

Isolationsprüfer



CA 6528



Erdungsprüfzangen



CA 6418



CA 6416



CA 6417

MESSEN & PRÜFEN

Microohmmeter



CA 6255



CA 6240

**Leitungs- und
Fehlersuchgerät**



CA 6681 LOCAT-N



Bedienungsfreundliches Megohmmeter für vielseitige Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen Geräten, Anlagen, Antrieben, Kabeln...



CA 6528

Isolationsmesser CA 6528

1000 V
CAT III

600 V
CAT IV

IEC
61557

- ▶ 3 Prüfspannungen 250 / 500 / 1 000 V
- ▶ Isolationswiderstandsmessung bis 11 GΩ
- ▶ Widerstandsmessung bis 420 kΩ
- ▶ 3 Messmodi: manuell, Dauerbetrieb, Timer
- ▶ Spannungsmessung AC und AC+DC bis 700 V
- ▶ Durchgangsprüfung mit 200 mA
- ▶ Optischer Alarm, Hintergrundbeleuchtung blau / rot

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten:

- ▶ Sicherheitsüberprüfung elektrischer Anlagen
- ▶ Wartungsarbeiten, Reparaturen von elektrischen Geräten
- ▶ Vorbeugende Wartung von Anlagen und Geräten, um die Alterung bzw. vorzeitige Verschlechterung von Isolationseigenschaften zu entdecken bevor sie zu Störungen oder Unfällen führen
 - Sicherheit des Personals und der Güter gewährleisten
 - Unkosten durch Produktionsausfall vermeiden



CA 6528

Sie sparen **44 €***



CA 6528		
SPANNUNGSMESSUNG		
Messbereich / Auflösung	± (1-700V) / 1V	
Betriebsfrequenz	DC; 45-65 Hz	
ISOLATIONSMESSUNG		
Prüfspannung	250-500-1000 V	
Messbereich bei max. Prüfspannung	11 GΩ	
Messbereich	250 V	50 kΩ - 4,2 GΩ
	500 V	100 kΩ - 4,2 GΩ
	1 000 V	200 kΩ - 11 GΩ
Timer (mn:s)	10 s bis 39 mn 59 s	
Alarm	1 Schwellwert / Prüfspannung	
DURCHGANGSPRÜFUNG		
Messbereich	0,02 Ω - 40 Ω	
Prüfstrom	≥ 200 mA (bis 2 Ω)	
Schwellwert (Schneller Piepton)	2 Ω / 1 Ω	
Messleitungskompensation	bis 5 Ω	
WIDERSTANDSMESSUNG		
Messbereich / Auflösung	1 - 399,9 Ω / 0,1 Ω	
	360 - 3 999 Ω / 1 Ω	
	3,60 - 39,99 kΩ / 10 Ω	
	36,0 - 420,0 kΩ / 100Ω	

(1) bei 1000 V

ALLGEMEINE DATEN

Anzeige	2 x 4000 D
Stromversorgung / Autom. Abschaltung	6 x Bat. LR6 oder AA / 10 mn unterdrückbar
Betriebsdauer	1 000 Messungen : bei 1 MΩ @ 1 kV (5 s ON / 25 s OFF) ; >3 000 Durchgangsprüfungen (5 s ON / 25 s OFF) bei 1 Ω
Abmessungen / Gewicht / Schutzart	215 x 93 x 64 mm / 650 g / IP 40
EMV / Elektrische Sicherheit	IEC 61326-1 / IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 und IEC 61010-2-034 / 600V CAT IV
Normen-Konformität	IEC 61557 Teile 1, 2, 4 und 10

CA 6528 Best.-Nr. P01140838 Sonderpreis ~~440 €*~~ **396 €***

LIEFERUMFANG

Geliefert mit 1 Transporttasche für Freihandbetrieb, 2 Sicherheitsmessleitungen (rot + sw), 1 rote Krokodilklemme, 1 schwarze Prüfspitze, 1 Stoßschutzhülle (montiert), 6 Batterien LR6 oder AA.



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



CA 6681

Leitungs- und Fehlersuchgerät CA 6681 / LOCAT-N

1000 V CAT III	600 V CAT IV	IP 54	TRMS
-------------------	-----------------	----------	------

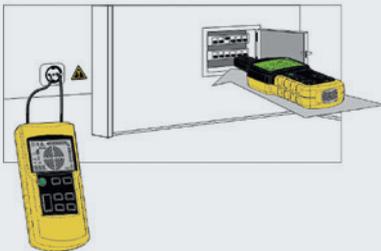
- Für Anlagen unter Spannung oder spannungslos
- Digitale, optische und akustische Anzeige
- Bildschirm mit Funktions- und Balkenanzeige, Sendesignalcode, Batteriezustand
- Integrierte Lampe

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



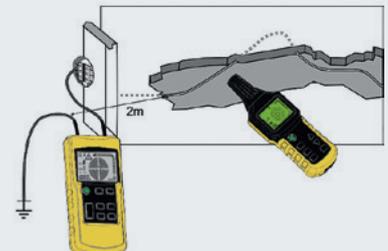
● Auffinden von Sicherungen



● Fehlerlokalisierung an Bodenheizungen



● Verfolgung von unterirdisch verlegten Leitern



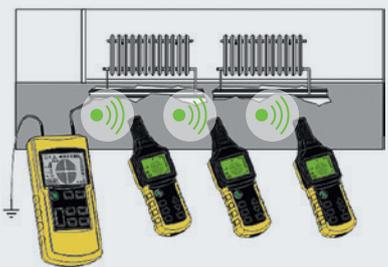
● Auffinden von Kurzschlüssen



● Lokalisierung von Leitungsunterbrechungen



● Lokalisierung von metallischen Wasser- bzw. Heizungsrohrleitungen



TECHNISCHE DATEN

SENDER CA 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 CA 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)

CA 6681 LOCAT-N

Best.-Nr. P01141626

Sonderpreis
457 €* **399 €***

LIEFERUMFANG

- 1 Sender CA 6681E und 1 Empfänger CA 6681R, geliefert in 1 Koffer mit 1 Satz Prüflitungen (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.



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



CA 6416 / 6417



CA 6418

Erdungsprüfzangen CA 6416 / CA 6417 / CA 6418

Je nach Modell:

- ▶ **Perfekt ablesbar:** OLED-Anzeige mit hoher Leuchtkraft
- ▶ **Bedienerfreundlich:** Großer Umschließungs-Ø bis 35 mm, patentiertes Öffnungssystem
- ▶ **Messungen und Funktionen:**
 - Messung des Erdschleifenwiderstandes und der Schleifeninduktivität
 - Anzeige der Berührungsspannung mit Alarm bei gefährlichen hohen Werten
 - Automatische HOLD Anzeigespeicherung beim Öffnen der Zange
 - Gleichzeitige Anzeige von Ω und A
 - Speicherung der Messwerte
- ▶ **Drahtlose Datenübertragung:** Bluetooth-Schnittstelle & Android-App
- ▶ **Zangenabgleich möglich ohne Rücksendung zum Hersteller**
- ▶ **Ausführung mit länglichem Messkopf speziell für Bänderder**

Vieleitige 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...



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 / $\pm 1,5\% \pm 0,01 \Omega$		0,010 bis 1200 Ω / 0,001 Ω / $\pm 1,5\% \pm 0,01 \Omega$
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 / $\pm 5\% \pm 1 \mu\text{H}$		-
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 / $\pm 2\% \pm 50 \mu\text{A}$		0,5 mA bis 20,00 A / 50 μA / $\pm 2\% \pm 200 \mu\text{A}$
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			
Anzeige	OLED 152 Segmente. Aktive Fläche 48 x 39 mm		
Max. Umschließungsdurchmesser	\varnothing 35 mm		\varnothing 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 Klasse 2	-
Versorgung	4 x Alkalibatterien 1,5V, 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.	PA1122015CL	PA1122016CL	PA1122018CL
Preis	1504 €* 1449 €*	1814 €* 1749 €*	1712 €* 1649 €*

+ **GRATIS⁽¹⁾**

Kalibrierschleife CL1
Best.-Nr. P01122301 166 €*
(1) Beim Kauf einer Erdungsprüfzange

LIEFERUMFANG

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



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.



1. UMSCHLIEßEN



2. MESSEN



3. SPEICHERN (PRE-HOLD)



Einfachste Funktionsweise

Die Erdungsprüfzangen sind besonders einfach und schnell in jedem parallel geschaltetem 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 Erdspeiß!

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 Banderder 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 **OLED-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**

Messung kleinster Widerstände
mit einer Auflösung von $0,1 \mu\Omega$ bzw. $1 \mu\Omega$.



CA 6240



CA 6255

Micro-Ohmmeter CA 6240 / CA 6255

50 V
CAT III

IP
53

- ▶ Prüfstrom bis 10 A
- ▶ Netzunabhängige Messung in absoluter Sicherheit
- ▶ 4-Leiter-Messverfahren, so dass die Messleitungs- und Anschlusswiderstände nicht in die Messung eingehen.
- ▶ Sehr einfach zu benutzen
- ▶ Große LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung

Sie sparen bis zu **482 €***



CA 6240



CA 6255

	CA 6240						CA 6255							
Messbereich	4000 $\mu\Omega$	40 m Ω	400 m Ω	4000 m Ω	40 Ω	400 Ω	5,0000 m Ω	25,000 m Ω	250,00 m Ω	2500,0 m Ω	25,000 Ω	250,00 Ω	2500,0 Ω	
Auflösung	1 $\mu\Omega$	10 $\mu\Omega$	100 $\mu\Omega$	1 m Ω	10 m Ω	100 m Ω	0,1 $\mu\Omega$	1 $\mu\Omega$	10 $\mu\Omega$	0,1 m Ω	1 m Ω	10 m Ω	100 m Ω	
Genauigkeit	0,25 % $\pm 2 D$	0,25 % $\pm 2 D$	0,25 % $\pm 2 D$	0,25 % $\pm 2 D$	0,25 % $\pm 2 D$	0,25 % $\pm 2 D$	0,05 % $+1,0 \mu\Omega$	0,05 % $+3 \mu\Omega$	0,05 % $+30 \mu\Omega$	0,05 % $+0,3 m\Omega$	0,05 % $+3 m\Omega$	0,05 % $+30 m\Omega$	0,05 % $+300 m\Omega$	
Prüfstrom	10 A	1 A	1 A	100 mA	10 mA	10 mA	10 A	10 A	10 A	1 A	100 mA	10 mA	1 mA	
Speicher	100 Messwerte						1500 Messwerte							
Schnittstelle	USB						RS 232							
Anschluss	4 Schraubklemmen mit 4 mm \emptyset						4 Schraubklemmen mit 4 mm \emptyset							
Stromversorgung	NiMH-Akku						NiMH-Akku							
Besonderheiten	Automatische Speicherung						3 Messarten: Induktiv / Ohmsch / Ohmsch mit automatischer Auslösung Programmierbare Alarime / Temperaturkompensation							
Elektrische Sicherheit / Schutzart	IEC 61010-1 / CAT III – 50 V / IP 53													
Abmessungen / Gewicht	273 x 247 x 280 mm / 5 kg						270 x 250 x 180 mm / 4 kg							
Lieferumfang	Geliefert in Transporttasche mit 1 Netzkabel, 1 Satz mit zwei Kelvin-Prüfzangen (10 A) mit 3 m Kabel, 1 RS 232-Kabel (CA 6255) bzw. 1 optisches USB-Kabel (CA 6240), 1 Software «Micro Ohmmeter Transfer» zur Datenübertragung.													
Bestell-Nr.	P01143200						P01143221							
Preis	3047 €*						4819 €*							
SONDERPREIS	2742 €*						4337 €*							

ZUBEHÖR

			
Satz von 2 Messleitungen (2 m) mit doppelten Prüfspitzen (1 A)	Satz von 2 Kelvin-Prüfspitzen - einziehbar und drehbar (10 A)	Satz von 2 Mini-Kelvin-Klemmen (1 A)	Satz von 2 Kelvin-Pistolenprüfspitzen - einziehbar (25 A)
P01102056	P01103063	P01101783	P01103081
156 €*	415 €*	267 €*	418 €*
139 €*	373 €*	329 €*	376 €*

Zahlreiche Anwendungsbereiche:

- ▶ Kontaktwiderstandsprüfungen an Schaltern und Schützen
- ▶ Messung der Übergangswiderstände an Klemmstellen
- ▶ Messung der Wicklungswiderstände an Transformatoren und Motoren
- ▶ Messung der Durchgängigkeit von Masseverbindungen
- ▶ Güteprüfung von Löt- oder Schweißpunkten
- ▶ Prüfung von Metallüberzügen und -beschichtungen
- ▶ Prüfung von Graphitelektroden
- ▶ Messung des Kontaktwiderstands mechanischer Verbindungen

Universell einsetzbares Gerät mit Prüfströmen bis zu 200 A für anspruchsvolle Anwendungen in Elektrizitätsverteilungsnetzen, in der Eisenbahntechnik oder in der Metallindustrie zur Prüfung der Kontaktwiderstände in Hochspannungs- bzw. Höchstspannungsstationen, Durchgangsprüfungen an Schienen und Radnaben... usw.

Micro-Ohmmeter CA 6292

- ▶ Einstellbarer Prüfstrom von 20 bis 200 A
- ▶ Messauflösung 0,1 $\mu\Omega$
- ▶ Automatische Messungen mit 50 A, 100 A, 150 A und 200 A
- ▶ Unbegrenzte Prüfdauer bis 100 A
- ▶ Sichere Messungen mit beidseitiger Erdung (BSG-Verfahren)
- ▶ Internes Kühlsystem
- ▶ Speicherung von bis zu 8 000 Messwerten
- ▶ USB-Schnittstelle für PC-Kommunikation
- ▶ Baustellentaugliches Gehäuse für vor Ort-Messungen



CA 6292

Sprechen Sie uns an!



CA 6292

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 unserer Internet-Seite www.chauvin-arnoux.de

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.

