

**¿SU HERRAMIENTA
DE PRODUCCIÓN
ES MENOS
EFICIENTE?**

**CHAUVIN ARNOUX,
EL ALIADO PARA SU
RENDIMIENTO
INDUSTRIAL.**

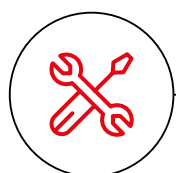
Con los instrumentos de medida
Chauvin Arnoux, anticipe los problemas
para una producción sin interrupciones.

Cuando el mantenimiento falla, las consecuencias se desencadenan



Paradas de producción

pérdida de volumen de negocios



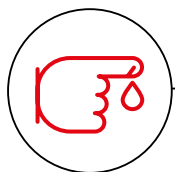
Reparaciones urgentes

coste entre 2 y 5 veces superior al de un mantenimiento planificado



Máquinas dañadas

a veces de forma irreversible



Riesgos seguridad

incidentes, heridas



Calidad afectada

desechos, no conformidades



Clientes perdidos

retrasos, incumplimiento de los plazos

Impacto de los fallos de mantenimiento



El mantenimiento predictivo: una respuesta eficiente

Volumen de negocios operacional al 90%

Pérdida de un 10%



Herramientas diseñadas para durar. Ideados para actuar. Firmados por Chauvin Arnoux.

Analizador de redes eléctricas

Qualistar+ CA 8336

¡Analice, diagnostique, optimice!

Una
visión clara
e instantánea
de su red
eléctrica

El **Qualistar+ CA 8336** es la herramienta de referencia para los **servicios de mantenimiento y control de las instalaciones eléctricas industriales**. Proporciona **un análisis completo y en tiempo real** de la calidad de la energía, lo que le permite **controlar sus redes eléctricas** y garantizar la **continuidad del servicio**.

Un aliado imprescindible para sus misiones de mantenimiento industrial

Con su **ergonomía intuitiva** y su **interfaz fácil de usar**, el CA 8336 se adapta perfectamente a las exigencias del **mantenimiento**. Le acompaña en todos sus diagnósticos eléctricos con gran precisión.

Con el CA 8336, usted podrá:



Identificar rápido las anomalías: armónicos, desequilibrios, huecos y sobretensiones...



Diagnosticar con precisión las causas de perturbaciones o fallos.



Evaluar con precisión los costes y las necesidades para un **dimensionamiento óptimo** de las instalaciones.



Llevar a cabo un **balance energético completo** para detectar las pistas de optimización.



El **Qualistar+ CA 8336** transforma sus campañas de medida en herramientas de ayuda a la decisión. Más que un analizador, **un aliado para optimizar el rendimiento eléctrico** de sus instalaciones.



Para obtener más información sobre el CA 8336 escanee el código QR y vaya a la página 31 del catálogo

I Aspectos fundamentales



El **megóhmetro** es un instrumento que se utiliza para **medir la resistencia del aislamiento eléctrico**, especialmente en motores, cables, transformadores, etc. Envía una **tensión alta (500 V, 1 kV, 5 kV...)** para detectar fugas de corriente a través del aislante.

Los índices **DAR, PI y DD** son **ratios temporales** basados en esta medida, utilizados para evaluar el **estado del aislamiento a lo largo del tiempo** (y, por lo tanto, su limpieza, humedad o deterioro).

A continuación se expone para qué sirven:

1 DAR (Dielectric Absorption Ratio)

DAR = Resistencia de aislamiento a 1 min / a 30 s

- Sirve para detectar la **presencia de humedad o contaminación**.
- Utilizado para **pequeños equipos o pruebas rápidas**.
- Valor típico:

😊 $\geq 1,4$: buen aislamiento.

😞 $< 1,25$: aislamiento dudoso.

2 PI (Polarization Index)

PI = Resistencia a 10 min / a 1 min

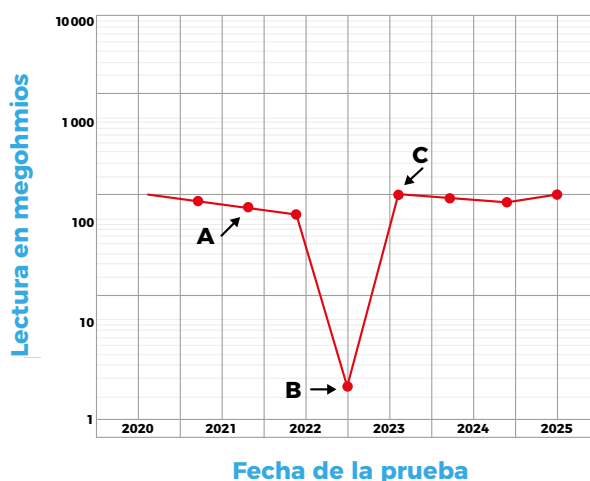
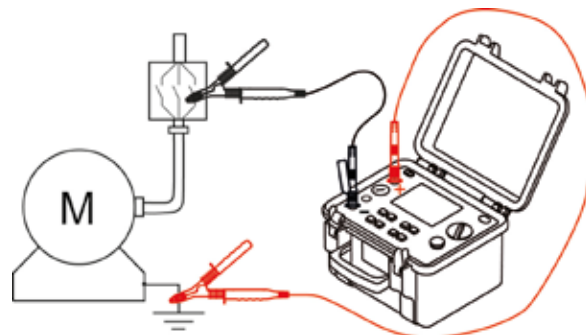
- Evalúa la capacidad del aislante a «**polarizarse**», es decir a bloquear las corrientes de fuga en el tiempo.
- Más fiable que el DAR para aislamientos gruesos (por ejemplo, motores de alta tensión, transformadores).
- Valor típico:

😊 $\geq 2,0$: buen aislamiento.

😞 $< 1,0$: deteriorado o húmedo.

3 DD (Dielectric Discharge)

- Menos corriente que PI o DAR.
- Mide la corriente de **despolarización** una vez retirada la tensión.
- Sirve para detectar la **contaminación conductora o el envejecimiento del aislante**, incluso si el PI es bueno.
- Expresado en μA o en corriente residual.
- Utilizado en las pruebas de **análisis avanzado**, especialmente para los transformadores.



Durante el periodo **A**, la resistencia de aislamiento disminuye debido al efecto del envejecimiento y al cúmulo de polvo.

En **B**, la disminución rápida indica un defecto de aislamiento.

En **C**, se ha reparado el defecto (rebobinado del motor) y la resistencia de aislamiento vuelve a un nivel alto con una tendencia estable en el tiempo.

¿Para qué medir esos ratios?

A diferencia de una simple medida de resistencia de aislamiento (por ejemplo, 500 M Ω), estos ratios permiten:



- Detectar un **deterioro lento u oculto**.



- Tener en cuenta los efectos de la **temperatura, humedad, suciedad**.



- Realizar **comparaciones a lo largo del tiempo** (mantenimiento preventivo)

Controlador de aislamiento 5 kV

CA 6549

I Pruebe el aislamiento, proteja sus instalaciones

En el entorno industrial, un **fallo en el aislamiento** puede provocar **paradas de producción, averías críticas** o incidentes de seguridad.

El **CA 6549**, controlador de aislamiento de hasta 5 kV, está diseñado para responder a estos retos con **precisión, robustez y fiabilidad**.

El **CA 6549** es mucho más que un simple controlador de aislamiento. Le ofrece un análisis completo, fiable y duradero de sus equipos de alta tensión. Con su avanzada tecnología, se impone como una herramienta imprescindible para el mantenimiento preventivo y predictivo.

Ideado para los profesionales del mantenimiento:



Anticiparse a los fallos invisibles: el CA 6549 permite detectar **deterioros progresivos u ocultos** del aislamiento antes de que se conviertan en críticas.



Condiciones reales tenidas en cuenta: humedad, temperatura; el CA 6549 ofrece resultados fiables **incluso en entornos industriales severos**.



Mantenimiento preventivo simplificado: siga la evolución de las medidas a lo largo del tiempo e **identifique los signos de envejecimiento** antes de que se produzca un incidente.

Con el CA 6549, pasará de una lógica de reparación a **una estrategia de anticipación**. **Menos averías. Más disponibilidad.**



Para obtener más información sobre el CA 6549 escanee el código QR y vaya a la página 22 del catálogo

Micróhmetro

CA 6240



La precisión en el centro de su mantenimiento eléctrico

Mida,
controle,
proteja

Mida, controle, proteja

El **CA 6240** es un **micróhmetro de precisión**, imprescindible para todas las operaciones de mantenimiento industrial que requieren la medida de **resistencias eléctricas muy bajas**. Compacto, robusto y fácil de usar, es un compañero eficaz en el campo, en el taller o en el laboratorio.

Una herramienta imprescindible para el mantenimiento industrial

1. Control de las conexiones eléctricas



Detección de contactos defectuosos en regletas de bornes, juegos de barras, uniones de cables...



Identificación de puntos de calentamiento potenciales relacionados con resistencias de contacto anormales.



Comprobación del apriete tras el montaje o intervención - imprescindible para evitar defectos futuros.

2. Mantenimiento de equipos de potencia



Análisis preciso de **contactos de disyuntores, seccionadores, contactores**.



Detección del **desgaste de los componentes internos** sin necesidad de desmontarlos.



Prevención de averías relacionadas con **resistencias de contacto elevadas** que pueden provocar calentamientos críticos.

El **CA 6240**, es la **garantía de conexiones fiables, de equipos seguros y de un mantenimiento preventivo optimizado**. Una inversión imprescindible para **mejorar la disponibilidad y el rendimiento** de sus instalaciones eléctricas.



Para obtener más información sobre el CA 6240 escanee el código QR y vaya a la página 29 del catálogo



Controlador de tierra

CA 6472

Controle su puesta a tierra, proteja sus instalaciones

En cualquier entorno industrial, una **toma de tierra fiable es un elemento esencial** para garantizar la seguridad del personal, proteger los equipos y asegurar **la continuidad del funcionamiento**. El **CA 6472**, instrumento de medida de tierra versátil y eficiente, le permitirá **diagnosticar, controlar y anticipar** todo defecto de puesta a tierra.

La herramienta imprescindible para la seguridad eléctrica industrial

¿Por qué integrar el CA 6472 a su estrategia de mantenimiento?

1. Comprobación de la eficacia de las tomas a tierra

- Mida con precisión la **resistencia de tierra** para garantizar el cumplimiento de los umbrales de seguridad (por lo general, se exige $< 10 \Omega$).
- Efectúe las **comprobaciones periódicas reglamentarias** según las normas NFC 15-100, IEC 60364, etc.
- Confirme el cumplimiento de las instalaciones nuevas o renovadas.

2. Prevención de riesgos eléctricos

- **Seguridad de las personas:** una toma de tierra defectuosa puede impedir el correcto funcionamiento de los disyuntores diferenciales.
- **Protección de los equipos:** contra las sobretensiones de origen atmosférico o las corrientes de fuga.
- **Reducción del riesgo de incendio:** evacuando correctamente los defectos a la tierra.

3. Seguimiento a lo largo del tiempo para un mantenimiento predictivo

- Siga la evolución de la resistencia de tierra para detectar **deterioros invisibles:** corrosión, rotura de conductores, mal enterramiento.
- Anticipe las actuaciones **antes de que se produzca cualquier fallo crítico**, y garantice la continuidad de la actividad.



Con el **CA 6472**, Pasará de un simple control de conformidad a **una auténtica estrategia de prevención de riesgos** Seguridad, fiabilidad, rendimiento: **una buena tierra empieza por una buena medida.**



Para obtener más información sobre el CA 6472 escanee el código QR y vaya a la página 26 del catálogo



**Evite
los costes ocultos**



**Gane
en fiabilidad**



**Invierta
en prevención
para una industria
más rentable y segura**

I Convierta el mantenimiento en el motor de su rendimiento

**Chauvin Arnoux pone su experiencia a su servicio
para transformar sus limitaciones de mantenimiento
en oportunidades de optimización.**

Solicite una demostración a un profesional.

Su distribuidor



**Para obtener más
información
sobre nuestros
instrumentos
de mantenimiento
escanee el código QR**

