CHAUVIN ARNOUX

CA 6541 & CA 6543

Isolationsmesser



Die Experten für Isolationsprüfungen mit 1 kV

- Großes, hintergrundbeleuchtetes LCD-Display mit Digitalanzeige + Bargraph
- Messbereich von 2 kΩ bis 4 TΩ
- Automatische Berechnung der Verhältnisse zur Beurteilung der Isolationsqualität (DAR, PI)
- Darstellung der R(t)-Kurve
- Speicher / RS232 / wiederaufladbarer Akku (CA 6543)

IP 54 | 600 V CAT III | RS 232

CE | DataView | 💾

Measure up

GERÄTE, DIE FÜR DEN EINSATZ VOR ORT ENTWICKELT WURDEN!

In ihrem kompakten baustellentauglichen Gehäuse bieten Ihnen die Megohmmeter CA 6541 und CA 6543 das Beste im Bereich Isolationsprüfung. Diese Geräte verfügen über hochmoderne Funktionen zur Isolationsmessung (von 50 V bis 1000 V bis zu 4 TΩ) sowie zur Messung von Wechsel- und Gleichspannung, Durchgangsprüfung mit 200 mA, Widerstand und Kapazität... Das Modell CA 6543 verfügt zusätzlich über einen Akku, einen Speicher und eine RS232-Schnittstelle, um das Gerät von einem PC aus zu steuern oder die gespeicherten Daten zu übertragen und mit einer speziell entwickelten Software zu verarbeiten.



SONDE ZUR FERNBEDIENUNG

Die Sonde zur Fernbedienung ist ein optionales Zubehör, das speziell entwickelt wurde, um Prüfungen vor Ort zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Durch einfaches Drücken auf die gelbe Taste startet und beendet der Benutzer die Messungen.

Ausgestattet mit einer Beleuchtungseinrichtung ermöglicht diese Sonde zudem eine effektive Ausleuchtung der Umgebung des Messpunkts (ca. 500 Lux). In Kombination mit der Hintergrundbeleuchtung der Geräteanzeige sind Messungen somit zu jeder Tageszeit und zu jeder Jahreszeit möglich.

Die praktische Zubehörtasche lässt sich mit vier Druckknöpfen am Gehäusedeckel befestigen.





DIE EXPERTEN FÜR DIE ISOLATIONSPRÜFUNG VON 50 V BIS 1 KV!

POLARISATIONSINDEX (PI) UND DIELEKTRISCHES ABSORPTIONSVERHÄLTNIS (DAR)

Bei einer rotierenden Maschine kann die Isolationsprüfung zu Beginn durch vorübergehende Ströme verfälscht werden, die die Messung beeinflussen, bevor sie sich aufheben. Um deren Einfluss auszuschließen, ist eine Langzeitmessung erforderlich. Der am Ende der Messung ermittelte absolute Isolationswert sowie die Berechnung der Koeffizienten PI und DAR ermöglichen es, die Qualität der Isolierungen und deren Alterung zu bewerten.

PI = R10min / R1min	DAR = R1min / R30s	Qualität der Isolierung
< 1 oder < 2	< 1,25	Unzureichend, sogar gefährlich
Von 2 bis 4	Von 1,25 bis 1,6	Gute Isolierung
> 4	> 1,6	Hervorragende Isolierung

PROGRAMMIERBARE PRÜFDAUER

Die Isolationsmessungen stabilisieren sich aufgrund vorübergehender Ströme manchmal erst nach längerer Zeit. Die Möglichkeit, Langzeitmessungen durchzuführen und den Verlauf der Isolation in Abhängigkeit von der Einwirkungsdauer der Prüfspannung zu analysieren, ermöglicht eine bessere Beurteilung der Qualität der Isoliermaterialien.

DARSTELLUNG DER R(t)-KURVEN

Wird eine Prüfung mit programmierter Dauer gestartet, speichern die Geräte CA 6541 und CA 6543 automatisch in der vom Benutzer gewählten Intervallzeit Stichproben der gemessenen Isolation. Die R(t)-Kurve kann somit anhand dieser Werte oder direkt auf dem Bildschirm eines PCs über die Software für das CA 6543 erstellt werden.

SPERRUNG DER ISOLATIONSPRÜFSPANNUNGEN

Um das Gerät auch weniger erfahrenen Personen anzuvertrauen oder Bedienungsfehler an empfindlichen Anlagen oder Geräten zu vermeiden, kann jede Isolationsprüfspannung (50 V, 100 V, 250 V, 500 V oder 1000 V) gesperrt werden.

SMOOTH-FUNKTION

Bei instabilen Messwerten ermöglicht die Smooth-Funktion eine Glättung der angezeigten Isolationswerte, was das Ablesen erleichtert und eine schnellere Auswertung ermöglicht.

PROGRAMMIERBARE ALARME

In jeder Funktion kann ein oberer oder unterer Alarmschwellenwert gespeichert werden. Wird dieser überschritten, wird eine visuelle Warnung auf dem Display sowie ein akustisches Signal über den Summer ausgelöst.

ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN DES CA 6543

SPEICHER

Das CA 6543 verfügt über einen internen Speicher für mehrere Tausend Messwerten. Die Speicherung erfolgt mit zwei Indizes: OBJ (= Objekt) und TEST (= Test), wodurch die Ergebnisse geordnet gespeichert werden können. So lassen sich die verschiedenen Tests (TEST) für jede geprüfte Maschine oder Anlage (OBJ) erfassen.

SOFTWARE

Mit der Software „Megohmmeter Transfer" lassen sich die gespeicherten Daten abrufen, die Kurve der Isolationsentwicklung in Abhängigkeit von der Anwendungsdauer der Prüfspannung = R(t) darstellen, individuelle Prüfprotokolle erstellen, Textdateien für die Verwendung in Tabellenkalkulationsprogrammen generieren sowie das Gerät über die RS232-Schnittstelle vollständig konfigurieren und steuern!

Allgemeine Daten	CA 6541	CA 6543
Bargraph (logarithmisch)	Ja	
Hintergrundbeleuchtung des Displays	Ja	
Programmierbare Alarme	Ja	
Anzeigeglättung (SMOOTH)	Ja	
Anzeige der genau erzeugten Prüfspannung	Ja	
Programmierung der Testdauer	Ja	
Automatische Berechnung der Verhältnisse	DAR und PI	
Automatische Aufzeichnung des Isolationswiderstandsverlaufs in Abhängigkeit von der Einwirkungsdauer der Prüfspannung (Funktion R(t))	20 Messwerte	Interner Speicher von 128 KB
Speicherung der Messwerte	-	Speicher von 128 KB
RS232	-	Bidirektional
PC-Software	-	Ja
Stromversorgung für das Gerät	8 LR14-Batterien	Netz 85 V-256 V, 50/60 Hz oder Akku (integriertes Ladegerät)
Betriebsdauer	21 000 Isolationsprüfungen von 5 s 16 000 Durchgangsprüfungen von 5 s	5 000 Isolationsprüfungen von 5 s 4 000 Durchgangsprüfungen von 5 s
Sonde zur Fernbedienung mit Beleuchtung der Messstelle	Option	
Elektrische Sicherheit	IEC 61010-1 + A2 – CAT. III – 600 V und IEC 61557	
Schutzart	IP54	
Klimatische Bedingungen	-10 bis +55 °C und 20 bis 80 % relative Luftfeuchte im Betrieb -40 bis +70 °C und 10 bis 90 % relative Luftfeuchte bei Lagerung	
Abmessungen	240 x 185 x 110 mm	
Gewicht	3,4 kg (mit Batterien)	

Technische Daten	CA 6541 und CA 6543
▪ ISOLATION [1][2]	
Prüfspannungen	50 V 100 V 250 V 500 V 1000 V
Messbereich	2 kΩ...200 GΩ 4 kΩ...400 GΩ 10 kΩ...1 TΩ 20 kΩ...2 TΩ 40 kΩ...4 TΩ
Auflösung	von 1 kΩ bis 1 GΩ je nach Messbereich
Genauigkeit	+/- (5 % Anz. + 3 D) von 2 kΩ...40 GΩ, danach +/- (15 % Anz. + 10 D)
Prüfspannungssperre	für jede Spannung
▪ WIDERSTAND [1]	
Messbereich	0,01 Ω...400 kΩ
Auflösung	von 0,01 Ω bis 100 Ω je nach Messbereich
Genauigkeit	+/- (3 % L + 3 D)
▪ DURCHGANG [1]	
Akustisches Signal	Ja
Messbereich	0,01 Ω...40 Ω
Auflösung	0,01 Ω
Genauigkeit	+/- (3 % Anz. + 4 D)
Messstrom	> 200 mA (0,01... 19,99 Ω)
Kompensation der Messleitungen	Ja
▪ AUTOMATISCHE SPANNUNGSMESSUNG	
Messbereich	1...1000 V AC (16...420 Hz) oder DC
Auflösung	1 V
Genauigkeit	+/- (1 % Anz. + 3 D)
▪ AUTOMATISCHE KAPAZITÄTSMESSUNG	
Messbereich	0,005... 4,999 µF
Auflösung	1 nF
Genauigkeit	± (10 % Anz. + 1 D)

[1] Jeder Messung geht eine automatische Spannungsmessung voraus, die eine Bedienung verhindert, falls am Prüfobjekt Spannung anliegt.

[2] Nach jeder Isolationsprüfung werden automatisch eine Spannungsmessung (zur Überwachung der Entladung des geprüften Stromkreises) sowie eine Kapazitätsmessung durchgeführt.

BESTELLANGABEN

CA 6541 P01138901

Lieferung in einem Karton mit einer Tasche, die Folgendes enthält:
- 2 Sicherheitsmessleitungen, eine rote und eine blaue, jeweils 1,5 m lang
- 1 schwarze Sicherheitsleine, 1,5 m lang,
- 3 Krokodilklemmen, eine rote, eine blaue und eine schwarze,
- 1 schwarze Prüfspitze,
- 8 LR14-Batterien,
- 1 mehrsprachige Kurzanleitung,
- 1 mehrsprachiges Sicherheitsdatenblatt,
- 1 Prüfbescheinigung.

CA 6543 P01138902

Lieferung in einem Karton mit einer Tasche, die Folgendes enthält:
- 1 DB9F-DB9F-Kabel,
- 1 Adapter DB9M-DB9M,
- 2 Sicherheitsmessleitungen, eine rote und eine blaue, jeweils 1,5 m lang,
- 1 sschwarze geschirmte Sicherheitsmessleitung, 1,5 m lang,
- 3 Krokodilklemmen, eine rote, eine blaue und eine schwarze,
- 1 schwarze Prüfspitze,
- 1 Netzanschlusskabel, 2 m lang,
- 1 mehrsprachige Kurzanleitung,
- 1 mehrsprachiges Sicherheitsdatenblatt,
- 1 Prüfbescheinigung.

OPTIONALES ZUBEHÖR

▪ Sonde zur Fernbedienung	P01101935
▪ Satz von 2 Prüfspitzen (rot / schwarz)	P01295454Z
▪ Satz von 3 Sicherheitsmessleitungen, 3 m (rot / blau / schwarz, geschirmt)	P01295170

906 112 805 - Ausgabe 4 – 11/2026 – LB – Unverbindliches Dokument - Technische Daten sind vor der Bestellung zu bestätigen.

INTERNATIONAL
Chauvin Arnoux
12-16, rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine
Tél : +33 1 44 85 44 38
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com

DEUTSCHLAND
Chauvin Arnoux GmbH
Ohmstraße 1
77694 KEHL / RHEIN
Tel.: +49 7851 99 26-0
info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

SCHWEIZ
Chauvin Arnoux AG
Moosacherstrasse 15
8804 AU / ZH
Tél. : +41 44 727 75 55
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

ÖSTERREICH
Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Gastegasse 27
1230 WIEN
Tel.: +43 1 61 61 9 61
vie-office@chauvin-arnoux.at
www.chauvin-arnoux.at

Unternehmen aus
CHAUVIN ARNOUX GROUP