

**Wärmebildkameras &  
Leistungsmesszangen**



C.A 1954

F407

F607

**Netzanalysator Klasse A**



C.A 8345

**MESSEN & PRÜFEN**

**Leitungs- und  
Fehlersuchgerät**



C.A 6681 LOCAT-N

**Leistungs- und  
Energirecorder**



PEL 104

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

## ENERGIEFRESSERN AUF DER SPUR

### Leistungs- und Energierecorder PEL 104 / PEL 106



- ▶ Passend für alle Schaltschrank-Typen und alle Niederspannungs-Elektroanlagen
- ▶ Einbau ohne Unterbrechung der Netzstromversorgung
- ▶ Aufzeichnungsdauer bis zu mehreren Monaten oder Jahren
- ▶ Aufschlüsselung der Energieverluste
- ▶ Eigenschafts-Analyse von Elektroantrieben
- ▶ Selbstversorgung über die Spannungseingänge



PEL 104

1000 V CAT III  
600 V CAT IV



PEL 106

1000 V CAT IV  
IP 67

	PEL 104	PEL 106
Anzahl Messeingänge	3 Spannungseingänge, 3 Stromeingänge (Neutralleiterstrom wird berechnet)	4 Spannungseingänge, 4 Stromeingänge
Spannung	10 bis 1000 V <sub>AC/DC</sub>	
Strom	Je nach Stromwandler 0,005 A bis 10 kA <sub>AC</sub> , 50 mA <sub>DC</sub> bis 5 kA <sub>DC</sub> (siehe Seite 3)	
Netzfrequenz	DC, 50 Hz, 60 Hz und 400 Hz	
Leistungen	10 W <sub>var/VA</sub> bis 10 GW <sub>Gvar/GVA</sub>	
Energie	bis 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E=10 <sup>18</sup> ) (4 Quadranten)	
Phasenlage	Cos φ, Tan φ, PF	
Oberschwingungsanalyse	bis zur 50. Ordnung / THD	
Zusätzliche Funktionen	Phasenfolge der Außenleiter / Min.- und Max.-Werte	
Abtastrate / Erfassungsintervall / Aggregation	128 Sample pro Periode / 5 Messungen pro Sekunde / 1 Min bis 60 Min	
Schutzart	IP 54	IP 67
Aufzeichnung von Zusatzparametern	-	Mit bis zu 4 optionalen Datenloggern L452 (siehe Seite 4) über Bluetooth-Verbindung
Elektrische Sicherheit	IEC 61010 600 V CAT IV und 1000 V CAT III	IEC 61010 1000 V CAT IV
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 Netzadapter 600 V, 1 SD-Karte, 4 Leitungsaufwickler, 1 Adapter SD-USB, 1 USB-Kabel, 1 PC-Software PEL TRANSFER zum Download von der Webseite.	1 Zubehörtasche, 5 Messleitungen IP67, 5 Krokodilklemmen (verriegelbar), 1 Satz Kennzeichnungsteile, 1 SD-Karte, 1 Adapter SD-USB, 1 USB-Kabel, 1 PC-Software PEL TRANSFER zum Download von der Webseite.
Best.-Nr. (ohne Stromwandler*)	P01157154	P01157165
<b>Sonderpreis</b>	<del>2356 €*</del> <b>2119 €*</b>	<del>3497 €*</del> <b>3142 €*</b>

**POWER & ENERGY LOGGER**

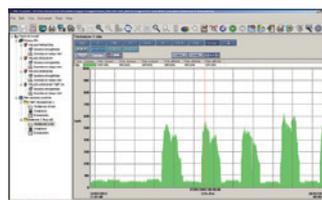
### Android-App

zur Konfiguration und Darstellung der vom Energie-Recorder PEL durchgeführten Messungen - auch in Echtzeit!

Bei Messungen an elektrischen Antrieben liefert die App weitere Informationen wie die Drehzahl, den Wirkungsgrad und das aktuelle Drehmoment.

### Software PEL Transfer (im Lieferumfang)

- Mit dieser Software können Sie:
- ▶ die PEL100-Recorder konfigurieren
  - ▶ Alarmgrenzwerte eingeben
  - ▶ 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®

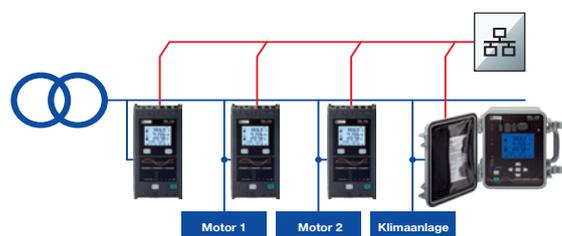
- ▶ Mit der vollständigen Auswertesoftware **DataView®** kann der Benutzer zusätzlich individuelle Berichte erstellen.

**Software DataView** Best.-Nr. P01102095 ~~633 €\*~~ **443 €\***



### Vernetzung und zentralisiertes Energiemanagement

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



Universell einsetzbarer Analysator konform zu IEC 61000-4-30 Klasse A für eine ausführliche und normgerechte Überprüfung der Netzqualität

## Leistungs- und Netzqualitätsanalysator C.A 8345



C.A 8345

- ▶ 5 isolierte Spannungseingänge von 5 V bis 1000 V<sub>AC/DC</sub>
- ▶ 4 isolierte Strom-Eingänge von 0,005 A<sub>AC</sub> bzw. 50 mA<sub>DC</sub> bis 10 kA<sub>AC</sub> bzw. 5 kA<sub>DC</sub> (je nach Stromwandler)
- ▶ Echtzeit-Anzeige der Wellenformen (4 Spannungen, 4 Ströme) mit 512 Sample pro Periode
- ▶ Halbperioden-Effektivwertmessung von Spannungen und Strömen
- ▶ Intuitive Bedienungsführung
- ▶ Für alle Anlagentypen: Drehstrom, Aron usw.
- ▶ Messung und Anzeige der Oberschwingungen gemäß IEC 61000-4-7 (Amplitude und Phasenlage) bis zur 63. Ordnung
- ▶ Messung der Zwischenharmonische Untergruppen gemäß IEC 61000-4-7 von 0 bis 62. Ordnung
- ▶ Anzeige des Phasendiagramms
- ▶ Messung der Leistungen P, N, Q<sub>1</sub>, S und D gesamt und pro Phase
- ▶ Messung der Energie gesamt und pro Phase mit Bewertung
- ▶ Berechnung des Verschiebungsfaktors cos φ (DPF) und des Leistungsfaktors (PF)
- ▶ Berechnung des K- und FHL-Faktors für Transformatoren
- ▶ Truelnrush (Anlaufströme) als Wellenform bis zu 10 Min. bzw. als RMS und Peak-Wert bis zu 30 Min.

**Einführungspreis verlängert**  
Sie sparen **348 €\***

- ▶ Erfassung von bis zu hunderten Transienten > 2,5 μs
- ▶ Erfassung von Stoßwellen bis zu 12 kV über 500 ns
- ▶ Berechnung des Flickers Pst & Plt und des gleitenden Pst gemäß IEC 61000-4-15
- ▶ Berechnung der Unsymmetrie (Spannung und Strom)
- ▶ Trendaufzeichnung mit einem Erfassungsintervall von 200 ms bis 2 Std (über 900 Parameter)
- ▶ Netzüberwachung mit bis zu 52 einstellbaren Alarmschwellen und Auflistung von bis zu 20000 Alarme
- ▶ Erfassung von 2 Rundsteuersignalen
- ▶ Vollständig konform zu IEC 61000-4-30 (Ed3) Klasse A
- ▶ Internes GPS zur Synchronisation mit genauer Weltzeit UTC (auch NTP)
- ▶ Abtastrate: 88 kHz für Spannung, 20 kHz für Strom
- ▶ Messprotokoll nach EN50160 über Software DataView
- ▶ Speicherung von Bildschirmhalten (Bilder und Daten)
- ▶ Vielseitige Kommunikationsmöglichkeiten: SD-Karte, USB, Ethernet, WiFi, Web-Server, IRD-Server
- ▶ Fernsteuerung über SCPI-Befehle möglich
- ▶ Großer 7-Zoll-Farb-LCD-Touchscreen (WVGA)

C.A 8345

Best.-Nr. P01160657 **EINFÜHRUNGSPREIS VERLÄNGERT** 5860 €\* **5512 €\***

### LIEFERUMFANG

1 Transporttasche, 5 Spannungsmessleitungen, 5 Leitungsaufwickler Reeling Box, 5 Krokodilklemmen, 1 Satz Kennzeichnungsteile, 1 abnehmbare Trageriemens, 1 USB-Kabel, 1 Netz-/ Ladegerät PA40W-2, 1 Magnethalterung mit Haken, 1 Auswertesoftware PAT 3 (zum Herunterladen von unserer Website).

### SOFTWARE

SOFTWARE Power Analyser Transfer PAT3 für CA8345 (im Lieferumfang)

SOFTWARE DataView® (Option) Best.-Nr. P01102095 633 €\* **443 €\***

- ▶ 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™

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 PEL UND QUALISTAR

	<b>NEU</b> Zange MINI94 <sup>(3)</sup>	Zange MN93	Zange MN93A	Zange C193	Zange E27 <sup>(1)</sup> Zange E94 <sup>(3/4)</sup>	<b>NEU</b> MiniFLEX MA194-250 MA194-350 MA194-1000 IP67 MA196-350 <sup>(2)</sup>	AmpFLEX A193-450 A193-800 IP67 A196-610 <sup>(2)</sup>	Zange PAC93 <sup>(1)</sup>	Zange J93 <sup>(1)</sup>
Ausführung									
Messbereich mit PEL 104/106		500 mA...	0,005 A <sub>AC</sub> ...5 A <sub>AC</sub> 0,1 A <sub>AC</sub> ...100 A <sub>AC</sub>	1...1000 A <sub>AC</sub>	50 mA...10 A <sub>AC/DC</sub> 100 mA...100 A <sub>AC/DC</sub>	200 mA...10 kA <sub>AC</sub>		1 A...1000 A <sub>AC</sub> 1 A...1300 A <sub>DC</sub>	50...3500 A <sub>AC</sub> 50...5000 A <sub>DC</sub>
Messbereich mit C.A 8345	50 mA... 200 A <sub>AC</sub>	200 A <sub>AC</sub>	0,005 A <sub>AC</sub> ...5 A <sub>AC</sub> 0,2 A <sub>AC</sub> ...100 A <sub>AC</sub>			100 mA...10 kA <sub>AC</sub>			
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	1000 V CAT III 600 V CAT IV
Art.-Nr.	P01106194	P01120425B	P01120434B	P01120323B	P01120027 + Adapter P01102081 P01120044	P01120593 P01120592 P01120594 P01120568	P01120526B P01120531B P01120554	P01120079B	P01120110
Preis pro Stück	<b>Einführungspreis</b> <b>300 €*</b>	195 €* <b>176 €*</b>	289 €* <b>259 €*</b>	416 €* <b>374 €*</b>	407 €* + 116 €* <b>367 €* + 104 €*</b> Einführungspreis <b>320 €*</b>	226 €* <b>204 €*</b> 238 €* <b>214 €*</b> 267 €* <b>234 €*</b> 257 €* <b>226 €*</b>	256 €* <b>229 €*</b> 354 €* <b>318 €*</b> 257 €* <b>226 €*</b>	455 €* <b>409 €*</b>	2187 €* <b>1962 €*</b>

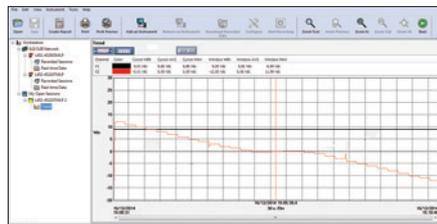
(1) Mit Batterieversorgung (2) Für PEL 106 (3) Nur für C.A 8345 (4) Direkte Stromversorgung über den C.A 8345

## Aufzeichnung von Prozesssignalen, Digitalsignalen, Ereignissen

Einzel oder in Verbindung mit dem Leistungs- und Energierecorder PEL 106 einsetzbar (siehe Seite 2)

### Datenlogger L452

- ▶ 2 unabhängige Eingangskanäle
- ▶ Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten in der Prozess-Industrie:
  - Aufzeichnung von Gleichströmen 4-20mA
  - Aufzeichnung von Gleichspannungen: 0-10V
  - Ereigniszählung
  - Überwachung von Logikpegeln in Steuerungen
  - Überwachung der Schließung potentialfreier Kontakte
- ▶ USB- und Bluetooth-Schnittstelle zur Einstellung und Datenübertragung
- ▶ Einstellbare Alarme
- ▶ Aufzeichnungsintervall einstellbar von 200 ms bis 1 Stunde
- ▶ Aufzeichnungsdauer einstellbar von 10 Minuten bis 1 Jahr
- ▶ Konfigurations- und Auswertesoftware
- ▶ Einstellung des Gerätes über die Tasten auf der Frontseite möglich (verriegelbar)
- ▶ Integrierte Magnethalterung



**Datenlogger L452** Best.-Nr.: P01157201 ~~458 €\*~~ **412 €\***

**LIEFERUMFANG**

Geliefert mit USB-Netzadapter und -Anschlusskabel, Auswertesoftware, Bedienungsanleitung

## Vielfachmessungen mit Leistungsmessbereich für Messungen an beliebigen Signalformen

### Leistungs- und Oberschwingungsmessungen F407 / F607



Diese Vielfachmessungen beinhalten nicht nur alle Funktionen eines Multimeters (I, U,  $\Omega$  und Hz) sondern auch die Messung von Wirk-, Blind- und Scheinleistungen an einphasigen und Drehstromsystemen. Sie ermöglichen zusätzlich eine vollständige Analyse der einzelnen Oberschwingungen und kommunizieren mit den Wärmebildkameras DiaCam2.

- ▶ **Sicher:** bis 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



**Sparen Sie jetzt bis zu 81 €\***

	F407	F607
Umschließungs- $\emptyset$	48 mm	60 mm
Anzeige	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 1000 V / 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
Preis	<del>607 €*</del>	<del>788 €*</del>
<b>Sonderpreis</b>	<b>539 €*</b>	<b>699 €*</b>

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

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

## Wärmebildkameras DiaCAM<sup>2</sup> 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 DiaCAM<sup>2</sup> 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.



Datenübernahme von anderen Messgeräten via Bluetooth



C.A 1954

- ▶ 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
<b>TECHNISCHE DATEN</b>		
Sensorgroße	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)	

<b>ALLGEMEINE DATEN</b>		
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	



	C.A 1950	C.A 1954
Best.-Nr.	P01651901	P01651904
<b>Sonderpreis</b>	<del>1230 €*</del> <b>1099 €*</b>	<del>2018 €*</del> <b>1799 €*</b>

**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



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

### Luxmeter C.A 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



#### 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 1,5V 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

C.A 1110

Best.-Nr.: P01654110 ~~397€~~ **357€\***

#### LIEFERUMFANG

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



## Für präzise und einfache Erhebung aller Raummaße

### Laser-Entfernungsmesser C.A 1730

- ▶ Misst Entfernungen von 0,2 bis zu 60 Metern
- ▶ Fläche / Volumen / Addition / Subtraktion, Höhenberechnung und Dauermessmodus
- ▶ Vierzeiliges beleuchtetes Display
- ▶ Speichert die letzten 20 Messungen
- ▶ Integrierter Schieber für abgesetzte Messung
- ▶ Abmessungen 115 x 52 x 32 mm / Gewicht 118 g

C.A 1730

Best.-Nr.: P01651730 **EINFÜHRUNGSPREIS: 110€\***

#### LIEFERUMFANG

Geliefert mit Transporttasche und zwei Batterien AAA



**NEU**



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

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

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

### 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



C.A 6681 LOCAT-N

WEITERE TECHNISCHE DATEN	
<b>SENDER C.A 6681E</b>	
Bildschirm	LCD, mit Funktions- und Balkenanzeige
Signalfrequenz	125 kHz
Messbereich für externe Spannung	12 bis 300 V <sub>AC/DC</sub>
Abmessungen / Gewicht	190 x 89 x 42,5 mm / 420 g (mit Batterie)
<b>EMPFÄNGER C.A 6681R</b>	
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)

<b>C.A 6681 LOCAT-N</b>	Best.-Nr. P01141626	<del>437 €*</del> <b>393 €*</b>
<b>LIEFERUMFANG</b>		
1 Sender C.A 6681E und 1 Empfänger C.A 6681R, geliefert in 1 Koffer mit 1 Satz Prüflleitungen (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.		

**Zangenstromwandler mit hoher Bandbreite für die Wiedergabe und Messung von AC+DC-Signalen mit Oszilloskopen ohne Unterbrechung der Stromkreise**

## Zangenstromwandler E27 und MH60 für Oszilloskope

- ▶ AC- und DC-Strommessung
- ▶ Automatischer DC-Nullabgleich
- ▶ Automatische Abschaltung (unterdrückbar)
- ▶ Stromversorgung über Batterie oder USB-Netzadapter

	E27	MH60
Messbereiche	100 mA...10 A Spitze 500 mA...100 A Spitze	10 mA...140 A Spitze
Bandbreite (-3dB)	DC... 100 kHz	DC... 1 MHz
Übersetzungsverhältnisse	100 mV/A 10 mV/A	10 mV/A
Umschließungsdurchmesser	11,8 mm	26 mm
Stromversorgung	9V-Batterie oder 5 V <sub>DC</sub> über µUSB-Netzadapter	NiMH-Akku (ca. 8 Std.) oder 5 V <sub>DC</sub> über µUSB-Netzadapter
Umschaltbare Tiefpassfilter	-	Ohne / 30 kHz / 3 kHz
Anschluss technik	Koaxialkabel (2 m) mit isoliertem BNC-Stecker	
Lieferumfang	1 x 9V-Batterie	1 Netzadapter 100 V-240 V 50/60 Hz, 1 USB-Anschlusskabel / µUSB
Messkategorie	600 V CAT III / 300 V CAT IV	300 V CAT III / 600 V CAT II
Abmessungen	231 x 36 x 67 mm	138 x 49 x 28 mm
Best.-Nr.	P01120027	P01120612
Einführungspreis	<del>407 €*</del> <b>367 €*</b>	<del>569 €*</del> <b>512 €*</b>



<b>ZUBEHÖR FÜR E27</b>		
USB-Netzadapter	Best.-Nr. P01651023	<b>43 €*</b>

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

## Netzanalyse Teil 1 - Messtechnische Untersuchung der Netzqualität

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Hamburg	Mittwoch, den 25.01.2023
Raum Hannover	Mittwoch, den 15.02.2023
Düsseldorf	Donnerstag, den 30.03.2023
Raum Regensburg	Montag, den 17.04.2023

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

Die Seminarkosten betragen **399 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke, Tagungsunterlagen, Teilnahme-Urkunde.  
Best.-Nr. : SEM-NQ1 für Düsseldorf  
Best.-Nr. : SEM-NQ1D für Hamburg / Hannover / Regensburg

## Netzanalyse Teil 2 - Auswertung und Interpretation der Messergebnisse in der Praxis

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Hamburg	Donnerstag, den 26.01.2023
Raum Hannover	Donnerstag, den 16.02.2023
Raum Regensburg	Dienstag, den 18.04.2023

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

Die Seminarkosten betragen **499 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke, Tagungsunterlagen, Teilnahme-Urkunde. Best.-Nr. : SEM-NQ2

## Regenerative Energieträger in der Netzpraxis - Ladestationen, PV- und Windenergieanlagen: Betrieb am Netz und Problemfelder

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Hamburg	Dienstag, den 28.02.2023
Raum Bamberg	Dienstag, den 07.11.2023

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

Die Seminarkosten betragen **499 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke, Tagungsunterlagen, Teilnahme-Urkunde. Best.-Nr. : SEM-NQRE

## Erdungsmessung an Gebäudeerdern sowie Blitzschutzsystemen und Prüfung von Potentialausgleichsnetzwerken

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Halle	Montag, den 09.10.2023

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

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

## Erdungsmessungen in Ortsnetzstationen (inkl. Gebäude und Blitzschutzanlagen)

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Halle / Magdeburg	Dienstag, den 09.05.2023
Raum Hamburg	Dienstag, den 19.09.2023
Raum Würzburg	Dienstag, den 24.10.2023

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

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

## Erdungswiderstandsmessung an Hochspannungsmasten mit Erdseil

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Saarbrücken	Dienstag, den 06.06.2023
Raum Regensburg	Dienstag, den 17.10.2023

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

Die Seminarkosten betragen **499 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke, Tagungsunterlagen, Teilnahme-Urkunde. Best.-Nr. : SEM-ERD3

## Prüfen von Schutzmaßnahmen bei Ladestationen für Elektrofahrzeuge

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Hamburg	Montag, den 27.02.2023

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

Die Seminarkosten betragen **399 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke, Tagungsunterlagen, Teilnahme-Urkunde. Best.-Nr. : SEM-LS1

## Prüfen von Schutzmaßnahmen sowie Instandhaltung an Photovoltaikanlagen nach der DIN VDE 0100-600 bzw. 0105-100, DIN VDE 0100-712, VDE 0126-23, DGUV Vorschrift 3

SEMINAR-ORT	DATUM
Raum Halle	Mittwoch, den 29.03.2023
Raum Bamberg	Montag, den 06.11.2023

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

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

## Geräte und Software-Einweisungen

SEMINAR	SEMINAR-ORT	DATUM
PEL Leistungs- und Energierecorder	Raum Leipzig	Dienstag, den 14.03.2023
C.A 6117 Installationstester	Raum Magdeburg	Montag, den 23.01.2023

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

Die Seminarkosten betragen **249 €** pro Person zzgl. MwSt. Darin enthalten sind Mittagessen, Tagungsgetränke, Tagungsunterlagen, Teilnahme-Urkunde. Best.-Nr. : SEM-PE

**Ort, Datum oder Themen passen Ihnen nicht, oder Sie möchten sich und Ihre Mitarbeiter in Ihrer Firma vor Ort schulen lassen? Rufen Sie uns an!**