

## Wärmebildkamera & Leistungsmesszangen



CA 1954



F407



F607

## Erdungsprüfzangen



CA 6418



CA 6416



CA 6417

# MESSEN & PRÜFEN

## Luxmeter



CA 1110

## Netzanalysatoren

CA 8436



CA 8345

**Rasche und vollkommen sichere, fachgerechte Kontrolle von Erdschleifen ohne Erdspeße und ohne Öffnen der Trennstelle.**

## Erdungsprüfzangen CA 6416 / CA 6417 / CA 6418

Je nach Modell:

- ▶ **Perfekt ablesbar:** Hochwertiges Display mit schwarzem Hintergrund für gute Lesbarkeit bei allen Lichtverhältnissen.
- ▶ **Bedienerfreundlich:** Großer Umschließungs-Ø bis 35 mm, patentiertes Öffnungssystem
- ▶ **Messungen und Funktionen:**
  - Messung des Erdschleifenwiderstandes und der Schleifeninduktivität
  - Anzeige der Berührungsspannung mit Alarm bei gefährlich hohen Werten
  - Automatische HOLD Anzeigespeicherung beim Öffnen der Zange
  - Gleichzeitige Anzeige von  $\Omega$  und A
  - Speicherung der Messwerte
- ▶ **Drahtlose Datenübertragung:** Bluetooth-Schnittstelle & Android-App
- ▶ **Zangenabgleich möglich** ohne Rücksendung zum Hersteller
- ▶ **Ausführung mit länglichem Messkopf** speziell für Bänderder

### Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten

Die Erdungsprüfzangen von Chauvin Arnoux wurden für den tagtäglichen Einsatz im **Elektro-Handwerk**, bei **Prüforganisationen** sowie für **Wartungstechniker** im Baugewerbe, in der **Elektrotechnik** und **Telekommunikation** entwickelt.

Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: im städtischen Umfeld, in Blitzschutzanlagen, in Faraday-geschützten Gebäuden, an Telekommunikationsleitungen, in Hoch- und Höchstspannungsanlagen, Bahnanlagen, Pipelines usw...



**Sparen Sie jetzt  
bis zu 288 €\***



CA 6416

CA 6417

CA 6418

	CA 6416	CA 6417	CA 6418
TECHNISCHE DATEN			
Schleifenwiderstandsmessung Anzeige über 1500 Punkte	Messbereich / Grundauflösung / Grundgenauigkeit		
	0,010 bis 1500 Ω / 0,001 Ω / ± 1,5% ± 0,01 Ω		0,010 bis 1200 Ω / 0,001 Ω / ± 1,5% ± 0,01 Ω
Frequenzen	Messfrequenz 2083 Hz / Umsetzungsfrequenz für die Berechnung der Impedanz: 50, 60, 128 bzw. 2083 Hz		Messfrequenz 2083 Hz
Schleifeninduktivitätsmessung	Messbereich / Grundauflösung / Grundgenauigkeit		
	10 bis 500 µH / 1 µH / ± 5% ± 1 µH		-
Berührungsspannung	Messbereich / Grundauflösung		
	0,1 bis 75 V / 0,1 V		-
Strommessung Anzeige über 4000 Messpunkte	Messbereich / Grundauflösung / Grundgenauigkeit		
	0,200 mA bis 39,90 A / 1 µA / ± 2% ± 50 µA		0,5 mA bis 20,00 A / 50 µA / ± 2% ± 200 µA
SETUP	Anzeigemodi (Standard oder erweitert), Alarmer (auf Z, V und A programmierbar), Summer (aktiv/inaktiv), HOLD manuell oder automatisches PRE-HOLD, automatische Abschaltung (unterdrückbar)		Anzeigemodi (Standard), Alarmer (auf Z und A programmierbar), Summer (aktiv), HOLD manuell oder automatisches PRE-HOLD, automatische Abschaltung (unterdrückbar)
ALLGEMEINE DATEN			
Max. Umschließungsdurchmesser	Ø 35 mm		Ø 32 mm / Bänderder 30 x 40 mm / 20 x 55 mm
Kraftkompensierendes Öffnungssystem	Erleichtert das Offenhalten der Zange		-
Datenspeicher mit Zeitstempel	300 Messungen	2000 Messungen	300 Messungen
Kommunikation	-	Bluetooth	-
Versorgung	4 x Alkalibatterien 1,5 V, LR6 (AA) oder 4 x Ni-MH-Akkus		
Kalibrierung	Erfolgt automatisch beim Start		
Elektrische Sicherheit / Schutzart	IEC 61010 600 V CAT IV / IP 40		IEC 61010 100 V CAT IV, 150 V CAT III / IP 40
Abmessungen / Gewicht	55 x 95 x 262 mm / ca. 935g mit Batterien		300 x 106 x 56 mm / ca. 1,2 kg mit Batterien
Bestell-Nr.	P01122115	P01122116	P01122018
Sonderpreis	1565 €* <b>1329 €*</b>	1887 €* <b>1599 €*</b>	1781 €* <b>1499 €*</b>

### Android-App für CA 6417

- ▶ Rufen Sie Ihre Messungen direkt vom Tablet und vom Smartphone ab und ordnen Sie den entsprechenden Standort mit Hilfe des GPS sofort zu.
- ▶ Verschicken Sie die Berichte per Mail.



### LIEFERUMFANG

Geliefert im Transportkoffer mit 4 x 1,5V Batterien und einer CD Rom mit der Bedienungsanleitung (5 Sprachen) + Software GTC (CA 6417).



### Kalibrierschleife CL1

Best.-Nr. P01122301

~~173 €\*~~ **120 €\***



## 1. UMSCHLIEßEN



## 2. MESSEN



## 3. SPEICHERN (PRE-HOLD)



### Einfachste Funktionsweise

Die Erdungsprüfzangen sind besonders einfach und schnell in jedem parallel geschalteten Erdungsnetz einzusetzen: durch einfaches Umschließen des Erdleiters wird sofort die Erdschleifenimpedanz angezeigt.

Dank der Pre-Hold-Funktion wird beim Öffnen der Zange die laufende Messung automatisch im Display gehalten.

Die Messung erfolgt ohne Leiterunterbrechung und ohne Erdspeße!

Die Erdungsprüfzange erfüllt folgende Funktionen:

- ▶ eine Erregerwicklung erzeugt im umschlossenen Leiter eine konstante Wechselspannung
- ▶ eine Sensorwicklung misst den im Leiter induzierten Strom und berechnet daraus die Schleifenimpedanz



### Vorteile des Messverfahrens

- ▶ Extrem einfache und schnelle Messung
- ▶ Kein Einsatz von Hilfserder und Sonde erforderlich
- ▶ Kein Abklemmen des zu messenden Erders erforderlich
- ▶ Die Anlage bleibt während der Messung in Betrieb und mit der Erde Verbunden
- ▶ Maximale Sicherheit für den Bediener



Messung an Bänderder mit CA 6418 dank länglichem Messkopf

### Vorteile der Erdungsprüfzangen von Chauvin Arnoux:

#### ▶ Eine besondere Anzeige

Die Erdungsprüfzangen zeigen **gleichzeitig** die **Impedanz** und den **Ableitstrom** auf einem **Display** mit hervorragendem Kontrast an.

Die Modelle **CA 6416** und **CA 6417** liefern zusätzlich im erweiterten Anzeige-Modus den Wert des **Widerstandsanteils** und **Induktivitätsanteils** der gemessenen Impedanz.

#### ▶ Anzeige der Berührungsspannung

Zur Sicherheit des Prüfers berechnen die Zangen CA 6416 und CA 6417 das Produkt der Schleifenimpedanz und des Ableitstroms, um die **Berührungsspannung** zu ermitteln. Übersteigt die Berührungsspannung den eingespeicherten Grenzwert, wird der Prüfer optisch und akustisch gewarnt.

#### ▶ Impedanz-Umrechnung

Bei den Zangenmodellen CA 6416 und CA 6417 kann außerdem die Impedanz auf die Netzfrequenz umgerechnet werden, was beim Messen kleiner Widerstände sehr nützlich ist. Da mit dieser Funktionalität die Unsicherheit aus dem induktiven Anlagenteil reduziert wird, kann eine ausgezeichnete Messgenauigkeit erzielt werden.

#### ▶ Ein ausgereifter Messkopf

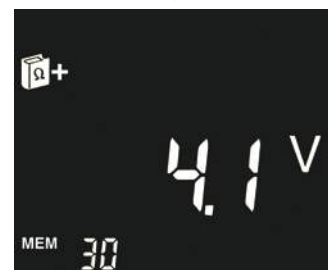
**Hervorragende Unterdrückung des Messrauschens** durch zwei unabhängige und geschirmte Magnetkreise.

Vollkommen **glatte Kontaktflächen** verhindern die Ansammlung von Partikeln, die die Messungen beeinträchtigen könnten.

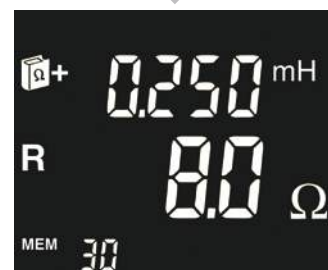
**Zentrierteile** sorgen für optimale Ausrichtung der beiden Messkopfhälften und damit auch für langfristige genaue Messungen.



1. Anzeige: **Impedanz und Ableitstrom**



2. Anzeige: **Berührungsspannung**



3. Anzeige: **Wert des Widerstands- und Induktivitätsanteils der gemessenen Impedanz**

**Vier Geräte zur grafischen Netzanalyse mit hervorragender Leistungsfähigkeit sowie einer ausgereiften und benutzerfreundlichen Bedienung dank intuitiver Funktionsweise.**

## Leistungs- und Netzanalysatoren CA 8333 / CA 8336 / CA 8436 / CA 8345

- ▶ 5 Spannungs- und 4 Strom-Eingänge
- ▶ Alle Messungen für eine komplette Leistungsbilanz und Berechnung der Verzerrungsblindleistung
- ▶ Oberschwingungsmessung bis zur 50. Ordnung / 127. Ordnung beim CA 8345
- ▶ Transientenerfassung mit Wellenform
- ▶ Einstellbare Alarmer
- ▶ Inrush-Modus (Einschaltströme) bis zu 10 Min / 30 Min beim CA 8345

**Sparen Sie jetzt  
bis zu **1049 €\*****



CA 8333

CA 8336

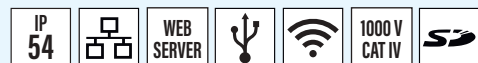


CA 8436



CA 8345

**QUALISTAR**  
Class A



**Für eine vollständige Diagnose der Spannungsqualität  
in voller Übereinstimmung mit der Norm IEC 61000-4-30  
in Klasse A**

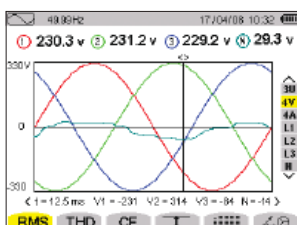
### Neue Firmware:

- ▶ Direkte Auswertung der Netzüberwachung gemäß EN 50160 / IEC 62749 am Gerät
- ▶ Aufzeichnung der Ströme in Kombination mit der Netzspannungsanalyse nach EN 50160
- ▶ Eigenschaftsanalyse von Elektroantrieben (Elektrische und mechanische Leistung, Wirkungsgrad, Drehzahl, Drehmoment)



**Buchen Sie jetzt eine  
kostenlose Vorführung oder  
lassen Sie sich von unserem  
Support-Team beraten!**

### Screenshot-Beispiele für **QUALISTAR+**:



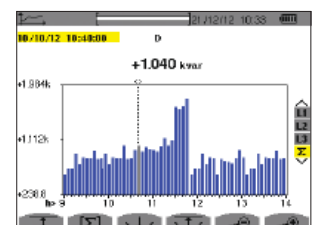
Scope-Funktion



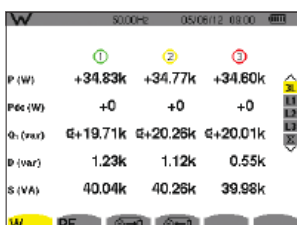
Phasendiagramm



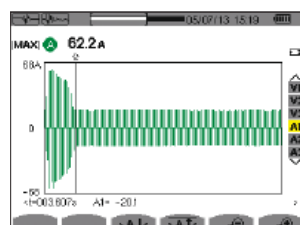
Alarm-Funktion



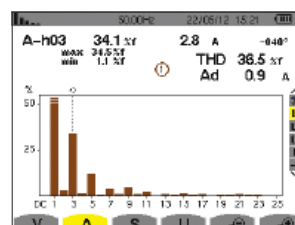
Darstellung des Lastprofils



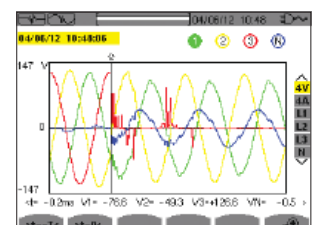
Leistungsmessung



Inrush-Funktion



Oberschwingungsanalyse



Transientenerfassung

## LEISTUNGS- UND NETZANALYSATOREN

TECHNISCHE DATEN	QUALI STAR+ CA 8333	QUALI STAR+ CA 8336	QUALI STAR+ CA 8436	QUALISTAR Class A CA 8345
Anzahl der Eingänge / Messkanäle	4U + 3I / 3U + 4I	5U + 4I / 4U + 4I		5U + 4I / 4U + 4I Isolierte Eingänge
Spannung (TRMS AC+DC)	2 V...1000 V			5 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			42,5 Hz...69 Hz
Leistungen / Energie	W, VA, var, VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ / Wh, varh, Vah, VADh			
Oberschwingungen	bis zur 50. Ordnung			bis zur 127. Ordnung
Zwischenharmonische	-	-	-	bis zur 126. Ordnung
Transienten (Anzahl)	> 80 μs (50)	> 80 μs (210)		> 2,5 μs (∞)
Stoßwellen	-	-		bis 12 kV @ 500 ns
Erfassung von Rundsteuersignalen	-	-	-	Ja
Flicker	Pst	Pst und Plt		
Inrush-Modus (Anlaufströme)	über 4 Perioden	bis zu 10 Minuten		bis zu 30 Minuten
Unsymmetrie	Ja			
	Kleinstes Speicherintervall	1s		200 ms
Aufzeichnung	Einige Tage bis mehrere Wochen	2 Wochen bis zu mehreren Jahren		
Alarmer	4 000 in 10 Typen	10 000 in 40 Typen		20 000 in 52 Typen
GPS-Uhr	-	-	-	eingebaut
Anzeige	TFT-Farbbildschirm ¼ VGA 320 x 240			7"-Farb-LCD-Touchscreen: 800 x 480 (WVGA)
Bildschirm-Kopien	12	50		∞ (SD-Karte)
Elektrische Sicherheit IEC 61010	1000 V CAT III / 600 V CAT IV			1000 V CAT IV
IEC 61000-4-30	Klasse B			Klasse A
Messprotokoll nach EN50160	Ja mit Software <b>DataView®</b>			
Schutzart	IP 53		IP 67	IP 54
Kommunikation	USB			USB, WiFi, Ethernet, IRD-Server
Netzteil und Akku	NiMH			Li-Ion
Akkubetriebsdauer	bis zu 13 Stunden			bis zu 10 Stunden
Abmessungen / Gewicht	240 x 180 x 55 mm / 1,9 kg		270 x 250 x 180 mm / 3,7 kg	200 x 285 x 55 mm / 1,9 kg
Preis für Gerät ohne Stromwandler	Best.-Nr.: P01160541	Best.-Nr.: P01160591	Best.-Nr.: P01160595	Best.-Nr.: P01160657N
Sonderpreis	3625€* <b>2999€*</b>	4894€* <b>3999€*</b>	5628€* <b>4779€*</b>	6548€* <b>5499€*</b>

### LIEFERUMFANG CA 8333 / CA 8336 / CA 8436

Ein Netzanalysator Qualistar+ mit Transporttasche, 5 Spannungsmessleitungen 3 m lang (IP 67 beim CA 8436), 5 Krokodilklemmen (verriegelbar beim CA 8436), 1 Satz mit 12 farbigen Kennzeichnungsteilen für Messleitungen und Anschlussbuchsen, 1 Bildschirm-Kratzschutzfolie (bereits angebracht), 1 USB-Kabel, 1 Netzkabel (IP 67 beim CA 8436), 1 Netzgerät, 1 Auswertesoftware (PAT2).

### LIEFERUMFANG CA 8345

Ein Netzanalysator Qualistar Klasse A mit Transporttasche, 5 Spannungsmessleitungen, 5 Leitungsaufwickler Reeling Box, 5 Krokodilklemmen, 1 Satz Kennzeichnungsteile, 1 abnehmbaren Trageriemen, 1 USB-Kabel, 1 Netz-/ Ladegerät PA40W-2, 1 Magnethalterung mit Haken, 1 Auswertesoftware PAT3 (zum Herunterladen von unserer Website).

## SOFTWARE

### AUSWERTESOFTWARE Power Analyser Transfer PAT2 bzw. PAT3 für CA8345 (im Lieferumfang)

- ▶ Gerätekonfiguration: Setup, Aufzeichnungen, Alarmer
- ▶ Anzeige in Echtzeit
- ▶ Auswertung der gespeicherten Messdaten und Alarmmeldungen

- ▶ Übertragung von Bildschirm-Kopien und Transienten
- ▶ Datenexport nach Excel
- ▶ Grafik-Datenexport unter Windows™

### BETRIEBSOFTWARE DataView® (Option)

Best.-Nr. P01120295 ~~700€\*~~ **399€\***

- ▶ Diese einfach zu benutzende Software erkennt automatisch das an den PC angeschlossene Messgerät und öffnet das entsprechende Menü. Der Benutzer erhält zusätzlich direkten Zugriff auf:
- ▶ die Verwaltung von Berichten bzw. Messprotokollen unter anderem auch mit einer tabellarischen Aufstellung der gemessenen Parameter gemäß der Norm EN50160
- ▶ die Verwaltung von Datenbanken

## STROMWANDLER FÜR QUALISTAR

Ausführung	Zange MINI94 <sup>(3)</sup>	Zange MN93	Zange MN93A	Zange C193	Zange E27 <sup>(1)</sup> Zange E94 <sup>(3)(4)</sup>	MiniFLEX MA194-250 MiniFLEX MA194-350 MiniFLEX MA194-1000 MiniFLEX IP67 MA196-350 <sup>(2)</sup>	AmpFLEX A193-450 AmpFLEX A193-800	Zange PAC93 <sup>(1)</sup>	Zange J93 <sup>(1)</sup>
Messbereich	50 mA... 200 Aac	500 mA... 200 Aac	0,005 Aac...5 Aac 0,2 Aac...100 Aac	1...1000 Aac	50 mA...10 Aac/dc 100 mA...100 Aac/dc	100 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 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 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.	P01106194	P01120425B	P01120434B	P01120323B	P01120027 + Adapter P01102081 P01120044	P01120593 P01120592 P01120594 P01120568	P01120526B P01120531B P01120554	P01120079B	P01120110
Preis pro Stück	<del>332€*</del> <b>298€*</b>	<del>217€*</del> <b>195€*</b>	<del>321€*</del> <b>288€*</b>	<del>460€*</del> <b>414€*</b>	<del>451€*</del> + 129€* <b>405€*</b> + 116€* <del>355€*</del> <b>319€*</b>	<del>251€*</del> <b>225€*</b> <del>263€*</del> <b>236€*</b> <del>289€*</del> <b>260€*</b> <del>279€*</del> <b>249€*</b>	<del>284€*</del> <b>255€*</b> <del>391€*</del> <b>351€*</b> <del>279€*</del> <b>249€*</b>	<del>504€*</del> <b>453€*</b>	<del>2408€*</del> <b>2167€*</b>

(1) Mit Batterieversorgung / (2) Nur für CA 8436 / (3) Nur für CA 8345 / (4) Direkte Stromversorgung über den CA 8345 / ∞ : keine Obergrenze – Abhängig von der Speicherkapazität der SD-Karte



**Die Robuste, ideal für Gebäudethermographie, Energie-Audits, Wärmebilanzen und elektrische sowie mechanische Wartungsarbeiten!**

## Wärmebildkamera DiaCAM2 CA 1954



**Ideales Instrument, 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.**



TECHNISCHE DATEN	
Sensorgröße	160 x 120
Temperaturauflösung (N.E.T.D)	0,08 °C @ 30 °C
Temperaturbereich	-20 °C bis +250 °C
Sichtfeld	38° x 28°
Räumliche Auflösung IFOV	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 CA 1954 + Temperaturprofil + Isothermen
Einstellbare Parameter	Emissivität, Umgebungstemperatur, Entfernung, relative Luftfeuchte
Verbindung zu anderen Messgeräten	CA 1821, CA 1822, CA 1823, CA 1246, CA 1227, <b>F407, F607</b>
Sprachkommentare	Möglich über Bluetooth (Head-Set im Lieferumfang)

ALLGEMEINE DATEN	
Anzeige	2,8 Zoll
Stromversorgung	Handelsübliche wiederaufladbare NiMH-Akkus mit geringer Selbstentladung
Betriebsdauer	9 Stunden
Schnittstellen	<b>USB</b> mit Massenspeicher-Funktion, <b>Bluetooth</b> 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
Best.-Nr.	P01651904
Sonderpreis	1799 € <b>1499 €*</b>

**Sparen Sie jetzt bis zu 300 €\***



CA 1954



- ▶ Außergewöhnliches Durchhaltevermögen mit bis zu **9 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



### LIEFERUMFANG

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



**Vielfachmesszangen mit Leistungsmessbereich für Messungen an beliebigen Signalformen**

## Leistungs- und Oberschwingungsmesszangen F407 / F607

Diese Vielfachmesszangen beinhalten nicht nur alle Funktionen eines Multimeters (I, U,  $\Omega$ , Hz), sondern ermöglichen auch die Messung von Wirk-, Blind- und Scheinleistungen in einphasigen und symmetrischen Drehstromnetzen. Zusätzlich ermöglichen sie eine vollständige Analyse der einzelnen Oberschwingungen und können mit der Wärmebildkamera CA 1954 kommunizieren.



- **Sicher:** 1000 V CAT IV / Schutzart IP 54
- **Robust:** Überstehen die normgerechte Fallprüfung bis 2m Höhe ohne Schäden
- **Hohe Messgenauigkeit:** TRMS-Verfahren mit 12 Bit, große Bandbreite, hoher Scheitelfaktor
- **Bedienungsfreundlich:** Einhandbedienung, automatische AC/DC-Erkennung bei U, I und W
- **Hoher Ablesekomfort:** LCD-Anzeige bis zu 10000 Digits mit hervorragendem Kontrast
- **Kommunikationsfähig:** Bluetooth-Schnittstelle, PC-Software, Android-App

	F407	F607
Umschließungs- $\emptyset$	48 mm	60 mm
Anzeige	LCD / 10 000 Digits	LCD / 10 000 Digits
Messart	TRMS [AC, AC+DC] / DC	
Strom AC	0,25 A bis 1000 A	0,25 A bis 2000 A
Strom DC und AC + DC	0,25 A bis 1500 A	0,25 A bis 3000 A
Spannung DC / AC, AC + DC	0,15 V bis 1000V / 0,15 V bis 1000 V (1400 V Spitze)	
Leistung	1 W / VA / var bis 1000 kW / kVA / kvar	1 W / VA / var bis 2000 kW / kVA / kvar
Oberschwingungsanalyse	THDr / THDf / Frequenzanalyse bis zur 25. Ordnung	
PF / Cos $\varphi$ (DPF)	Ja / Ja	
Widerstand	0,1 $\Omega$ bis 99,99 k $\Omega$	
Frequenz	5 Hz bis 2 kHz (I) bzw. bis 20 kHz (U)	5 Hz bis 1 kHz (I) bzw. bis 20 kHz (U)
Bandbreite	10 Hz bis 3 kHz <sup>(2)</sup>	
Weitere Messfunktionen	True Inrush (Anlaufströme), akust. Durchgangsprüfung, Hold, MIN/MAX (100 ms), Peak+/- (1 ms), Rippel (Restwelligkeit), automatische Abschaltung.	
Messwertspeicher	3000 Messwerte	
Schnittstelle / Software <sup>(1)</sup> / App	Bluetooth / PAT / Android App	
Abmessungen / Gewicht	92 x 272 x 41 mm / 600 g	111 x 296 x 41 mm / 640 g
Lieferumfang	Transporttasche, 2 Messleitungen, 2 Prüfspitzen, 2 Krokodilklemmen, 4 x 1,5V-Batterien AA, Software PAT	
Bestell-Nr.	P01120947	P01120967
Sonderpreis	<del>601 €*</del> <b>499 €*</b>	<del>780 €*</del> <b>649 €*</b>

(1) Software PAT im Lieferumfang / DataView als Zubehör erhältlich / (2) mit Stromderating

**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 Einfallwinkels
- 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 68 €\***

WEITERE TECHNISCHE DATEN	
Messumfang	0,1 lx bis 200 000 lx (Lux)
Genauigkeit im Standard-Modus	Glühlampen: $\pm 3\%$ Anz., LED: $\pm 6\%$ Anz., Fluoreszenzlampen: $\pm 9\%$ Anz.
Genauigkeit im Kompensationsmodus	LED: $\pm 4\%$ Anz. (bei 4000 K), Fluoreszenzlampen: $\pm 4\%$ 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.: P01654110 ~~437 €\*~~ **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)

