische Schnittstelle / Software SX-DMM zum Download verfügbar (Kabel HX0056-Z optional)
Schutzart / Umgebungstemperatur	IP 67* / Lagerung -20 $^{\circ}$ C...+70 $^{\circ}$ C, Benutzung -10 $^{\circ}$ C... +55 $^{\circ}$ C
Abmessungen / Gewicht	196 x 90 x 47,1 mm / 715 g
Lieferumfang	2 Messleitungen, 2 Prüfspitzen, 1 Kurzeinleitung mit Link und QR-Code zum Herunterladen der Bedienungsanleitung, 1 ATEX-Sicherheitsanleitung, 4 ATEX-zugelassene Batterien 1,5V AA/FR6 Li-FeS ₂ im Gerät

Einführungspreis Best.-Nr.: 3221944 **1610 €***

*außerhalb des Betriebs

Ideales Hilfsmittel, um Isolationsfehler und Leckströme ohne Abschalten der Anlage zu lokalisieren.

Sparen Sie jetzt **54€***



F65

Diese Vielfachmesszange beinhaltet alle Funktionen eines Multimeters mit zusätzlichem Spezialbereich zur Leckstrom- bzw. Ableitstrommessung mit 10 µA Auflösung.

Vielfachmesszange mit Leckstrommessbereich F65

- Analyse der Auslöseströme der FI-Schutzschalter
- Messung der Ableitströme
- Weitgehende Unempfindlichkeit gegen Ströme angrenzender Leiter
- Ein ausschaltbarer Oberschwingungsfilter erleichtert die Fehlersuche in gestörten Systemen

F65
Sonderpreis
Best.-Nr.: 124181
~~483€*~~ **429€***

LIEFERUMFANG
Geliefert mit einem Satz Messleitungen mit Prüfspitzen Ø 4 mm, 2 Batterien 1,5 V AAA (oder LR3) und einer Transporttasche.



F65

3 JAHRE GARANTIE | 10 µA | TRMS

TECHNISCHE DATEN				F65
Messung				TRMS
Funktion	Messbereiche	Auflösung	Grundgenauigkeit	
Strom	mAAC	60 / 600 mAAC	10 µA / 100 µA	1,2 %
	AAC	10 / 80 / 100 AAC	1 mA / 10 mA	
Spannung	VAC/DC	600 V	0,1 V	1 %
Widerstand	Ohm (Ω)	1 kΩ	0,1 Ω	1 %
Akust. Durchgangsprüfung	Summer < 35 Ω			1 %
Frequenz	A Hz / V Hz	100 Hz / 1 kHz	0,1 Hz / 1 Hz	0,5 %
Überlastschutz				150 ARMS / 660 VRMS
Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung				10 000 Digits
Funktionen				Maximalwertfassung (100 ms), Relativwertmessung (Δ0), HOLD, automatische Abschaltung (unterdrückbar)
Oberschwingungsfilter 50 / 60 Hz (abschaltbar)				Ja
Umschließungs-Ø				28 mm
Abmessungen				218 x 64 x 30 mm
Gewicht				280 g inkl. Batterien
Elektrische Sicherheit				IEC 61010-1 CAT III / 600 V



Kompaktes Gerät mit getrenntem Lichtsensor und Datenlogger-Funktion zur Überprüfung der Beleuchtungsstärke – jederzeit und überall.



Luxmeter CA 1110



- Messung der Beleuchtungsstärke bis 200 000 Lux
- Spektralkorrektur und Korrektur des Einfallswinkels
- Kompensation des spektralen Fehlers bei LED- oder Fluoreszenz-Lichtquellen
- Kartografische Darstellung (MAP-Modus)
- Funktion Min., Max., Mittelwert, Hold
- Aufzeichnung von bis zu 1 Mio. Messwerten
- USB- und Bluetooth®-Schnittstelle
- Auswertesoftware für Darstellung und Export der Messdaten, Programmieren der Aufzeichnungen

Sparen Sie jetzt **46€***



CA 1110

CA 1110

WEITERE TECHNISCHE DATEN	
Messumfang	0,1 lx bis 200 000 lx (Lux)
Genauigkeit im Standard-Modus	Glühlampen: ± 3% Anz., LED: ± 6% Anz., Fluoreszenzlampen: ± 9% Anz.
Genauigkeit im Kompensationsmodus	LED: ± 4% Anz. (bei 4000 K), Fluoreszenzlampen: ± 4% Anz.
Stromversorgung	Alkali-Batterien: 3 x 1,5 V AA / LR6 oder Akkus NiMH oder Netzadapter (Zubehör)
Batteriebetriebsdauer	500 Std. (Handbetrieb) / 3 Jahre bei Aufzeichnungen (mit 15 min Speicherintervall)
Schutzart	IP 50
Normenerfüllung	Klasse C gemäß NF C 42-710
Abmessungen / Gewicht	Gehäuse: 150 x 72 x 32 mm, Sensor: 67 x 64 x 35 mm / 345 g inkl. Batterien

CA 1110
Best.-Nr.: 1593629 ~~415€*~~ **369€***

LIEFERUMFANG
Geliefert mit Transporttasche, 3 Alkali-Batterien 1,5 V AA, USB-Anschlusskabel, Testbericht und Kurzanleitung. (Vollständige Bedienungsanleitung und Software Data Logger Transfer sind auf der Chauvin-Arnoux-Website verfügbar)





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

Auszug aus unserem aktuellen Seminarprogramm:

- ▶ Netzanalyse Teil 1 - Messtechnische Untersuchung der Netzqualität
- ▶ Netzanalyse Teil 2 - Auswertung und Interpretation der Messergebnisse in der Praxis
- ▶ Regenerative Energieträger in der Netzpraxis
- ▶ Ladestationen, PV- und Windenergieanlagen: Betrieb am Netz und Problemfelder
- ▶ Erdungsmessung an Gebäudeerdern sowie Blitzschutzsystemen und Prüfung von Potentialausgleichsnetzwerken
- ▶ Erdungsmessungen in Ortsnetzstationen (inkl. Gebäude und Blitzschutzanlagen)
- ▶ Erdungswiderstandsmessung an Hochspannungsmasten mit Erdseil
- ▶ E-Mobilität - Prüfen von Schutzmaßnahmen an Fahrzeugladeeinrichtungen und Ladekabel
- ▶ Prüfen von Schutzmaßnahmen sowie Instandhaltung an Photovoltaikanlagen
- ▶ Normgerechtes Prüfen an elektrischen Maschinen
- ▶ Geräte-Einweisungen



Seminarprogramm und Anmeldeformulare finden Sie tagesaktuell auf unserem Service-Portal [CA-Messtechnik.de](https://www.conrad.de/service-portal)

Immer in Ihrer Nähe

Eine starke Präsenz in ganz Deutschland

Die Chauvin Arnoux Gruppe verfügt für seine Kunden über ein breites Vertriebs- und Service-Netzwerk.

Für alle Fragen und Wünsche rund um die Messtechnik stehen wir oder unsere Vertriebspartner Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite.

