

# La referencia en medida de aislamiento de 50 V a 1kV

C.A 6541  
C.A 6543

Megaóhmetros

- Gran pantalla LCD, retroiluminada, con indicación digital + barógrafo
- Alcance de medida de  $2\text{ k}\Omega$  -  $4\text{ T}\Omega$
- Cálculo automático de las relaciones de calidad del aislamiento (DAR,  $P_i$ )
- Trazado de curva  $R(t)$
- Memoria / RS232 / batería recargable (C.A 6543)



# ¡Equipos diseñados para trabajos en campo!

En su compacta carcasa estanca, los megaóhmetros C.A 6541 y C.A 6543 le ofrecen lo mejor en materia de control de aislamiento. Controlados por microprocesador, estos equipos disponen de funciones muy avanzadas en medida de aislamiento (de 50 V a 1000 V hasta 4 T $\Omega$ ) y en medidas de tensión c.c./c.a., de continuidad con 200 mA de resistencia, de capacidad. Además, el modelo C.A 6543 dispone de una batería recargable, de una memoria y de un puerto RS232 para controlar el equipo desde un PC o para transferir los datos en memoria y tratarlos a través de un software especialmente desarrollado. En pocas palabras, aparatos profesionales para profesionales.



## Sonda de mando

La sonda de mando es un accesorio opcional especialmente desarrollado para facilitar y acelerar las pruebas en campo, en particular, las de aislamiento.

Con una simple pulsación sobre el botón amarillo de la sonda, el usuario inicia y para las medidas.

Equipada con un dispositivo luminoso, esta sonda también permite iluminar fácilmente el entorno del punto de medida (aproximadamente 500 Lux). Combinada a la retroiluminación de la pantalla del megaóhmetro, es posible realizar las medidas en cualquier condición de iluminación ambiente.



# ¡Los expertos en el análisis de aislamiento de 50 V a 1 kV!

## INDICE DE POLARIZACION (PI) Y RELACION DE ABSORCION DIELECTRICA (DAR)



En una máquina giratoria, al iniciar la medida de aislamiento, ésta puede verse falseada por corrientes parásitas transitorias que perturban la medida antes de anularse. Para liberarse de su influencia, es necesario efectuar una medida de larga duración. El valor absoluto del aislamiento tomado en la medida y el cálculo de los coeficientes PI y DAR (automático en los C.A 6541 y 6543) permiten cualificar la calidad de los aislantes y su envejecimiento.

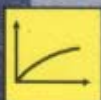
$PI = R_{10min} / R_{1min}$	$DAR = R_{1min} / R_{30s}$	Calidad del aislamiento
< 1 ó < 2	< 1,25	insuficiente, incluso peligroso
de 2 a 4	de 1,25 a 1,6	buen aislamiento
> 4	> 1,6	excelente aislamiento

## DURACION DE ENSAYO PROGRAMABLE



Las medidas de aislamiento en ocasiones tardan en estabilizarse debido a las corrientes parásitas transitorias. Efectuar medidas de larga duración y analizar la curva de evolución de aislamiento en función del tiempo de aplicación de la tensión de ensayo, permite una mejor apreciación de la calidad de los aislantes.

## TRAZADO DE LAS CURVAS R(t)



Si se inicia una prueba con duración programada, los C.A 6541 y 6543 memorizan automáticamente, a la cadencia escogida por el usuario, las muestras de aislamiento medido. La curva R(t) se podrá trazar manualmente a partir de estos puntos o directamente sobre la pantalla de un PC con el Software para C.A 6543.

## BLOQUEO DE LAS TENSIONES DE TEST DE AISLAMIENTO



Para confiar el aparato a personas sin experiencia o para evitar los errores de manipulación en las instalaciones o materiales sensibles, cada tensión de ensayo en aislamiento (50 V, 100 V, 250 V, 500 V ó 1000 V) puede ser inhibida.

## FUNCION SMOOTH



Cuando las medidas son inestables, la función Smooth permite filtrar la medida de los valores de aislamiento para una lectura más fácil y una interpretación más rápida.

## ALARMAS PROGRAMABLES



En cada función, un umbral de alarma alto o bajo puede memorizarse. Su franqueo activará una advertencia visual en la pantalla y una alarma acústica por zumbador.

## MEMORIZACION (C.A 6543)

El C.A 6543 dispone de una memoria interna para almacenar varios miles de medidas. La medida se identifica con dos índices OBJ (=objeto) y TEST (=prueba) que permiten almacenar los resultados de una forma ordenada. Así, se pueden registrar las diferentes pruebas (TEST) que corresponden a cada máquina o instalación probada (OBJ).

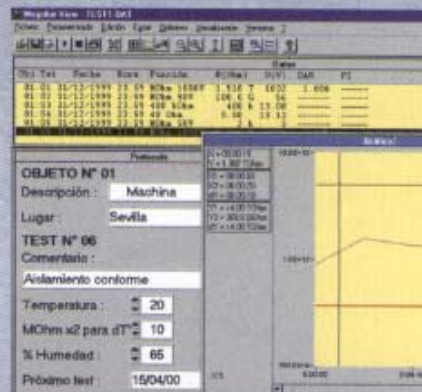
## IMPRESORA (C.A 6543)

Una impresora serie compacta, disponible como accesorio (ref. P01. 1029.03) se puede conectar al C.A 6543 para impresiones directas sobre el terreno. También es posible utilizar una impresora paralela de oficina, gracias al accesorio "adaptador serie-paralelo" (ref. P01.1019.41).



## SOFTWARE (C.A 6543)

El software PC permite recuperar los datos en memoria, trazar la curva de la evolución del aislamiento en función del tiempo de aplicación de la tensión de ensayo = R(t), imprimir los protocolos de ensayos personalizados en función de las necesidades de los usuarios y crear archivos de texto para poder utilizar las hojas de cálculo (Excel, etc.) pero también configurar y dirigir enteramente el aparato a través de la RS232.



Metrología	C.A 6541 et C.A 6543				
<b>■ AISLAMIENTO</b> <sup>(1)(2)</sup> Tensiones de ensayo Alcance de medida Resolución Precisión Bloqueo tensión de ensayo	50 V	100 V	250 V	500 V	1000 V
	2kΩ...200GΩ 4kΩ...400GΩ 10kΩ...1TΩ 20kΩ...2TΩ 40kΩ...4TΩ				
	de 1kΩ a 1GΩ según calibre				
	+/- (5%L + 3 pt) de 2kΩ...40GΩ a partir de aquí +/- (15%L + 10 pt) para cada tensión				
<b>■ RESISTENCIA</b> <sup>(1)</sup> Alcance de medida Resolución Precisión	0,01 Ω...400 kΩ				
	de 0,01 Ω a 100 Ω según calibre				
	+/- (3%L + 3 pt)				
<b>■ CONTINUIDAD</b> <sup>(1)</sup> Bipo sonoro Alcance de medida Resolución Precisión Corriente de medida Compensación de los cables	Si				
	0,01 Ω...40 Ω				
	0,01 Ω				
	+/- (3%L + 4 pt)				
	> 200 mA (0,01...19,99 Ω)				
	Si				

<b>Tensión automática</b> Alcance de medida Resolución Precisión	1...1000 V CA (16...420Hz) o CO
	1V
	+/- (1%L + 3 pt)
<b>Capacidad automática</b> Alcance de medida Resolución Precisión	0,005...4,999 μF
	1 nF
	+/- (10%L + 1 pt)

- (1) Cada medida está precedida de una medida de tensión automática que impide la manipulación en caso de presencia de tensión sobre el elemento probado.  
 (2) Cada prueba de aislamiento es seguido automáticamente de una medida de tensión (para supervisar la descarga del circuito probado) y de una medida de capacidad.

Características generales	C.A 6541	C.A 6543
■ Barógrafo gigante(logarítmico)		Si
■ Retroiluminación del display		Si
■ Alarmas programables		Si
■ Filtrado de la lectura (SMOOTH)		Si
■ Visualización de la tensión de ensayo exacta		Si
■ Programación duración de test		Si
■ Cálculo automático de las relaciones		Si, DAR y PI
■ Memorización automática de la evolución del aislamiento en función del tiempo de aplicación de la tensión de ensayo (función R(t))	Si, limitada a 20 muestras	Si, gracias a la memoria interna de 128 Ko
■ Memorización de las medidas	-	Si, con memoria 128 Ko
■ RS232	-	Bidireccional
■ Impresión de las medidas	-	Si, en impresora serie paralelo
■ Software PC	-	Opcional
■ Impresora serie portátil	-	Opcional
■ Alimentación del aparato	8 pilas LR14	Red 85 V-250 V 50/60Hz o batería recargable (cargador interno)
■ Autonomía	21.000 pruebas de aislamiento de 5 seg. 16.000 pruebas de continuidad de 5 seg.	5.000 pruebas de aislamiento de 5 seg. 4.000 pruebas de continuidad de 5 seg.
■ Sonda de mando con dispositivo de iluminación del punto de medida		Opcional
■ Seguridad eléctrica	CEI 61010-1 + A2 - Cat III - 600 V y CEI 61557	
■ Índice de protección	IP54	
■ Condiciones ambientales	de - 10 a +55°C y de 20 a 60% HR (utilización) de - 40 a +70°C y de 10 a 90% HR (almacenamiento)	
■ Dimensiones	240 x 185 x 110 mm	
■ Peso	3,4 kg (con pilas)	



Práctica, la funda de accesorios se fija sobre la tapa de la caja por cuatro botones de presión.

## PARA PEDIDO

C.A 6541	P01.1389.01
C-A 6543	P01.1389.02

### Suministrados con una funda que contiene todos los accesorios:

- 2 cables de seguridad (rojo/azul) de 1,5 m
- 1 cable de seguridad conservado (negro) de 1,5 m
- 3 pinzas cocodrilo (rojo/azul/negro)
- 1 punta de prueba (negra)
- 1 nota de funcionamiento anverso/reverso plastificada
- 1 manual de empleo
- 8 pilas LR14 (para C.A 6541)  
ó 1 cable de alimentación red de 2 m (para C.A 6543)

### ACCESORIOS OPCIONALES:

Sonda de mando	P01.1019.35
Software PC para C.A 6543	P01.1019.38
Impresora serie para C.A 6543	P01.1029.03
Adaptador serie paralelo para C.A 6543	P01.1019.41
Juego de 3 puntas de prueba (rojo/negro)	P01.1016.55
Juego de 3 cables de seguridad de 3 m (rojo/azul/negro conservado)	P01.2951.70

POLO TEST Y MEDIDA

## ESPAÑA

C/ Roger de Flor N°293 1ª Planta - 08025 BARCELONA  
 Tel: (93) 459 06 11  
 Fax: (93) 459 14 43  
 e-mail: comercial@chauvin-arnoux.es  
 www.chauvin-arnoux.es

 **CHAUVIN  
ARNOUX**