

# Analizador de Calidad de Energía Trifásica, **Clase A** PowerPad® IV

## MODELO 8345

*Distíngase en Medición de Calidad de Energía*

**Portátil**  
**Fácil de Usar**  
**Resistente a Golpes**

- Diagnóstico de calidad de la tensión
- Cumplimiento total con la norma IEC 61000-4-30 Clase A
- Configuración sencilla mediante la pantalla
- Analizador trifásico de 5 a 1000 V
- Funciona en todas las redes eléctricas (una, dos y tres fases, Y, Delta...)
- Pantalla táctil a color de 17,7 cm (7 pulg.)
- Mediciones TRMS de tensión y corriente
- Mediciones de potencia W, VA, y var (N, Q1 y D)
- Mediciones de factor de potencia (FP), factor de cresta (CF), distorsión armónica total (THD) y factor de potencia de desplazamiento (DPF)
- Comunicación mediante servidor web, Wi-Fi, Ethernet y USB
- Reconocimiento automático de sondas y pinzas de corriente
- Incluye software DataView® GRATIS para configuración, recuperación de datos, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes

**POWERPAD IV**  
*Clase A*

*Nuestros productos cumplen con las normas de calidad y seguridad más recientes y están avalados por más de 130 años de experiencia en instrumentos de pruebas y mediciones.*

Asistencia Técnica: +1 (603) 749-6434 (ext. 544)  
[www.aemc.com](http://www.aemc.com)

 **AEMC**<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS  
CHAUVIN ARNOUX GROUP



# ANALIZADOR DE CALIDAD Y ENERGÍA Modelo 8345

## PowerPad® IV Modelo 8345 - Desempeño y Precisión Superiores

El analizador PowerPad® IV fue diseñado para personal de inspección, mantenimiento y servicio de campo en instalaciones industriales o comerciales, y permite obtener un análisis de las características de calidad de las redes eléctricas. Además, tiene la capacidad de generar resultados confiables y repetibles al conectarse a las mismas señales. Los instrumentos de Clase A cumplen con los requerimientos más estrictos de desempeño y precisión de tiempo (superior a +/- 0,3 seg./día) en mediciones de parámetros como tensión, corriente, armónicos, potencia y otras medidas definidas por la norma IEC 61000-4-30.

**Cuenta con una interfaz de usuario gráfica intuitiva de fácil manejo y mediciones con alta precisión. También proporciona múltiples valores calculados y funciones de procesamiento**



### ¡Este producto protege al medio ambiente!

Al Analizador de Calidad de Energía Clase A Modelo 8345 se le otorgó la marca **PEP ECO PASSPORT®** al cumplir con los criterios de **ECODISEÑO**.



Todos los datos registrados se almacenan en una tarjeta SD accesible. Los datos se pueden transferir a una computadora mediante el software DataView® o mediante un pendrive USB conectado directamente al instrumento. La tarjeta SD también se puede retirar.





## Sector Comercial e Industrial

Hoy en día las redes de distribución eléctrica se evalúan según su capacidad para alimentar cargas que provocan perturbaciones y cargas sensibles a las perturbaciones, las cuales pueden presentarse de diferentes formas.

Los analizadores de calidad de tensión se pueden utilizar para detectar y analizar cada tipo de perturbación: interrupción, picos y caídas de tensión, flicker (parpadeo), THD, variaciones en tensión, transitorios, etc.

## Eficiencia de la Energía

Para el diagnóstico de energía de un sitio se debe configurar un instrumento para registrar la energía y potencia eléctrica consumida. Después de realizar las mediciones, se deben comparar con los datos de facturación para determinar si es necesario aplicar medidas correctivas tales como: redimensionamiento de un transformador, implementación de sistemas de filtrado, reemplazo de equipos defectuosos, etc. Este análisis permite comprender y realizar los ajustes necesarios para brindar la mejor solución.



## Mantenimiento Eléctrico

El aumento de las fuentes de alimentación electrónicas en los procesos industriales ha provocado aumentos de perturbaciones armónicas en las redes eléctricas que impactan directamente la calidad de la energía distribuida. Estas perturbaciones pueden causar fallas en los dispositivos eléctricos conectados a la red.

Las corrientes armónicas tienen efectos negativos en casi todos los componentes del sistema eléctrico, generando nuevo estrés dieléctrico, térmico y/o mecánico.



# ANALIZADOR DE CALIDAD Y ENERGÍA Modelo 8345

## PowerPad® IV Modelo 8345

PowerPad® ¡Ahora Clase A! **POWERPAD IV** Clase A

### ESPECIFICACIONES

MODELO	8345	
<b>CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>		
Frecuencia de medición	Rango de medición sin índices (con índice unitario)	
	Min	Max
	42,50 Hz	69,00 Hz
Entradas	5 tensión / 4 corriente, aisladas	
Tensión	(5 a 1000) VCA y VCC	
Modo Armónico	CC a orden 63; < 3% Udin	
Modo Interarmónico	Orden 0 a 62; < 0,5% Udin	
Captura de corriente Inrush y transitorios (número)	Sin cantidad máxima (limitada por la tarjeta SD)	
Ondas de choque (Transitorios rápidos)	Hasta 12 kV con muestreo cada 500 ns	
Flicker (Pst)	< 0,1	
Desequilibrio de tensión (u0,u2)	0,5 a 5 % (absoluto); ±0,15 % (absoluto)	
Registro de tendencias	> 900 parámetros	
	3 días con muestreo cada 200 ms	
	15 días con muestreo cada 1 seg.	
	45 días con muestreo cada 3 seg.	
Frecuencia de muestreo	Tensión 400 kMps	
	Corriente 200 kMps	
	Sobretensión 2 MMps	
Modo Alarma	52 / 20 000	
Tipos / Cantidad	con notificaciones por email	
Modo Tiempo Real / Potencia / Energía / Desequilibrio	Sí / Sí / Sí / Compuesto	
Fotografías de pantalla	Sin cantidad máxima (limitada por la tarjeta SD)	
Alimentación	Alimentación desde las fases de (100 a 1000) V CA/CC con cargador externo (incluido)	
Detección de corriente portadora	Sí	
Autonomía de la batería	Batería recargable de 8 Ah Li-Ion (incluida) ≤6 horas con pantalla encendida, <10 horas con pantalla apagada	
<b>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS</b>		
Almacenamiento de datos	Tarjeta SD de 16 GB (incluida) para fotografías de pantalla, transitorios, alarmas y registro de tendencias	
Pantalla	Pantalla LCD táctil a color de 17,7 cm (7 pulg.): 800 x 480 (WVGA)	
Reloj / GPS	Sí, integrado	
Temperatura de funcionamiento	(0 a 40) °C (32 a 104) °F	
Comunicación	USB, Ethernet, Wi-Fi, Servidor web, Servidor IRD, puerto USB (tipo A)	
Dimensiones	(200 x 285 x 55) mm / (7,87 x 11,22 x 2,17) pulg.	
Peso (sólo instrumento)	1,9 kg (4,19 lbs)	
<b>NORMAS</b>		
Seguridad eléctrica	IEC 61010 1000 V CAT IV	
Ambiental	IEC 61557-12, IEC 62586	
Norma de medición	IEC 61000-4-30 (ed. 3) Clase A (Completa)	
Modo Vigilancia EN 50160	Con software DataView®	
Garantía	*3 años (al registrar el producto durante los 30 días de su adquisición)	

Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.

Descargue el manual del usuario para ver todas las especificaciones



DataView®



### INCLUYE

N° DE CATÁLOGO 2136.36 - POWERPAD® IV MODELO 8345 CON 4 SONDAS MINIFLEX® MA194-24-BK

Medidor, bolsa de transporte extra grande, funda blanda de transporte interna, correa de mano, cuatro sondas flexibles MA194-24-BK, cable USB, cinco cables de tensión negros de 3,04 m (10 pies) con pinzas tipo cocodrilo, doce anillos de identificación por colores, cargador (PA32ER) con cable de alimentación de 115 V (EE.UU.), dos cables apilables de 1,8 m (6 pies), dos cables de tensión de 3,04 m (10 pies) con pinzas tipo cocodrilo para PA32ER, 1 conector adaptador para PA32ER, tarjeta SD, batería Li-Ion de 5,8 Ah, guío de inicio rápido, pendrive USB con el software DataView® y manual del usuario.



### ACCESORIOS

N° de catálogo 2140.80

Sonda de corriente MiniFlex® Modelo MA194-24-BK

N° de catálogo 2140.43

Juego de cinco cables negros de 3 m (10 pies) con cinco pinzas tipo cocodrilo negras

N° de catálogo 2140.44

Un cable negro de 3 m (10 pies) con una pinza tipo cocodrilo negra

N° de catálogo 5100.14

Conector para el cargador PA32ER

N° de catálogo 5100.15

Cargador de 1000 V PA32ER

N° de catálogo 5100.16

Gancho magnético para PowerPad® IV Modelo 8345



# CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES Y MEDICIONES

## GENERAL

- Analizador de calidad de energía portátil, fácil de usar
- Conformidad total con las funciones de la norma IEC 61000-4-30 ed. 3.0 Clase A
- Diagnóstico de la calidad de tensión y opciones de comunicación
- Registro y almacenamiento de cientos de parámetros en la memoria cada 10/12 de período (200 ms)
- Mediciones de todos los tipos de redes eléctricas: trifásicas, conexión Aron, monofásicas, etc.
- Control de la red eléctrica con alarmas configurables
- Evaluación mediante software con mediciones True RMS de dos y tres fases con frecuencia de 512 muestras/ciclo, más CC
- Pantalla gráfica táctil a color de 17,7 cm (7 pulg.) TFT con retroiluminación
- Control de parámetros de alarmas configuradas por el usuario
- Captura y almacenamiento en memoria de eventos de transitorios rápidos
- Captura de corriente True InRush para análisis de cargas en marcha y durante su arranque

## MEDICIONES

- Mediciones y registros disponibles desde el panel frontal del instrumento
- Medición de todos los componentes CC
- Armónicos (amplitud y desfase) de CC a orden 63
- Subgrupos interarmónicos de orden 0 a 62
- Control de dos frecuencias de señales portadoras
- Medición de potencia activa (P), no activa (N), reactiva (Q1), aparente (S) y de distorsión (D) (*total y por fase*)
- Medición y valuación monetaria de valores de energía (*total y por fase*)
- GPS interno para sincronización precisa de la hora UTC (*hora NTP también disponible*)
- Formas de onda en tiempo real a color (*5 de tensión, 4 de corriente*)
- Configuración sencilla en varios idiomas desde la pantalla del instrumento
- Reconocimiento automático de las sondas de corriente y determinación de índice de transformación
- Medición True RMS de tensión y corriente

## CÁLCULOS

- Cálculo del factor K y factor de pérdida armónica (FHL)
- Cálculo de tensión y corriente de distorsión
- Cálculo de FP verdadero y FP de desplazamiento (DPF)
- Cálculo de flicker de larga y corta duración (Pst y Plt) y Pst deslizante
- Cálculo de desequilibrio (de tensión y corriente)
- Forma de onda de corriente Inrush registrada hasta 10 minutos
- Corriente Inrush RMS y Pico registrada hasta 30 minutos
- Captura de cientos de transitorios de 2,5  $\mu$ s
- Capturas de ondas de choque hasta 12 kV con resolución de 500 ns
- Registro de tendencias
- Períodos de registro de tendencia de 200 ms a 2 horas

## COMUNICACIÓN

- GPS integrado
- Compatible con Pendrive USB 2.0 externo (dispositivos host)
- Conexión de USB 2.0 con la computadora
- Comunicación Ethernet 100 Mbps
- Comunicación Wi-Fi 802.11b/g integrada
- Servidor web que permite una interfaz de usuario remoto mediante aplicaciones Android, Microsoft, iOS
- Registro y respaldo de fotografías de pantalla (imagen y datos)
- Registro y exportación a una computadora
- Incluye software DataView® para recuperación de datos en tiempo real y comunicación con la computadora

## ERGONOMÍA Y FACILIDAD DE USO

- Amplia pantalla LCD táctil a color (WVGA) de 17,7 cm (7 pulg.)
- Visualización en tiempo real de formas de onda (4 de tensión, 4 de corriente)
- Fuente de alimentación CC
- Cinco entradas de tensión CA/CC (50/60 Hz)
- Interfaz gráfica, intuitiva, fácil de usar y en múltiples idiomas
- Instrumento multitareas con perfiles de usuarios
- Reconocimiento automático de diferentes sondas de corriente
- Visualización de diagramas de fasores
- Formas de onda con 512 muestras por ciclo, y valores mín./máx. de 2,5  $\mu$ s
- Formas de onda en tiempo real con visualización de 1 ciclo a 10/12 de ciclo (50/60 Hz)

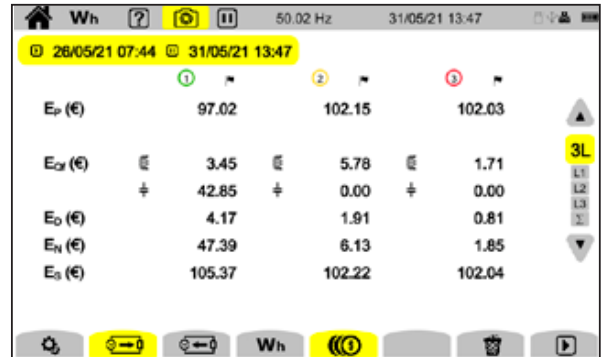
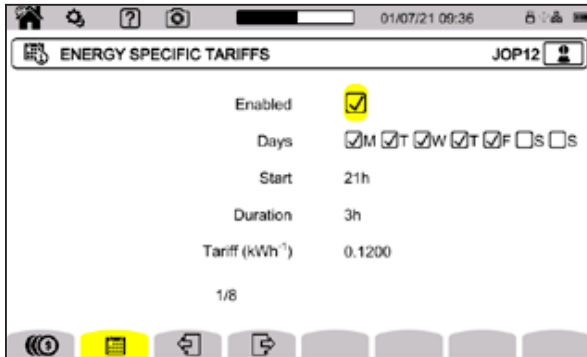


# CAMPAÑAS ESTÁNDARES DE VERIFICACIONES



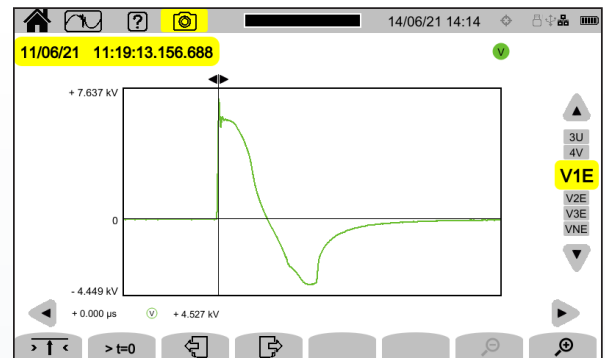
## VALUACIÓN DE ENERGÍA

El analizador PowerPad® IV Clase A Modelo 8345 ofrece las mediciones necesarias para lograr implementar proyectos de eficiencia energética y controlar la distribución de electricidad.



## ONDAS DE CHOQUE

Las ondas de choque, generalmente causadas por rayos, son picos instantáneos de tensión que también se propagan por la red digital. El modelo 8345 puede resistir ondas de choque de hasta 12 kV y las captura con frecuencia de muestreo de 500 ns.



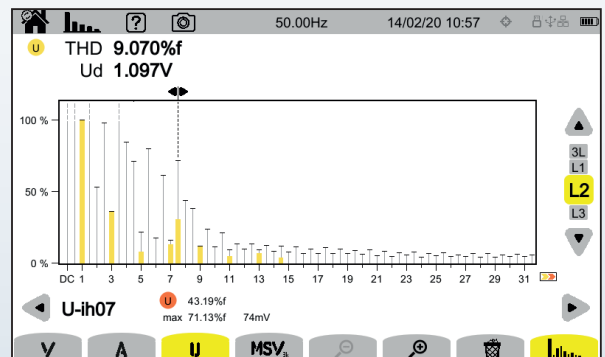
## MEDICIÓN DE SEÑALES PORTADORAS

En la función de análisis de armónicos también hay un modo para controlar las señales portadoras, las cuales serán medidas después de haber definido su frecuencia.



## INTERARMÓNICOS (modo Armónico)

El modelo 8345 puede medir y mostrar interarmónicos como lo requiere la norma IEC 61000-4-7, para un análisis preciso de las perturbaciones de la red eléctrica.



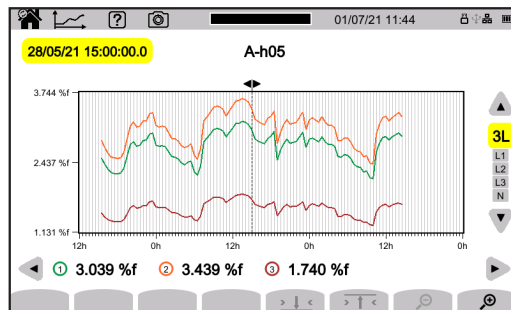
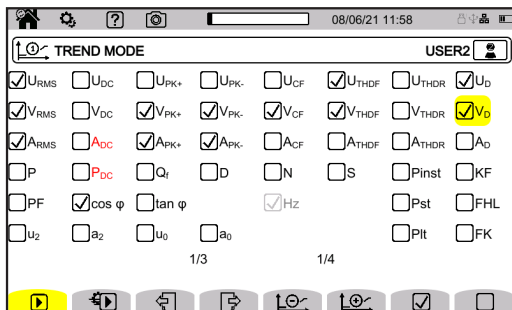


# FÁCIL CONTROL DE SU SISTEMA

## TENDENCIA



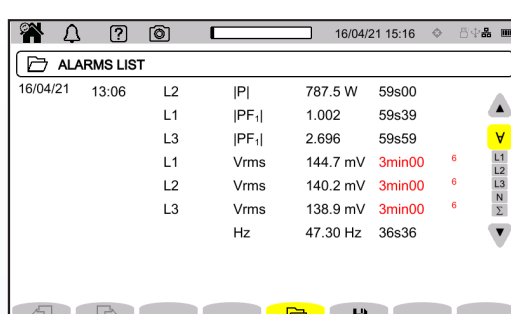
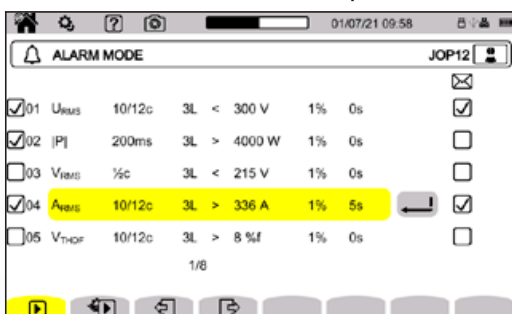
El gráfico de tendencia muestra las variaciones de los parámetros medidos durante un intervalo con muestreo desde 200 ms.



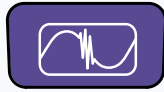
## ALARMAS



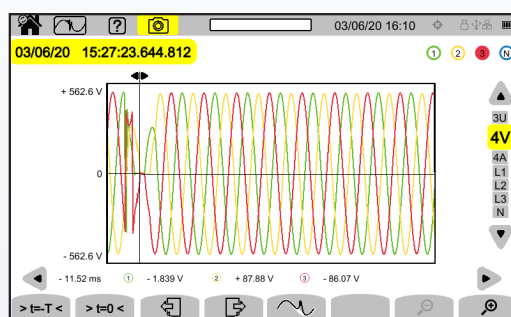
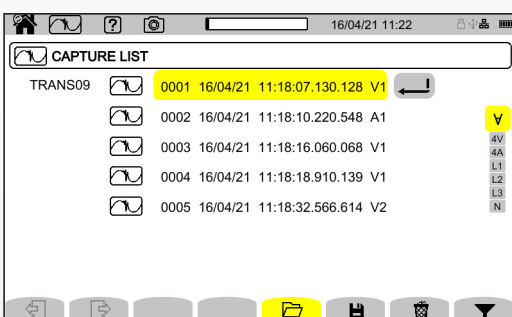
Se pueden programar umbrales de alarma y si son rebasados el instrumento registra los valores extremos, la hora y duración del evento. El usuario puede recibir una notificación mediante email cuando se activa una alarma.



## TRANSITORIOS



Los transitorios corresponden a picos en la forma de onda de la tensión o corriente. Los choques de onda son transitorios extremadamente rápidos posiblemente con una amplitud mayor.

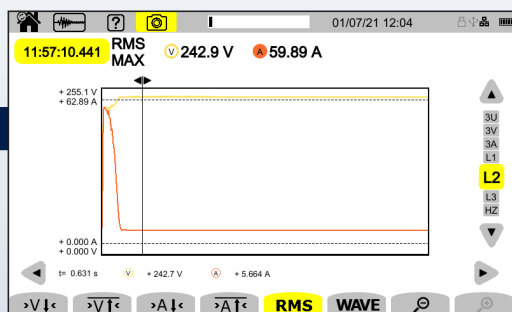


## CORRIENTE TRUE INRUSH®

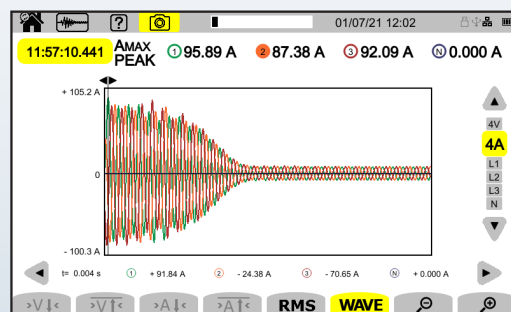


En pruebas durante el arranque de una carga, el instrumento puede registrar valores de 1/2 período durante más de 30 minutos y también puede capturar las formas de onda de la señal.

30 min



10 min



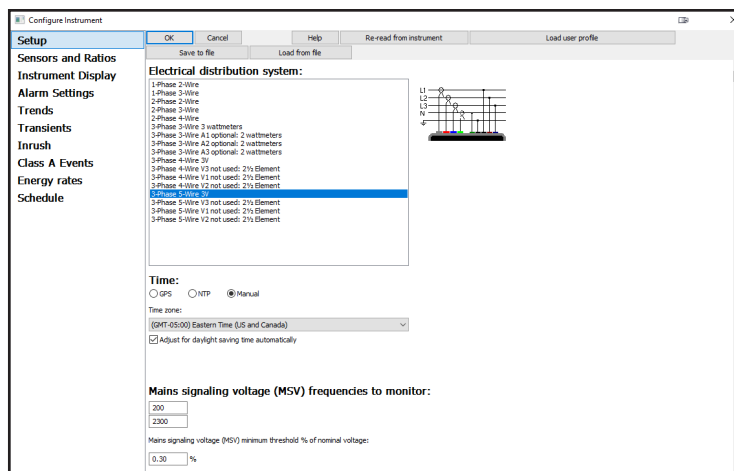


# COMUNICACIÓN VERSÁTIL

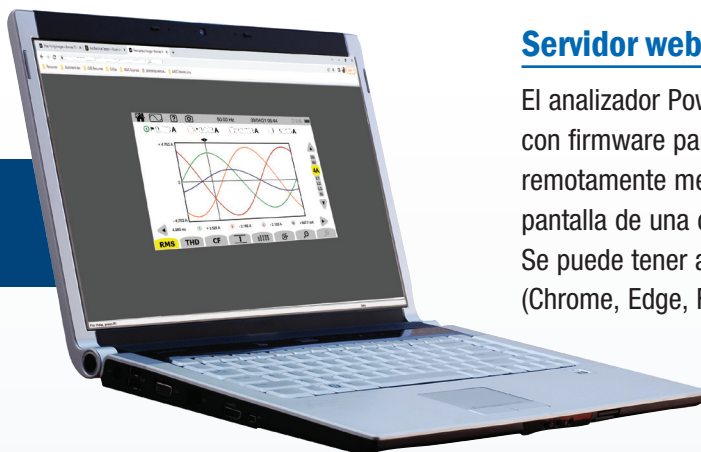
## SOFTWARE

El software Panel de Control de DataView® procesa las mediciones tomadas con el analizador PowerPad® IV Clase A Modelo 8345 incluyendo:

- Configuración del instrumento:  
*ajustes, registro, alarmas*
- Visualización en tiempo real
- Procesamiento de los datos registrados
- Transferencia de fotografías de pantalla y transitorios
- Exportación a hoja de datos (Excel, .CSV)
- Exportación en formato gráfico en Windows™



Use cualquier computadora, tableta o teléfono inteligente con sistema iOS o Android.



## Servidor web

El analizador PowerPad® IV Clase A Modelo 8345 cuenta con firmware para acceso remoto. Se puede controlar remotamente mediante VNC que permite visualizar la pantalla de una computadora remota y controlarla. Se puede tener acceso desde cualquier navegador (Chrome, Edge, Firefox, etc.)

## Comunicación

Además de tarjeta SD y pendrive USB, se pueden descargar las mediciones y comunicarse con el instrumento mediante USB, conexiones remotas, Wi-Fi (directo o por servidor) o RJ45 (conector Ethernet).

*(Consulte los requerimientos de USB de la computadora en el Manual del Usuario.)*



## Servidor IRD

Nuestras redes de IT están protegidas contra accesos externos. Mediante el acceso concedido a nuestro servidor IRD, una sola dirección IP de salida autorizada permite transmitir las mediciones a cualquier parte del mundo.

*Recomendamos utilizar el servidor IRD para configurar mediciones y conectarse directamente a una computadora para generar informes que involucren cantidades grandes de datos.*

## Comandos SCPI

El Modelo 8345 se puede controlar mediante su propia aplicación de software gracias a una capa de software integrada. Hay comandos SCPI disponibles para todas las funciones del instrumento.

## Archivos de datos en formato JSON

Todos los registros se almacenan en formato JSON y se pueden acceder y procesar mediante una aplicación propietaria o tercera.

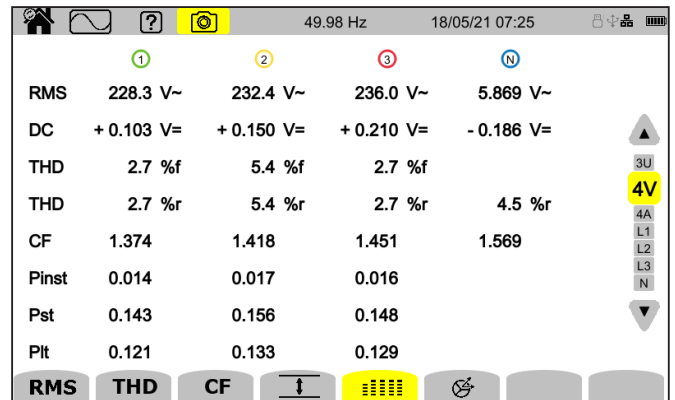
# CONFORMIDAD CON NORMAS

## IEC 61000-4-30

La Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) publicó la norma IEC 61000-4-30 Edición 3.1, que define:

- Los métodos de medición de los parámetros de calidad para el suministro de energía a las redes de energía eléctrica
- Cómo interpretar los resultados

Para cada parámetro que aplique, se describen los criterios de medición de forma que se obtengan resultados confiables y repetibles independientemente de cómo se implemente el método

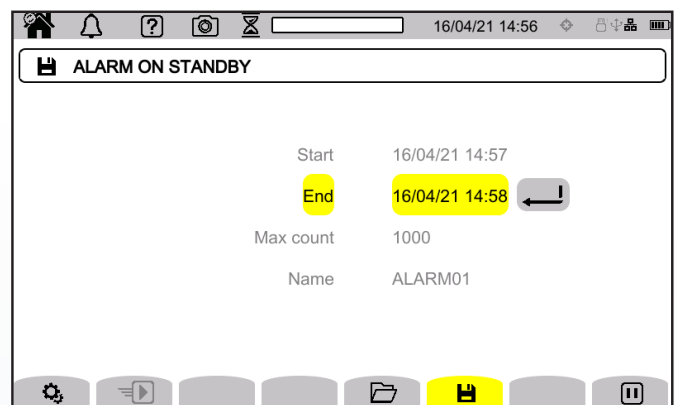


## EN 50160

### Tolerancias homogéneas

La norma EN 50160 califica la calidad de la tensión suministrada. Presenta los diferentes tipos de perturbaciones que pueden afectar la tensión de la red. Define los parámetros que se deben controlar y durante cuánto tiempo.

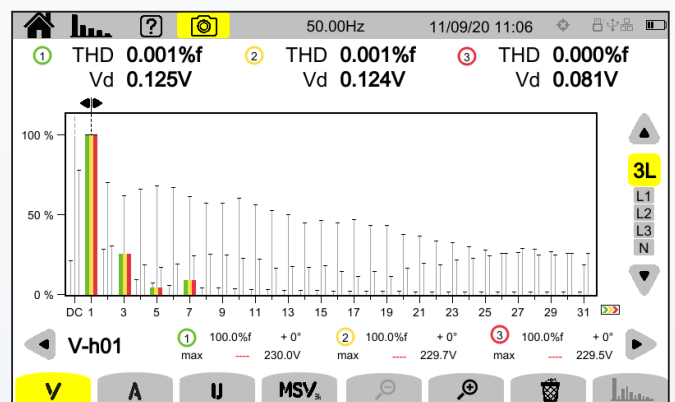
Con el software DataView® software, se puede aplicar el modo Vigilancia para programar una configuración sencilla de todos los límites que se controlarán y los parámetros que se registrarán.



## IEC 61000-4-7

### Armónicos e interarmónicos

La norma IEC 61000-4-7 define los métodos de medición de los analizadores de la calidad de tensión para que mantengan su conformidad con los niveles de emisiones establecidos por ciertas normas (por ejemplo, los límites de los armónicos de corriente definidos por la norma IEC 61000-3-2). También define los métodos de medición de los armónicos de tensión y corriente de las redes eléctricas.

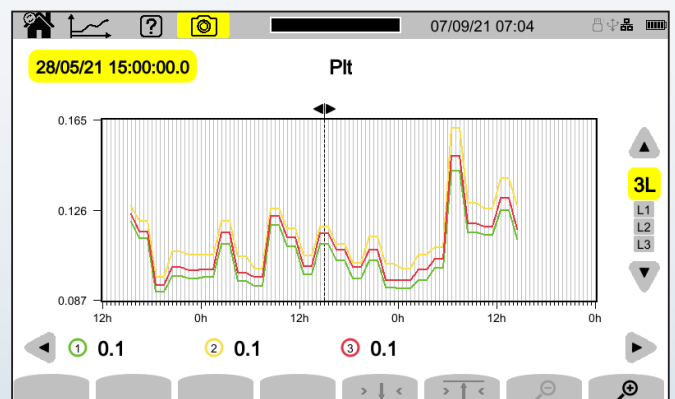


## IEC 61000-4-15

### Flicker de corto o largo plazo

El flicker (parpadeo) es causado por modulación de tensión de la red eléctrica. Cuando afecta la iluminación da la sensación de visión inestable debido a un estímulo luminoso cuya luminancia o distribución espectral fluctúa en el tiempo. Se calculan dos parámetros a partir de la tensión de la red:

- Pst, flicker evaluado durante un plazo corto de 10 minutos
- Plt, flicker evaluado durante un plazo largo típicamente de 2 horas

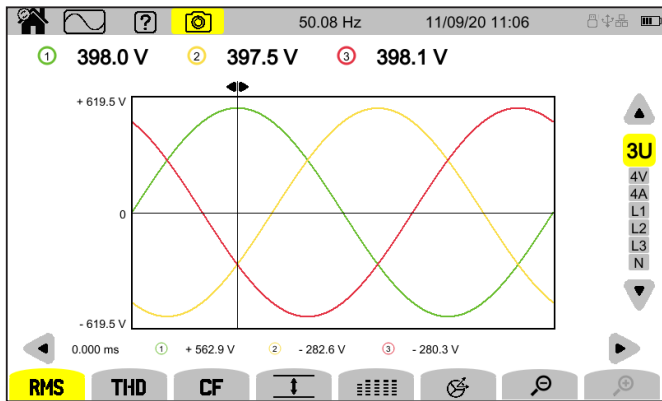




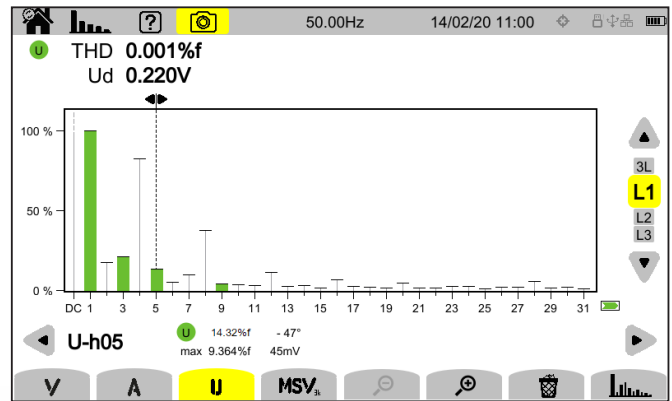
# MODELO 8345: HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO

## Visualización de la señal y sus componentes

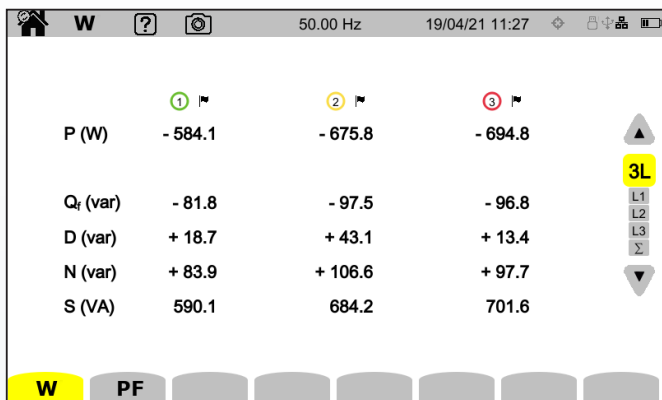
El Modelo 8345 es una herramienta analítica fácil de usar. Después de conectarse, inmediata y automáticamente muestra tensiones CA y CC hasta 1000 V, al igual que corrientes gracias al reconocimiento automático de las sondas de corriente conectadas. Hay una gran cantidad de sondas compatibles con los analizadores PowerPad®.



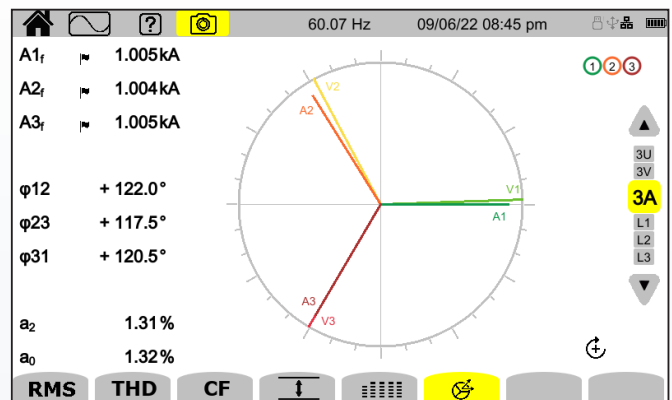
El modo Forma de Onda muestra automáticamente un oscilograma con las formas de onda de tensión y/o corriente.



Es muy sencillo medir armónicos e interarmónicos con el Modelo 8345, que es muy fácil de usar como herramienta analítica.



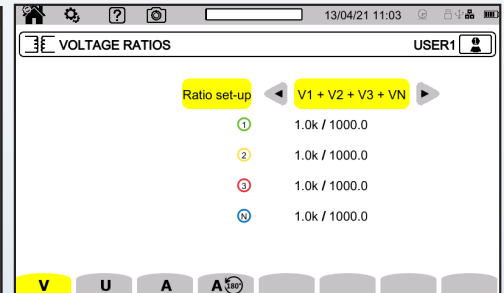
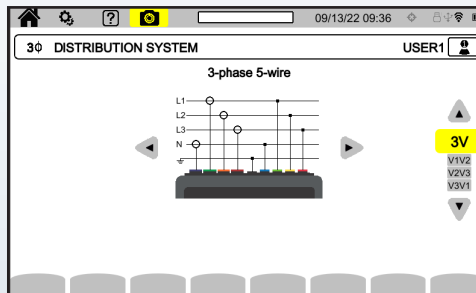
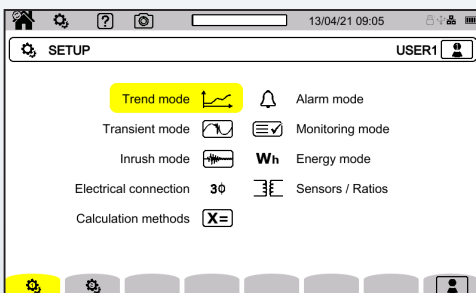
El Modelo 8345 se puede utilizar para controlar todos los valores de potencia (P, Q, D, etc.) en tiempo real durante distintos períodos de duración. La medición y el análisis de todos los valores de potencia permiten realizar un estudio de potencia conforme a las normas.



La relación de fase entre las tensiones y las corrientes se muestran en el diagrama fasorial. La representación vectorial permite verificar que el instrumento esté correctamente conectado a la red eléctrica.

## Configuración sencilla

El sencillo proceso de configuración facilita su uso.



# MODELO 8345: PINZAS Y SONDAS

Ofrecemos una amplia variedad de pinzas y sondas para cumplir con la mayoría de las aplicaciones de mediciones CA (o CC) hasta 10 000 Arms.

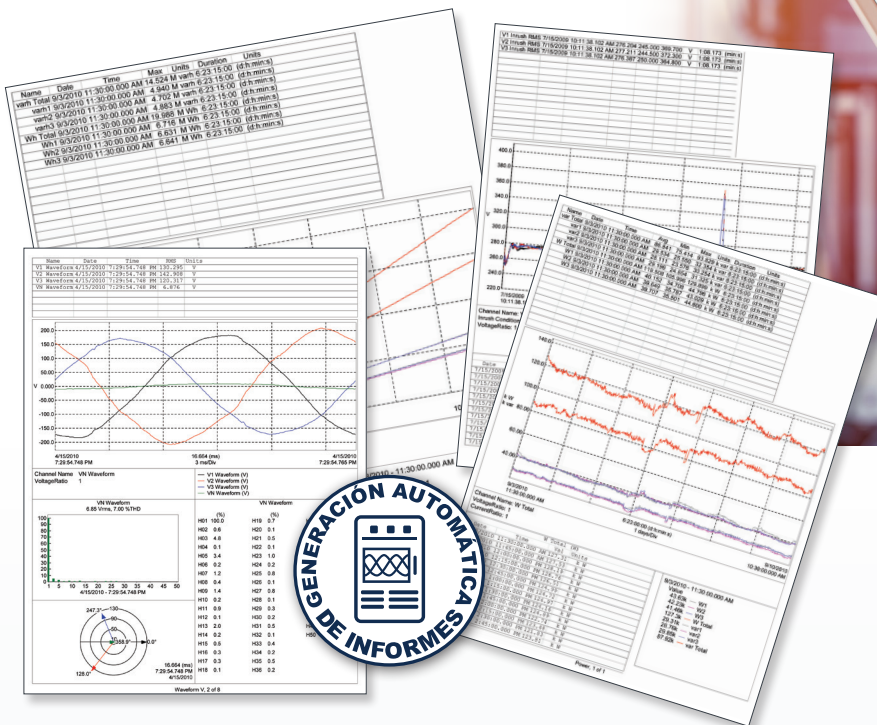
	Tipo de sonda/sensor	Corriente TRMS	Tamaño máximo del conductor	Precisión en IRMS	Precisión en $\Phi$	Seguridad		
	<b>SR193-BK (1000 A)</b> N° de catálogo 2140.33 Sonda de corriente CA con cable de 3 m (10 pies)	(1 - 3) A	52 mm (2,05 pulg.)	$\pm 0,8 \%$	-	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 600 V CAT IV, 1000 V CAT III		
		(3 - 10) A		$\pm 0,8 \%$	$\pm 1^\circ$			
		(10 - 100) A		$\pm 0,8 \%$	$\pm 0,5^\circ$			
		(100 - 1200) A		$\pm 0,8 \%$	$\pm 0,3^\circ$			
	<b>MR193-BK (1000 Aca / 1400 Acc)</b> N° de catálogo 2140.28 Sonda de corriente CA/CC con cable de 3 m (10 pies)	(1 - 10) A	41 mm (1,6 pulg.)	$\pm (1,5 \% + 1 \text{ A})$	-	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 300 V CAT IV, 600 V CAT III		
		(10 - 100) A		$\pm 3 \%$	$\pm 2^\circ$			
		(100 - 800) A		$\pm 5 \%$	$\pm 1,5^\circ$			
		(800 - 1200) A						
	<b>MN94</b> N° de catálogo #2140.81 Sonda de corriente CA	50 mA - 200 A	16 mm (0,25 pulg.)	$\pm 0,2 \%$	$\pm 0,1^\circ$	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 300 V CAT IV, 600 V CAT III		
			<b>MN93-BK (200 A)</b> N° de catálogo 2140.32 Sonda de corriente CA con cable de 3 m (10 pies)	(0,5 - 2) A	20 mm (0,78 pulg.)	$\pm (3 \% + 1 \text{ A})$	-	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 300 V CAT IV, 600 V CAT III
				(2 - 10) A		$\pm (2,5 \% + 1 \text{ A})$	$\pm 6^\circ$	
				(10 - 100) A		$\pm (1 \% + 1 \text{ A})$	$\pm 3^\circ$	
	<b>MN193-BK (100 A)</b> N° de catálogo 2140.36 Sonda de corriente CA con cable de 3 m (10 pies)  <b>MN193-BK (5 A)</b> N° de catálogo 2140.36 Sonda de corriente CA con cable de 3 m (10 pies)	(100 - 300) mA	20 mm (0,78 pulg.)	$\pm (0,7 \% + 2 \text{ mA})$	-	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 300 V CAT IV, 600 V CAT III		
		300 mA - 1 A		$\pm 0,7 \%$	$\pm 1,5^\circ$			
		(1 - 120) A		$\pm (1 \% + 0,1 \text{ mA})$	$\pm 0,7^\circ$			
		(5 - 50) mA		$\pm 1 \%$	$\pm 1,7^\circ$			
	<b>AmpFlex® 193-24-BK (6500 Aca)</b> N° de catálogo 2140.34 Sonda de corriente flexible con sensor de 61 cm (24 pulg.) y cable de 3 m (10 pies)	(10 - 100) A	190 mm (7,64 pulg.)	$\pm 3 \%$	$\pm 1^\circ$	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 600 V CAT IV, 1000 V CAT III		
		(100 - 6500) A		$\pm 2 \%$	$\pm 0,5^\circ$			
	<b>AmpFlex® 193-36-BK (6500 Aca)</b> N° de catálogo 2140.35 Sonda de corriente flexible con sensor de 91 cm (36 pulg.) y cable de 3 m (10 pies)	(10 - 100) A	290 mm (11,46 pulg.)	$\pm 3 \%$	$\pm 1^\circ$	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 600 V CAT IV, 1000 V CAT III		
		(100 - 6500) A		$\pm 2 \%$	$\pm 0,5^\circ$			
	<b>MiniFlex® MA193-10-BK (1000 Aca)</b> N° de catálogo 2140.48 Sonda MiniFlex® con sensor de 25 cm (10 pulg.) y cable de 1,5 m (5 pies)	(10 - 100) A	70 mm (2,75 pulg.)	$\pm 3 \%$	$\pm 1^\circ$	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 600 V CAT IV, 1000 V CAT III		
		(100 - 1000) A		$\pm 2 \%$	$\pm 0,5^\circ$			
	<b>MiniFlex® MA193-14-BK (1000 Aca)</b> N° de catálogo 2140.50 Sonda MiniFlex® con sensor de 25 cm (10 pulg.) y cable de 1,5 m (5 pies)	(10 - 100) A	100 mm (3,94 pulg.)	$\pm 3 \%$	$\pm 1^\circ$	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 600 V CAT IV, 1000 V CAT III		
		(100 - 1000) A		$\pm 2 \%$	$\pm 0,5^\circ$			
	<b>E94</b> N° de catálogo #2140.82 Sonda de corriente CA	10 A: (0,1 - 10) A	11.8 mm (0,464 pulg.)	$\pm 3 \%$	$\pm 1^\circ$	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 300 V CAT IV, 600 V CAT III		
		100 A: (0,5 to 100) A		$\pm 4 \%$	$\pm 0,5^\circ$			
	<b>MiniFlex® MA194-24-BK (1000 Aca)</b> N° de catálogo 2140.80 Sonda MiniFlex® con sensor de 60 cm (24 pulg.) y cable de 3 m (10 pies)	(10 - 100) A	190 mm (7,64 pulg.)	$\pm 3 \%$	$\pm 1^\circ$	EN 61010-2-032, Grado de contaminación 2, 600 V CAT IV, 1000 V CAT III		
		(100 - 1000) A		$\pm 2 \%$	$\pm 0,5^\circ$			



Todas las pinzas y sondas. Para cálculos de precisión del sistema, añade la precisión de la sonda a la precisión del medidor.  
\* Requiere adaptador BNC N° de catálogo 2140.40



## DataView® Software de Análisis e Informes de Datos



Los informes pueden visualizarse en una computadora e imprimirse. Cada informe incluye todos los resultados de las pruebas en formato tabular y gráfico, e información del operador y del sitio donde se realizaron las pruebas. También se incluyen los comentarios escritos por el operador.

### Configure todas las funciones del PowerPad® IV Modelo 8345

- ▶ Visualización y análisis de datos en tiempo real en la computadora
- ▶ Configuración de todas las funciones y parámetros de los analizadores PowerPad® desde la computadora
- ▶ Registro de datos de tendencia directamente a la computadora
- ▶ Visualización, plantillas e informes personalizados de acuerdo con los requerimientos específicos
- ▶ Generación y almacenamiento de una biblioteca completa de configuraciones que se pueden cargar al analizador PowerPad®
- ▶ Aumento, reducción y desplazamiento en secciones de las gráficas para analizar datos
- ▶ Visualización de formas de onda, gráficas de tendencia, espectro de los armónicos, resúmenes en formato tabular, transitorios, informes de eventos y alarmas almacenadas
- ▶ Impresión de los informes utilizando plantillas predeterminadas o personalizadas por el usuario
- ▶ Análisis selectivo de canales o fases individuales en registros de redes eléctricas
- ▶ Control de la energía acumulada a lo largo del tiempo y su hora de uso
- ▶ Generación de portadas de informes personalizadas que identifiquen datos en específico incluyendo operador, sitio de la prueba y comentarios relacionados con la misma



Visualización de formas de onda en tiempo real en la computadora

El software DataView® ofrece una forma práctica de configurar y controlar pruebas de análisis de potencia desde la computadora. Se pueden configurar todas las funciones del PowerPad® IV Modelo 8345 y se pueden iniciar pruebas mediante ventanas de diálogo con pestañas que son claras y fáciles de usar. Los resultados se pueden mostrar en tiempo real y almacenar en la computadora. Los informes se pueden imprimir con los comentarios escritos por el operador.

## DataView® Software de Análisis e Informes de Datos

### Panel de Control de DataView®

La función de vigilancia permite al usuario configurar un registro con parámetros seleccionados para los cuales se pueden aplicar criterios específicos definidos de aprobación/rechazo. El objetivo es establecer un cuadro de medición de parámetros relevantes y vigilarlos para definir si una red eléctrica con fuentes y cargas está dentro de los límites de control. La vigilancia también se puede configurar sin umbrales de aprobación/rechazo. La estructura del software para configuración es flexible y permite al usuario personalizar la configuración por completo. El progreso de la medición configurada se puede ver en tiempo real conforme avanza la medición. Al finalizar la sesión de vigilancia se puede generar automáticamente un informe personalizado.

La pestaña de vigilancia permite controlar completamente las condiciones de la sesión

### El Panel de Control permite:

- ▶ Nombrar la sesión de vigilancia
- ▶ Seleccionar período de agregación desde 0,2 segundos a 2 horas
- ▶ Programar la sesión de vigilancia seleccionando la hora y fecha de inicio y fin
- ▶ Cargar parámetros desde un archivo
- ▶ Guardar los parámetros para cargarlos después
- ▶ Editar índices de transformación en tensión
- ▶ Añadir parámetros a la lista de vigilancia
- ▶ Editar las condiciones de cualquier parámetro
- ▶ Eliminar cualquier parámetro de la lista de vigilancia
- ▶ Vigilar una sesión activa o almacenada
- ▶ Invertir la dirección de sondas de corriente que se instalaron incorrectamente

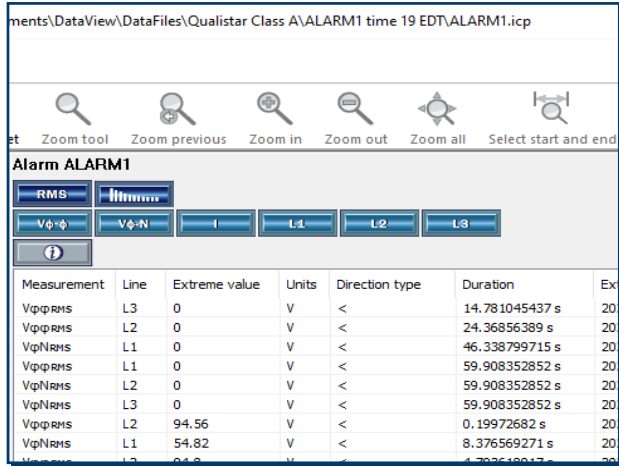
Quantity	Harmonic order	Aggregation period	Select %	Nominal value	Low (<) limit	High (>) limit	% of aggregation periods
1	Hz	10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	60 Hz	-1 %	59.4 Hz	99.5 %
2	Hz	10 s	<input checked="" type="checkbox"/>	60 Hz	-6 %	56.4 Hz	100 %
3	V <sub>φNRMS</sub>	10 min (default)	<input checked="" type="checkbox"/>	230 V	-10 %	207 V	95 %
4	V <sub>φNRMS</sub>	10 min (default)	<input checked="" type="checkbox"/>	230 V	-15 %	195.5 V	100 %
5	P <sub>te</sub>	2 h	<input type="checkbox"/>			1	95 %
6	V <sub>UNE</sub> (u <sub>2</sub> )	10 min (default)	<input type="checkbox"/>			2	95 %
7	V <sub>φNTHDnf</sub>	10 min (default)	<input type="checkbox"/>			8	95 %
8	V <sub>φN-h f</sub>	10 min (default)	<input type="checkbox"/>			2	95 %
9	V <sub>φN-h f</sub>	10 min (default)	<input type="checkbox"/>			3	95 %
10	V <sub>φN-h f</sub>	10 min (default)	<input type="checkbox"/>			4	95 %

Configuración: Configuración clara y sencilla de todas las funciones desde una ventana de diálogo con pestañas. *Seleccione las condiciones de parámetros y vigilancia*

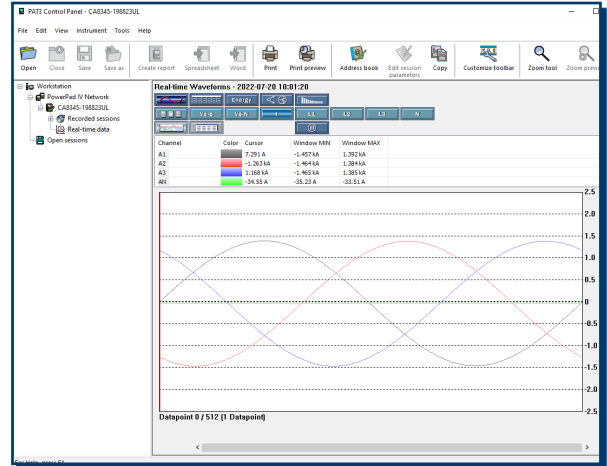


# PANTALLAS DE ANÁLISIS Y CONFIGURACIÓN

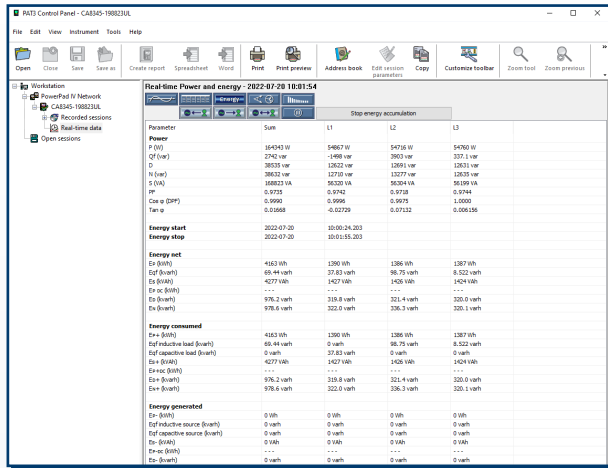
## DataView® Software de Análisis e Informes de Datos



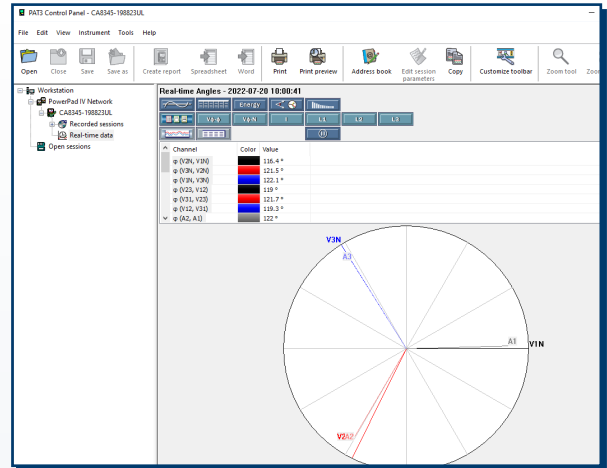
Configuración y visualización de parámetros y umbrales de alarma y resultados de pruebas



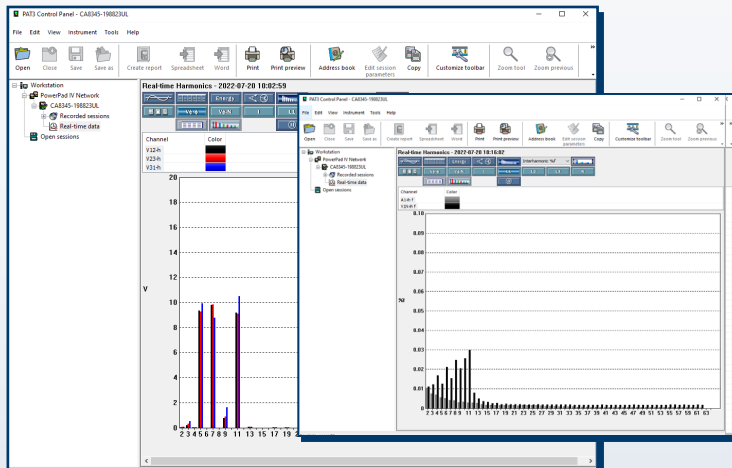
Visualización de formas de ondas por fase, parámetro o totales



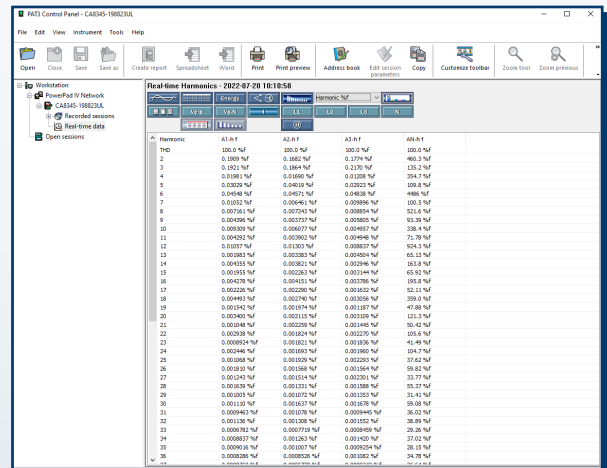
Visualización de parámetros de potencia y energía, instantáneas o totales



Visualización de diagramas fasoriales en tiempo real incluyendo desequilibrio de tensión y corriente



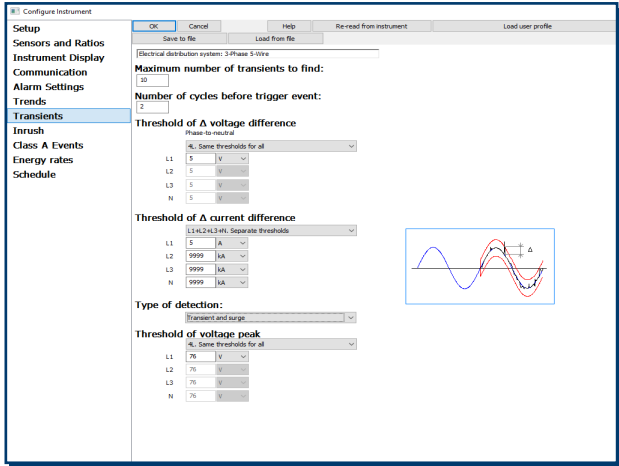
Visualización de todos los armónicos de orden 1 a 63 o los interarmónicos de orden 1 a 62 de tensión, corriente y potencia, en forma de gráfico de barras



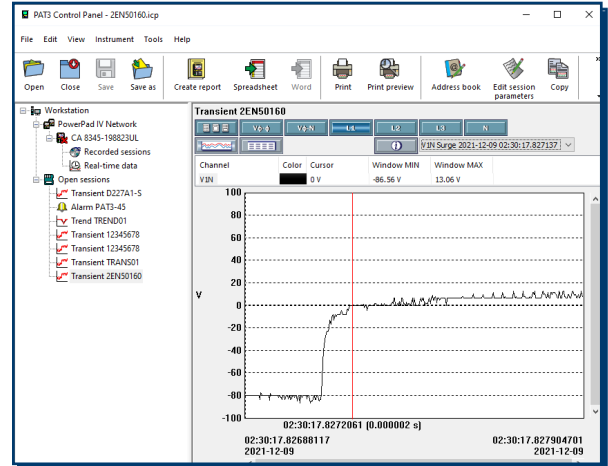
Visualización de armónicos de orden 0 (CC) a 63 en formato tabular

# PANTALLAS DE ANÁLISIS Y CONFIGURACIÓN

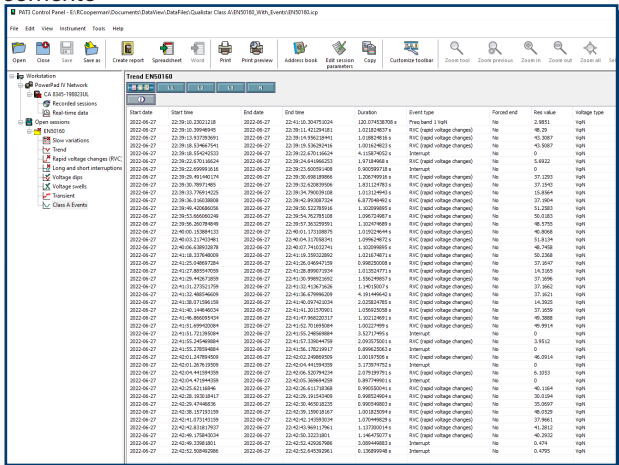
## DataView® Software de Análisis e Informes de Datos



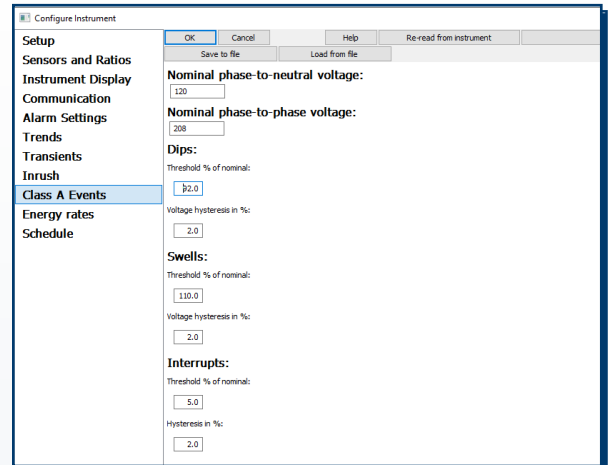
Configuración de la detección de transitorios de tensión y corriente



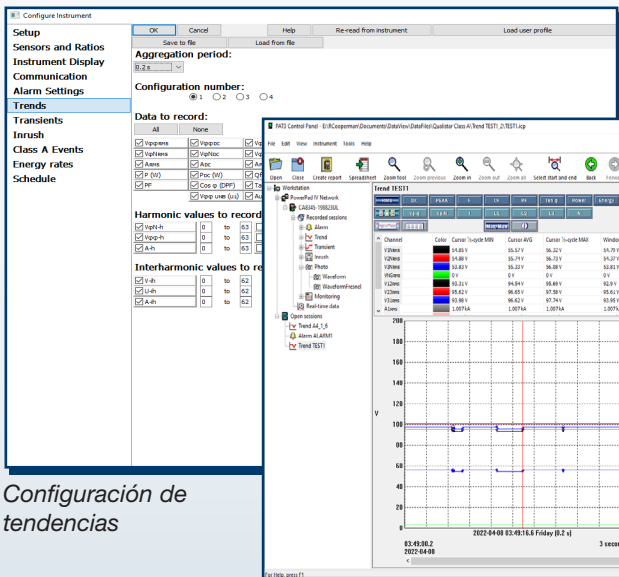
Visualización de las formas de onda de transitorios



Visualización de listas Clase A

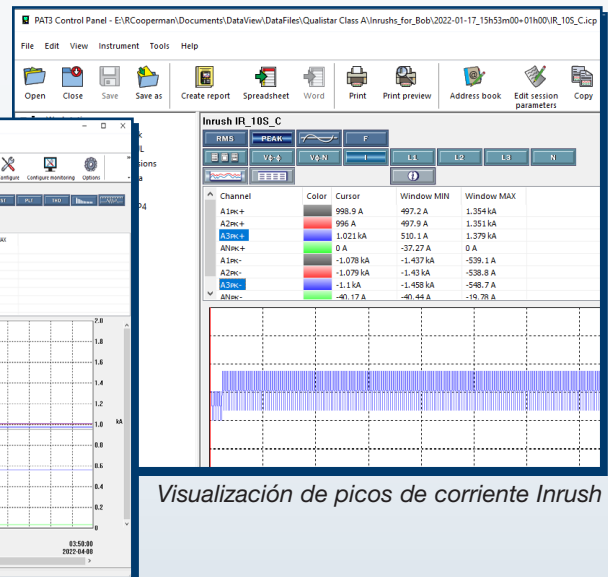


Configuración de eventos Clase A



Configuración de tendencias

Resultado de tendencias



Visualización de picos de corriente Inrush



**Estados Unidos y Canadá**  
Chauvin Arnoux<sup>®</sup>, Inc.  
d.b.a. AEMC<sup>®</sup> Instruments

15 Faraday Drive  
Dover, NH 03820 EE.UU.  
Tel +1 (603) 749-6434  
Fax +1 (603) 742-2346

**Atención al Cliente**  
Pedidos, precios y opciones de envíos

Tel +1 (603) 740-7520  
[export@aemc.com](mailto:export@aemc.com)

**Ventas y Marketing**  
[sales@aemc.com](mailto:sales@aemc.com)  
[marketing@aemc.com](mailto:marketing@aemc.com)

**Estados Unidos y Canadá (continuación)**  
Reparación y Calibración  
[repair@aemc.com](mailto:repair@aemc.com)

**Asistencia Técnica**  
Tel +1 (800) 343-1391  
(Inglés: Ext. 531, Español: Ext. 544)  
[techsupport@aemc.com](mailto:techsupport@aemc.com)

**Sudamérica, Centroamérica, México y el Caribe**

Chauvin Arnoux<sup>®</sup>, Inc.  
d.b.a. AEMC<sup>®</sup> Instruments  
15 Faraday Drive  
Dover, NH 03820 EE.UU.  
Tel +1 (603) 740-7520  
[export@aemc.com](mailto:export@aemc.com)

**Australia y Nueva Zelanda**  
Chauvin Arnoux<sup>®</sup>, Inc.  
d.b.a. AEMC<sup>®</sup> Instruments

15 Faraday Drive  
Dover, NH 03820 EE.UU.  
Tel +1 (603) 740-7520  
[export@aemc.com](mailto:export@aemc.com)

**Otros países**  
Chauvin Arnoux<sup>®</sup>  
12-16 Rue Sarah Bernhardt  
92600 Asnières-Sur-Seine,  
Francia  
Tel +33 1 44 85 45 85  
Fax +33 1 46 27 73 89  
[info@chauvin-arnoux.com](mailto:info@chauvin-arnoux.com)  
[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)



FAMILIA DE PRODUCTOS

# THE SMART CHOICE

FOR ELECTRICAL TEST & MEASUREMENT INSTRUMENTS

Para obtener más información o contactarnos, visítenos en [www.aemc.com](http://www.aemc.com)

Asistencia Técnica en Español: +1 (603) 740-7544

AEMC<sup>®</sup> Instruments • 15 Faraday Dr. • Dover, NH 03820 EE.UU. • +1 (800) 343-1391 • Fax +1 (603) 742-2346 • E-mail: [sales@aemc.com](mailto:sales@aemc.com)  
Departamento de Exportaciones: +1 (603) 740-7520 • Fax +1 (603) 742-2346 • E-mail: [export@aemc.com](mailto:export@aemc.com)

950.BR-8345\_ES\_0224 • Printed in the USA

© 2024 Chauvin Arnoux<sup>®</sup>, Inc. d.b.a. AEMC<sup>®</sup> Instruments