

# Analizador de Calidad de Energía Eléctrica Trifásica PowerPad® Modelo 3945-B

*¡Demonstración y formas de onda de registro, transients, datos de tendencia y acontecimientos simultáneamente!*



¿No sería bueno si uno pudiese mirar dentro de su sistema eléctrico y ver qué está ocurriendo? La detección de fallas sería tanto más fácil si Ud. pudiese ver los volts, amperes y contenido de armónicos en tiempo real y tomar fotografías para documentar y analizar. Ahora Ud. puede hacer exactamente eso y más con el AEMC PowerPad. El display gráfico a todo color le permite ver y analizar cada señal claramente. Su alta velocidad de muestreo, a 256 muestras por ciclo, proporciona una excelente fidelidad al reproducir formas de onda y capturar transientes que ocurren tan rápidamente como en  $62.5\mu s$ .

La memoria de 6MB del PowerPad se encuentra convenientemente dividida para permitirle almacenar cuatro tipos diferentes de datos, sincronizados o independientes unos de otros. Ud. puede almacenar hasta 12 fotos instantáneas de la pantalla, hasta 50 transientes capturados que contienen cuatro ciclos para cada entrada activa, y 4096 eventos de alarma. Ud. también puede registrar datos de tendencia durante días, semanas e incluso meses.

Seis botones de acceso directo a funciones le permiten ver rápidamente:

**Forma de ondas** – Presente Volts, Amps, THD y Factor de Cresta por fase o en todas las fases. Ud. puede presentar todas las entradas de voltaje en una pantalla, fase-a-fase o

fase-a-neutro. Se pueden presentar diagramas de fasores en tiempo real para volts y amps, también por fase o en todas las fases.

**Armónicos** – Presente armónicos hasta el 50<sup>th</sup> para Volts, Amps y VA. Los armónicos individuales se presentan como un porcentaje y en valor real. También se puede presentar la dirección y la secuencia de los armónicos.

**Transientes** – Ajuste, capture y presente los transientes. Ud. selecciona el umbral y el número de transientes a capturar. Luego el PowerPad captura cuatro formas de onda para cada transiente; la forma de onda de disparo como también una pre- y dos post-forma de onda de disparo. Se puede capturar hasta 1200 formas de onda.

**Alarmas** – Configure, capture y presente hasta 4096 eventos de alarma basados en hasta diez variables de disparo diferentes. Cada evento de alarma capturado mostrará la fase, la variable y el valor como también la hora y duración.

**Registro** – Ajuste y registre datos de tendencia a velocidades seleccionables desde una muestra/segundo hasta una muestra cada 15 minutos en 22 variables diferentes para todas las fases. Vea en pantalla los datos registrados, acérquese o aléjese y desplácese por el eje tiempo para analizar los datos.

**Potencia & Energía** – Presente Watts, VARs y VA por fase y total. Acumule totales y vea si la energía es inductiva o capacitiva.

Si aún no está convencido considere estas otras funciones y características:

- El PowerPad usa sensores de corriente que configuran automáticamente el rango y la escala del canal de corriente del instrumento.
- El PowerPad viene con un sistema de ayuda en línea que le da información clara sobre las funciones y los botones en cada pantalla.
- El PowerPad viene con todas las opciones y los accesorios necesarios para capturar, presentar, bajar, analizar y almacenar datos. No se requiere de aditamentos que aumenten su costo. El PowerPad se entrega con el software para graficar/analizar DataView de AEMC sin costo adicional (un valor de 395 dólares).

El software permite configurar y capturar datos completamente en tiempo real en su computadora. Ud. puede bajar todos los datos almacenados del PowerPad e imprimir informes mediante una biblioteca de plantillas prediseñadas o diseñar sus propias plantillas e informes

Además de todo esto, el PowerPad habla seis idiomas diferentes. Al pulsar un botón, la información puede presentarse en Inglés, Castellano, Francés, Portugués, Italiano y Alemán.

Pida una demostración Hoy!



El apoyo inclinable le facilita la visión cuando esta trabajando en un banco de trabajo.

## Características

- Mediciones de RMS verdadero mono-, di- y tri-fásicas a 256 muestras/ciclo, más CC
- Formas de onda en color en tiempo real
- Ajustes en pantalla fáciles de usar
- Reconocimiento del sensor de corriente y ajuste de escala automáticos
- Mediciones RMS verdaderas de voltaje y corriente
- Mide volts, amps y potencia CC
- Presenta y captura armónicos de voltaje, corriente y potencia hasta el orden 50<sup>º</sup>, incluyendo dirección, en tiempo real
- Captura transientes hasta 1/256<sup>th</sup> de ciclo
- Presentación de diagrama de fasores
- Voltaje y corriente de pico
- Frecuencia nominal de 40 a 70Hz
- VA, VAR y W por fase y totales
- kVAh, VARh y kWh por fase y totales
- Presentación de corriente neutra para tri-fásicas
- Factores de cresta para corriente y voltaje
- Presentación de factor K de transformador
- Presentación de Factor de Potencia, FP de desplazamiento
- Captura hasta 50 transientes
- Presentación de fluctuaciones de corta duración
- Desbalance de fases (corriente y voltaje)
- Distorsión Armónica (total e individual) de 1<sup>º</sup> a 50<sup>º</sup>
- Alarmas, golpes y caídas de voltaje
- Registra fecha y características de las perturbaciones
- Impresión inmediata directa a la impresora
- Función foto instantánea de la pantalla captura formas de onda u otra información en pantalla
- Puerta de comunicación RS-232 ópticamente aislada
- Incluye software DataView<sup>®</sup> para el almacenamiento de datos, muestra en tiempo real, el análisis y la generación de informe
- Cumple la categoría de seguridad 600V Cat. IV

## Aplicaciones

- Verificación de circuitos de distribución de energía eléctrica
- Medición y registro de la calidad de los sistemas de potencia (kW, VA, VAR)
- Medición de energía (kVAh, VARh, kWh)
- Detección de fallas, en planta, de los paneles de distribución y maquinarias individuales
- Monitoreo de transformadores montados sobre base de concreto
- Determinación de problemas de armónicos originados en la fuente o en la carga
- Monitoreo de desbalances de fases
- Determinación de factor K de transformadores
- Y mucho, mucho más



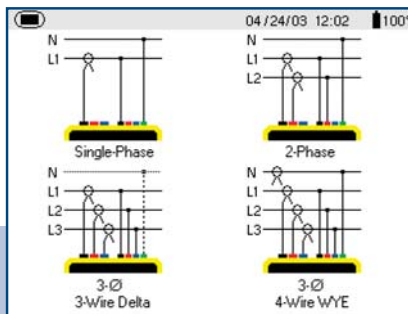
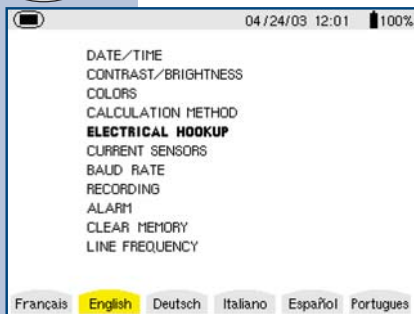
*Análisis de calidad de potencia sobre un panel de tres fases utilizando las sondas de corriente flexibles AmpFlex<sup>®</sup>.*



*Mida el voltaje y la corriente de las tres fases simultáneamente.*

# Pantallas Funcionales

## Configuración



La configuración es simple y fácil. Simplemente pulse el botón de configuración (setup) y seleccione la función que desea configurar. Por ejemplo, para configurar la entrada, seleccione la conexión deseada de las opciones gráficas mono-, di- y tri-fásica. La corriente neutra es calculada en la conexión de 4 cables.

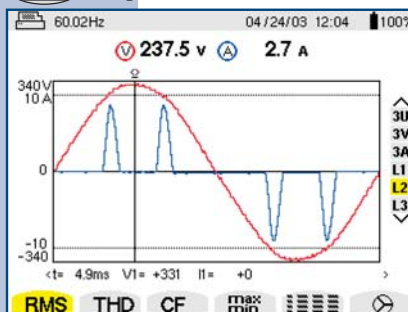
El sistema de acceso directo del PowerPad le permite ver la información importante que Ud. requiere con sólo pulsar un botón. Revise rápidamente en pantalla formas de onda, armónicos, transientes, alarmas y datos registrados. Los ajustes iniciales son muy fáciles, usando una combinación de prompts gráficos y de texto se configura rápidamente el PowerPad según el sitio de trabajo.

## Modo Foto Instantánea



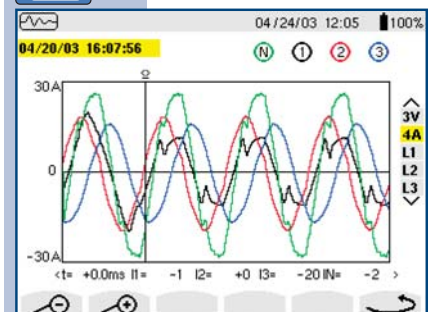
Ud. puede almacenar hasta 12 fotos instantáneas de la pantalla simplemente pulsando el botón cámara mientras la información deseada de cualquiera de los modos del instrumento se encuentra en pantalla. Cualquiera de las instantáneas almacenadas puede ser escogida y presentada seleccionándola de la lista.

## Impresión



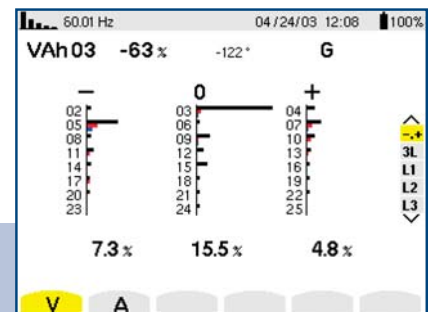
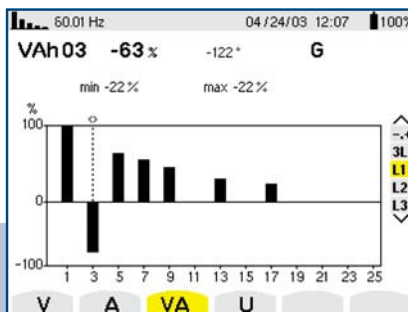
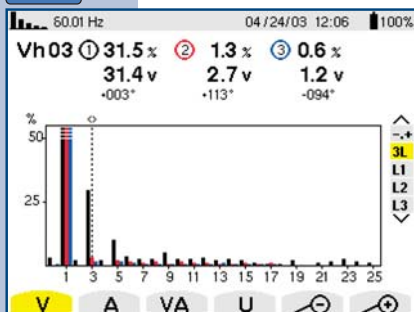
La información en pantalla (en tiempo real o de datos almacenados) puede ser enviada a una impresora usando una interfase serial simplemente pulsando el botón imprimir.

## Modo Transiente



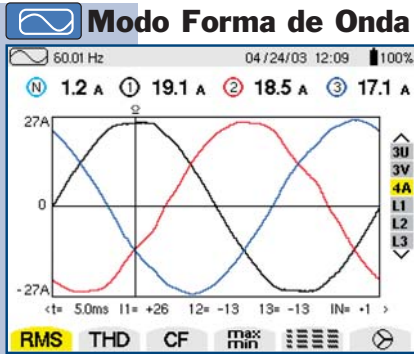
Presente transientes capturados – cada transiente consistente de un ciclo pre-disparo, el ciclo de disparo y dos ciclos post-disparo. Cuando se captura un transiente se almacenan todas las entradas. Se puede almacenar hasta 50 transientes, cada uno consistente de cuatro ciclos y hasta seis entradas dando un total de 1200 formas de onda transientes.

## Modo Armónicos

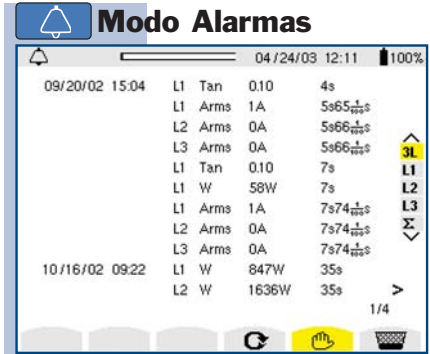
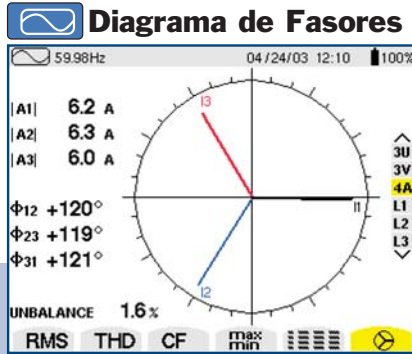


Se puede presentar armónicos de voltaje, corriente y potencia en tiempo real, en gráfico de barras o en texto y almacenarlos en la memoria. Se puede analizar un armónico en particular moviendo el cursor horizontal hasta ese armónico. Se puede presentar la dirección de un armónico (fuente a carga o carga a fuente) en los armónicos de potencia. Se puede presentar la secuencia de armónicos (negativo, cero y positivo) de los volts o amperes en todas las fases.

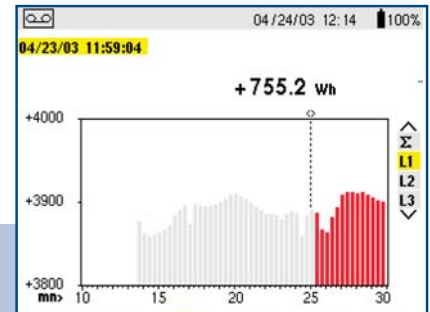
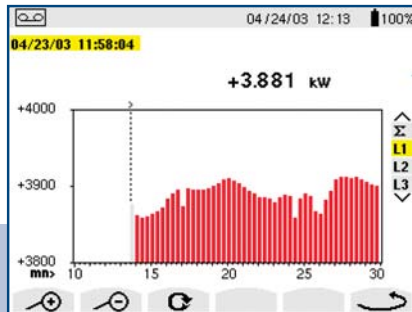
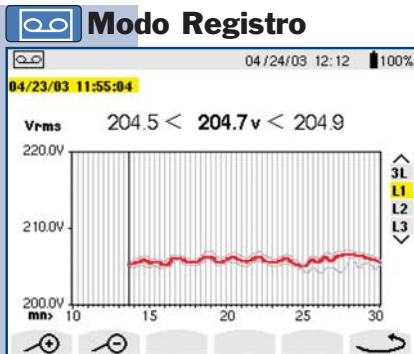
# Pantallas Funcionales



Se puede presentar las formas de onda en tiempo real de cualquiera y todas las entradas. Se puede presentar gráficamente los Diagramas de Fasores en las presentaciones de RMS, THD y Factor de Cresta, mostrando la relación de fases como también los valores reales de los voltajes y las corrientes fase-a-fase. También se presenta el porcentaje de desbalance.



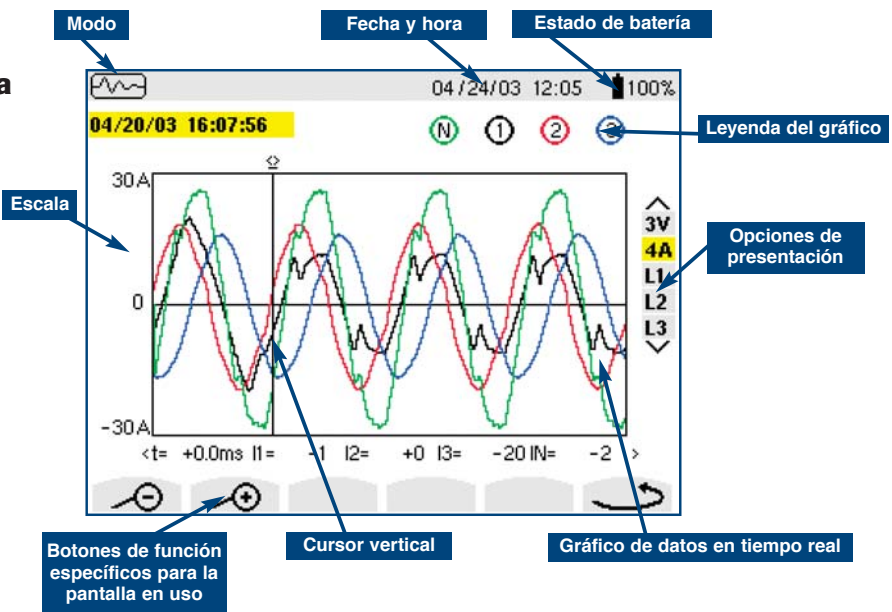
Se puede registrar y presentar hasta 4096 condiciones de alarma. Cada alarma muestra fecha, hora, función, valor y duración (hasta 10ms).




Se puede programar, almacenar y presentar el registro de tendencia de una a 22 variables y de una a seis entradas, a velocidades de almacenaje entre un segundo y 15 minutos. Se puede analizar en pantalla los datos moviendo el cursor horizontal para ver valores MIN, MAX e instantáneos como también hora y fecha. El eje de tiempo puede ser acercado o alejado. También se puede registrar y presentar el consumo de potencia y energía.



Se puede presentar la Potencia y la Energía por fase o total, incluyendo kW, Watts-horas, VARhoras, VA y VAhoras. Se puede totalizar la energía y también presentar las componentes inductiva y capacitiva.



# Especificaciones

MODELO	3945-B		
<b>ELECTRICAS</b>			
Frecuencia de Muestreo	256 muestras por ciclo		
Almacenamiento de datos	4MB partidos para formas de onda, transientes, alarmas y registro		
Voltaje (TRMS)	Fase-a-Fase: 960V Fase-a-Neutro: 480V		
Corriente (TRMS)	<b>Tenaza MN:</b> 0 a 6A/120A o 0 a 240A <b>Tenaza SR:</b> 0 a 1200A <b>Tenaza MR:</b> 0 a 1200ACA, 0 a 1400ACC <b>AmpFlex®:</b> 0 a 6500A <sup>1</sup>		
<b>MEDICION</b>	<b>RANGO</b>	<b>RESOLUCION</b>	<b>EXACTITUD</b>
Voltajes RMS Mono-Fásicos	15 a 480V	0.1V	±0.5% ± 2cts
Voltajes RMS Fase-a-Fase	15 a 960V	0.1V	±0.5% ± 2cts
Componente de Voltaje CC	15 a 680V	0.1V	±1% ± 2cts
Voltajes de Pico Mono-Fásicos	15 a 680V	1V	±(1% + 5cts)
Voltajes de Pico Fase-a-Fase	15 a 1360V	1V	±(1% + 5cts)
Frecuencia (Hz)	40 a 69Hz	0.01Hz	±0.01Hz
<b>Sensores de Corriente (Arms)</b>			
Tenaza M	0 a 240A	0.1A	±(0.5% + 2cts)
Tenaza SR	0 a 1200A	0.1A; 1A ≥ 1000A	±(0.5% + 2cts)
Sensor AmpFlex®	10 a 6500A	0.1A; 1A ≥ 1000A	±(0.5% + 1A)
Potencia Activa (Real) (kW)	0 a 9999kW	4 digitos (10,000ct)	±1% ± 1ct @ PF ≥ 0.8
Potencia Reactiva (kVAR)	0 a 9999kVAR	4 digitos (10,000ct)	±1% ± 1ct @ PF ≤ 0.8
Potencia Aparente (kVA)	0 a 9999kVA	4 digitos (10,000ct)	±1% ± 1ct
Factor de Potencia (PF y DPF)	-1.000 a 1.000	0.001	±(1.5% + 0.01)
Energía Activa (kWh)	0 a 9999MWh	4 digitos (10,000ct)	±1% ± 1ct @ PF ≥ 0.8
Energía Reactiva (kVARh)	0 a 9999MVARh	4 digitos (10,000ct)	±1% ± 1ct @ PF ≤ 0.8
Energía Aparente (kVAh)	0 a 9999MVAh	4 digitos (10,000ct)	±1% ± 1ct
Desbalance (V & A)	0 a 100%	0.1%	±1% ± 1ct
Angula de Fase (V-A, A-A, V-V)	-179° a +180°	1°	±2° ± 1ct
<b>Armónicos (1<sup>st</sup> to 50<sup>th</sup>)</b> F = 40 a 69Hz (V ≥ 50V, A > Inom/100)	0 a 999%	0.1%	±1% + 5cts
<b>Distorsión Armónica Total (V y A)</b>	0 a 999%	0.1%	±1% + 5cts
<b>Factor-K (A<sub>kf</sub>)</b>	1 a 99.99	0.01	±5% ± 1ct
<b>Parpadeo (P<sub>sr</sub>)</b>	0.00 a 9.99	0.01	-
<b>Alimentación</b>	Juego de baterías recargables NiMH de 9.6V Alimentación CA: 110/230VCA ±20% (50/60Hz)		
<b>Vida de la Batería</b>	≥8 hrs con pantalla encendida; ≤35 hrs con pantalla apagada (en modo registro)		
<b>MECHANICAS</b>			
Dimensions	9.5 x 7 x 2" (240 x 180 x 55mm)		
Weight	4.6 lbs (2.1kg)		
<b>PANTALLA</b>			
Tipo de Pantalla	LCD de color 1/4 VGA (320 x 240)		
<b>AMBIENTALES</b>			
Temperatura de Operación	32° a 122°F (0° a 50°C)		
Temperatura de Almacenaje	-4° a +122°F (-20° a +50°C)		
<b>SEGURIDAD</b>			
Clasificación de Seguridad	EN 61010-1, 600V Cat. IV <sup>2</sup> , Grado de Contaminación 2		
Doble Aislación 	Sí		
Marca CE	Sí		

<sup>1</sup>Factor de Cresta @ 6500 = 1    <sup>2</sup>Cuando es utilizado con SR193 o las sondas AmpFlex®, 600V Cat. III MN193 o las sondas MR193

# DataView<sup>®</sup> Software

## Características

### Configure todas las funciones del PowerPad<sup>®</sup> Modelo 3945-B

- Presente y analice datos en tiempo-real en su PC
- Configure todas las funciones de PowerPad desde su PC
- Personalice vistas, plantillas e informes de acuerdo a sus necesidades exactas
- Cree y almacene una biblioteca completa de configuraciones que pueden ser transferidas al PowerPad según se necesita
- Acérquese, aléjese y desplácese por las secciones del gráfico para analizar los datos
- Presente formas de onda, gráficos de tendencia, espectros de armónicos, resúmenes en texto, transientes, registro de eventos y alarmas almacenadas
- Imprima informes usando plantillas estándar o personalizadas que Ud. diseña

### Requerimientos Mínimos del Sistema

- Windows<sup>®</sup> 95/98/2000/ME/XP o Windows<sup>®</sup> NT 4.0
- 32MB de RAM (128MB recomendados)
- 35MB espacio en disco duro (200MB recomendados)
- Lector de CD Rom



DataView se incluye con el PowerPad Model 3945-B

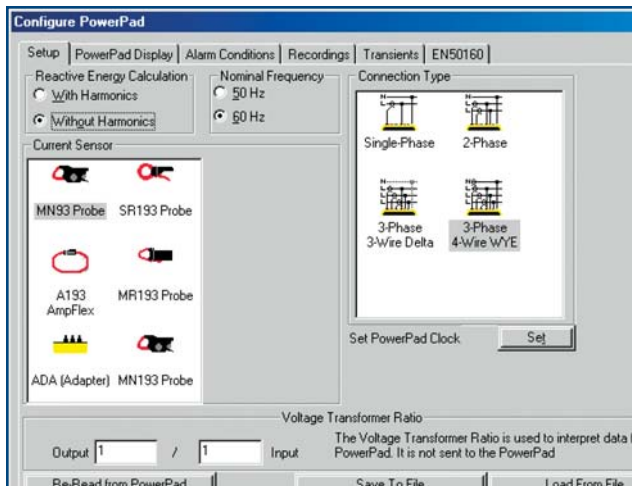


El software DataView proporciona una forma conveniente de configurar y controlar desde su computadora las pruebas de análisis de la energía eléctrica. Mediante el uso de cuadros de diálogo claros y fáciles de usar con la tecla tabuladora, se puede configurar todas las funciones de PowerPad e iniciar las pruebas. Los resultados se pueden mostrar en tiempo real y almacenar en su computadora. Se puede imprimir Informes con los comentarios y análisis del operador.

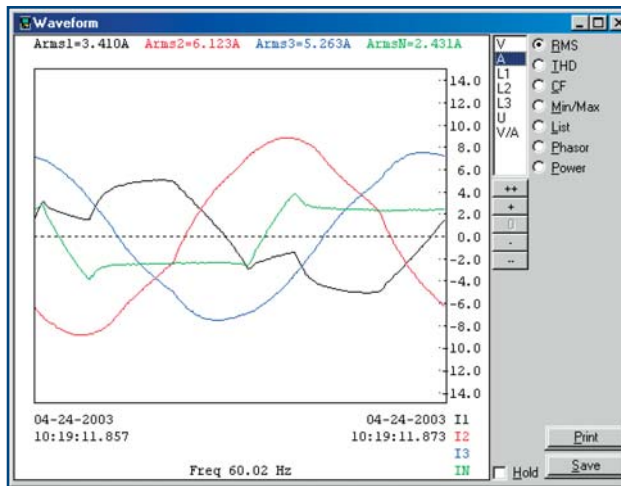


Presente formas de onda en tiempo real en su computadora

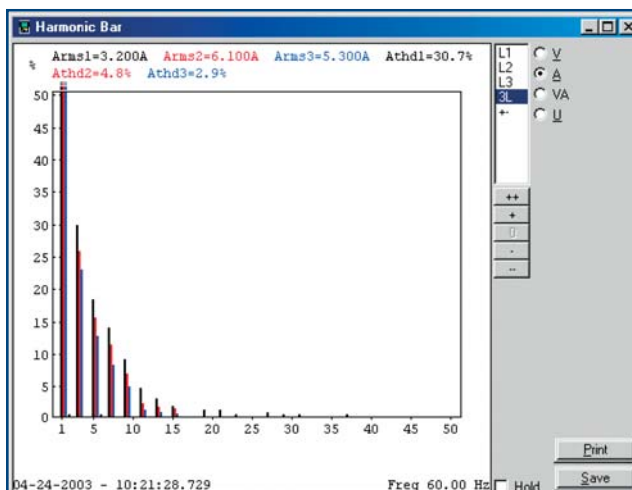
# DataView® Pantallas



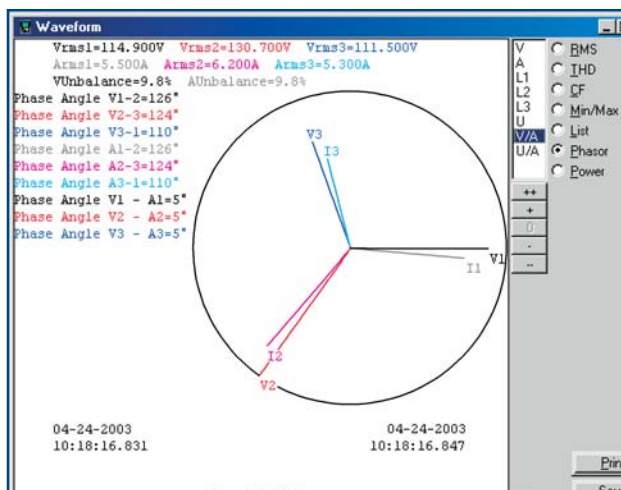
Fácil y claro ajuste de todas las funciones en un cuadro de diálogo que se recorre con la tecla de tabulación.



Presente formas de onda en tiempo real por fase, parámetro o total.



Presente todos los armónicos del 1<sup>er</sup> al 50<sup>th</sup> en gráfico de barras para voltaje, corriente y potencia.



Presente diagramas de fasores en tiempo real. Incluye desbalance tanto para voltaje como para corriente.

H	%	H	%	H	%	H	%
H00	0.0	H01	100.0	H02	0.0	H03	1.3
H04	0.0	H05	2.2	H06	0.0	H07	1.2
H08	0.0	H09	0.3	H10	0.0	H11	0.3
H12	0.0	H13	0.4	H14	0.0	H15	0.0
H16	0.0	H17	0.2	H18	0.0	H19	0.2
H20	0.0	H21	0.1	H22	0.0	H23	0.0
H24	0.0	H25	0.0	H26	0.0	H27	0.0
H28	0.0	H29	0.0	H30	0.0	H31	0.0
H32	0.0	H33	0.0	H34	0.0	H35	0.0
H36	0.0	H37	0.0	H38	0.0	H39	0.0
H40	0.0	H41	0.0	H42	0.0	H43	0.0
H44	0.0	H45	0.0	H46	0.0	H47	0.0
H48	0.0	H49	0.0	H50	0.0		

Presente parámetros de potencia y energía – tanto instantáneos como total.

H	%	H	%	H	%	H	%
H00	0.0	H01	100.0	H02	0.0	H03	1.3
H04	0.0	H05	2.2	H06	0.0	H07	1.2
H08	0.0	H09	0.3	H10	0.0	H11	0.3
H12	0.0	H13	0.4	H14	0.0	H15	0.0
H16	0.0	H17	0.2	H18	0.0	H19	0.2
H20	0.0	H21	0.1	H22	0.0	H23	0.0
H24	0.0	H25	0.0	H26	0.0	H27	0.0
H28	0.0	H29	0.0	H30	0.0	H31	0.0
H32	0.0	H33	0.0	H34	0.0	H35	0.0
H36	0.0	H37	0.0	H38	0.0	H39	0.0
H40	0.0	H41	0.0	H42	0.0	H43	0.0
H44	0.0	H45	0.0	H46	0.0	H47	0.0
H48	0.0	H49	0.0	H50	0.0		

Presente armónicos en una tabla de texto desde el armónico 0 (CC) hasta el 50<sup>th</sup>.

# DataView® Muestras de Informes

## Transient Report

Database: C:\Program Files\DataView\Samples\PowerPad\Transient.dvb

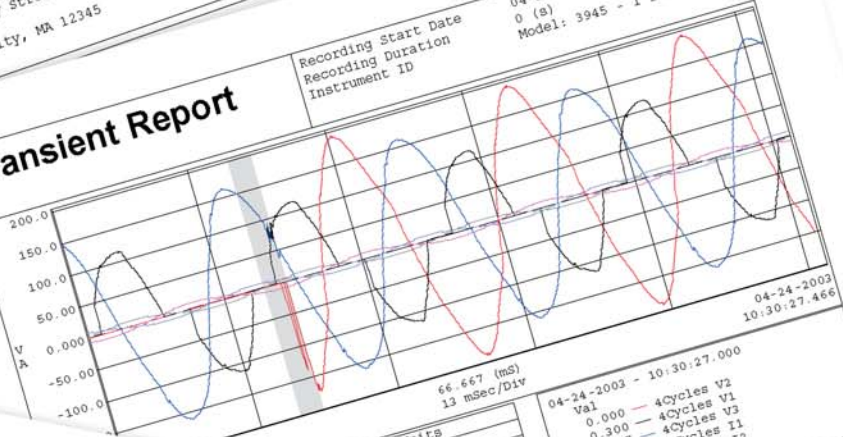
Operator: AEMC Instruments  
Joe  
200 Foxborough Blvd  
Foxborough Blvd, MA  
508-698-2115

Comments: Transient Analysis of phase drop out on

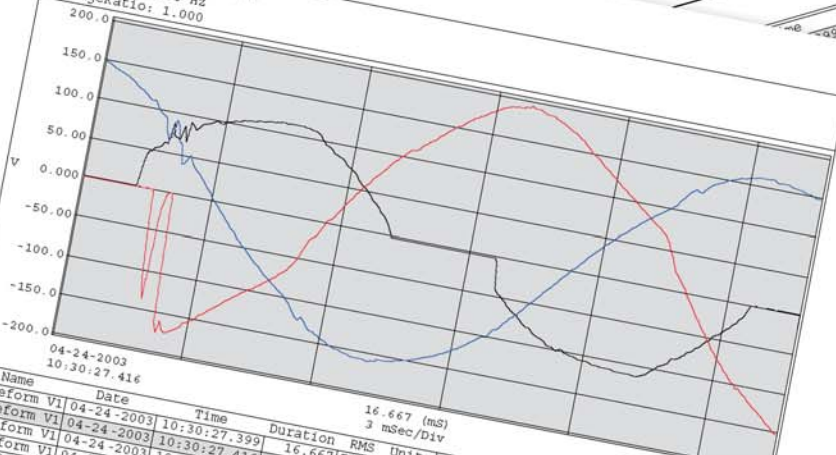
Test Site: ABI Systems  
Plant Mgr  
123 Any street  
Any City, MA 12345

Recording Start Date: 04-24-2003 - 10:30:27  
Recording Duration: 0 (s)  
Instrument ID: Model: 3945 - 1 1 100132

## Transient Report



Channel Name: Waveform V1  
Frequency: 60.00 Hz  
VoltageRatio: 1.000



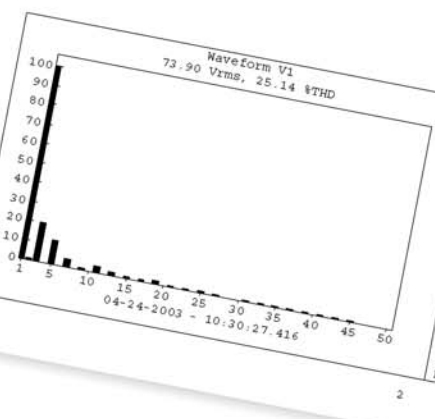
Name	Date	Time	Duration (ms)	RMS Units
Waveform V1	04-24-2003	10:30:27.416	16.667	73.57 V
Waveform V2	04-24-2003	10:30:27.433	16.667	73.90 V
Waveform V3	04-24-2003	10:30:27.399	16.667	73.81 V
Waveform V1	04-24-2003	10:30:27.416	16.667	73.70 V
Waveform V2	04-24-2003	10:30:27.433	16.667	113.2 V
Waveform V3	04-24-2003	10:30:27.450	16.667	132.6 V
Waveform V1	04-24-2003	10:30:27.433	16.667	132.6 V
Waveform V2	04-24-2003	10:30:27.399	16.667	114.2 V
Waveform V3	04-24-2003	10:30:27.416	16.667	113.5 V
Waveform V1	04-24-2003	10:30:27.433	16.667	113.2 V
Waveform V2	04-24-2003	10:30:27.450	16.667	113.2 V

RMS Units	Val
V	0.000 - 4Cycles V2
V	0.300 - 4Cycles V1
V	147.7 - 4Cycles V3
A	-0.200 - 4Cycles I1
A	-7.100 - 4Cycles I2
A	7.200 - 4Cycles I3

Start Date: 04-24-2003  
Start Time: 10:30:27.400  
Duration: 66.667 (ms)  
Frequency: 60.00 Hz  
Magnitude of Transient: -137.0  
Data Point Of Transient: 28.00  
VoltageRatio: 1.000  
CurrentRatio: 1.000



Los informes se pueden presentar en su PC e imprimir. Cada informe incluye todos los resultados de las pruebas en formato de tabla y gráfico como también información del operador y del lugar de prueba. También se incluye los comentarios escritos por el operador.



Waveform V1	
H01 (%)	H02 (%)
100.0	1.2
20.5	0.3
12.4	0.4
4.2	0.4
0.4	1.3
0.2	3.7
0.1	0.1
2.2	0.2
0.2	1.6
0.3	1.4
0.9	0.5
0.1	0.1
0.1	2.0
0.2	0.7
0.2	0.2
0.8	0.2
0.2	1.1
0.3	0.3
0.4	0.4
0.7	0.3
0.3	0.7
0.9	0.9
0.4	0.4
0.5	0.1
0.1	0.4
0.4	0.1
0.5	0.1
0.1	0.4
0.1	0.1
0.4	0.1
0.1	0.1

# Construcción



Los conectores de entrada codificados con colores proporcionan entradas dedicadas para sensores de corriente y voltaje.



Las conexiones ubicadas a un costado del Modelo 3945-B proporcionan una puerta de comunicación ópticamente aislada RS-232 y conexión a la línea de 85 a 256 Vca (50/60Hz).

# Accesorios

**Una familia completa de sensores de medición de corriente para satisfacer la mayoría de las mediciones CA (o CC) hasta 6500Arms**

**SR193** Tamaño máximo de conductor: 2.05" (52mm)  
Rango de medición: 3 a 1200A



Conjunto de tres sensores de corriente con código de color SR193 (1200A)  
Cat. #2140.10 (10 ft leads); Cat. #2140.25 (30 ft leads)

**MN93** Tamaño máximo de conductor: 0.78" (20mm)  
Rango de medición: 2 a 240A



Conjunto de tres sensores de baja corriente con código de color MN93 (240A)  
Cat. #2140.09 (10 ft leads); Cat. #2140.24 (30 ft leads)

**193-24** Tamaño máximo de conductor: 7.64" (190mm)  
Rango de medición: 10 a 6500A



Conjunto de tres sensores de corriente flexibles con código de color AmpFlex® 193-24 (6500A) con sensores de 24"  
Cat. #2140.11 (10 ft leads); 2140.26 (30 ft leads)

**193-36** Tamaño máximo de conductor: 11.46" (290mm)  
Rango de medición: 10 a 6500A



Conjunto de tres sensores de corriente flexibles con código de color AmpFlex® 193-36 (6500A) con sensores de 36"  
Cat. #2140.12 (10 ft leads); Cat. #2140.27 (30 ft leads)

**MN193** Tamaño máximo de conductor: 0.78" (20mm)  
Rangos de medición: 5mA a 6A  
100mA a 120A



Conjunto de tres sensores de baja corriente con código de color MN193 (6A/120A)  
Cat. #2140.14 (10 ft leads); Cat. #2140.29 (30 ft leads)

**MR193** Tamaño máximo de conductor: 1.6" (41mm)  
Rangos de medición: 10 a 1000ACA  
10 to 1400Acc



Conjunto de tres sensores de corriente CA/CC con código de color MR193 (1000ACA/1400Acc)  
Cat. #2140.13 (10 ft leads); Cat. #2140.30 (30 ft leads)

**MR193** Tamaño máximo de conductor: 1.6" (41mm)  
Rangos de medición: 10 a 1000ACA  
10 a 1400Acc



MR193 sonda (conector negro) (1000ACA/1400Acc)  
# de catálogo 2140.28 (10 ft leads)

**La Caja Adaptadora de 5A facilita el uso de sensores de corriente con salida de corriente con el PowerPad. Las razones se pueden programar hasta 2999:1 o 2999:5. La Caja Adaptadora funciona con entradas de corriente mono-, bi- o tri-fásicas.**



Caja Adaptadora de 5A  
# de catálogo 2140.17



Todos los modelos incluyen tres sensores de corriente con código de color (se muestra el MN93 como ejemplo), cuatro cables para voltaje de 10 pies con código de color, cuatro caimanes con código de color, cable serial con acoplamiento óptico RS-232 DB9F, batería NiMH, cable de alimentación US 120V, software DataView®, bolsa para transporte, estuche blando para transporte y manual de usuario.

INFORMACION PARA REALIZAR PEDIDOS	NUM. CATALOGO
<b>PowerPad® Modelo 3945-B w/MN93</b> . . . . .	<b>Cat. #2130.75</b>
Incluye conjunto de tres sondas de código de color MN93 de 240A, cuatro cables para voltaje de 10 pies con código de color, cuatro pinzas del tipo cocodrilo con código de color, cable serial con acoplamiento óptico RS-232 DB9F, batería NiMH, cable de alimentación US 120V, software DataView®, bolsa para transporte, estuche blando para transporte y manual de usuario	
<b>PowerPad® Modelo 3945-B w/SR193</b> . . . . .	<b>Cat. #2130.76</b>
Incluye conjunto de tres sondas de código de color SR193 de 1200A, cuatro cables para voltaje de 10 pies con código de color, cuatro pinzas del tipo cocodrilo con código de color, cable serial con acoplamiento óptico RS-232 DB9F, batería NiMH, cable de alimentación US 120V, software DataView®, bolsa para transporte, estuche blando para transporte y manual de usuario	
<b>PowerPad® Modelo 3945-B w/24" AmpFlex® 193-24</b> . . . . .	<b>Cat. #2130.77</b>
Incluye conjunto de tres sondas de código de color AmpFlex® 193-24 de 24" 6500A, cuatro cables para voltaje de 10 pies con código de color, cuatro pinzas del tipo cocodrilo con código de color, cable serial con acoplamiento óptico RS-232 DB9F, batería NiMH, cable de alimentación US 120V, software DataView®, bolsa para transporte, estuche blando para transporte y manual de usuario	
<b>PowerPad® Modelo 3945-B w/36" AmpFlex® 193-36</b> . . . . .	<b>Cat. #2130.78</b>
Incluye conjunto de tres sondas de código de color AmpFlex® 193-36 de 36" 6500A, cuatro cables para voltaje de 10 pies con código de color, cuatro pinzas del tipo cocodrilo con código de color, cable serial con acoplamiento óptico RS-232 DB9F, batería NiMH, cable de alimentación US 120V, software DataView®, bolsa para transporte, estuche blando para transporte y manual de usuario	
<b>PowerPad® Modelo 3945-B w/MR193</b> . . . . .	<b>Cat. #2130.79</b>
Incluye conjunto de tres sondas de código de color 1000AcA/1400Acc MR193, cuatro cables para voltaje de 10 pies con código de color, cuatro pinzas del tipo cocodrilo con código de color, cable serial con acoplamiento óptico RS-232 DB9F, batería NiMH, cable de alimentación US 120V, software DataView®, bolsa para transporte, estuche blando para transporte y manual de usuario	
<b>PowerPad® Modelo 3945-B w/MN193</b> . . . . .	<b>Cat. #2130.80</b>
Incluye conjunto de tres sondas de código de color 6A/120A MN193, cuatro cables para voltaje de 10 pies con código de color, cuatro pinzas del tipo cocodrilo con código de color, cable serial con acoplamiento óptico RS-232 DB9F, batería NiMH, cable de alimentación US 120V, software DataView®, bolsa para transporte, estuche blando para transporte y manual de usuario	
<b>Accesorios (Opcional)</b>	
Conjunto de tres sondas con código de colores MN93 (240A) con 10 ft leads . . . . .	Cat. #2140.09
Conjunto de tres sondas con código de colores SR193 (1200A) con 10 ft leads . . . . .	Cat. #2140.10
Conjunto de tres sondas con código de colores 24" AmpFlex® 193-24 (6500A) con 10 ft leads . . . . .	Cat. #2140.11
Conjunto de tres sondas con código de colores 36" AmpFlex® 193-36 (6500A) con 10 ft leads . . . . .	Cat. #2140.12
Conjunto de tres sondas con código de colores MR193 (1000AcA/1400Acc) con 10 ft leads . . . . .	Cat. #2140.13
Conjunto de tres sensores MN193 (6A/120A) con 10 ft leads . . . . .	Cat. #2140.14
Adaptador de 5A . . . . .	Cat. #2140.17
Juego de cuatro sondas de voltaje con código de color de 30ft . . . . .	Cat. #2140.23
Conjunto de tres sondas con código de colores MN93 (240A) con 30 ft leads . . . . .	Cat. #2140.24
Conjunto de tres sondas con código de colores SR193 (1200A) con 30 ft leads . . . . .	Cat. #2140.25
Conjunto de tres sondas con código de colores 24" AmpFlex® 193-24 (6500A) con 30 ft leads . . . . .	Cat. #2140.26
Conjunto de tres sondas con código de colores 36" AmpFlex® 193-36 (6500A) con 30 ft leads . . . . .	Cat. #2140.27
MR193 sonda (conector negro) (1000AcA/1400Acc) . . . . .	Cat. #2140.28
Conjunto de tres sondas con código de colores MN193 (5A/100A) con 30 ft leads . . . . .	Cat. #2140.29
Conjunto de tres sondas con código de colores MR193 (1000AcA/1400Acc) con 30 ft leads . . . . .	Cat. #2140.30

## Contactos

### América del Sur, América Central, Mexico, Caribe, Australia y Nueva Zelanda:

Chauvin Arnoux<sup>®</sup>, Inc.  
d.b.a. AEMC<sup>®</sup> Instruments  
15 Faraday Drive  
Dover, NH 03820 USA  
(978) 526-7667 • Fax (978) 526-7605  
export@aemc.com  
www.aemc.com

**Servicio al Cliente – para hacer un pedido, obtener precio y envíos:**  
customerservice@aemc.com

**Departamento de Ventas – para información de ventas en general:**  
sales@aemc.com

**Servicio de Reparación y Calibración – para información en reparación y calibración, obtener manual del usuario:**  
repair@aemc.com

**Soporte Técnico y aplicación de Producto – para soporte técnico y aplicación:**  
techinfo@aemc.com

**Webmaster – para información referente a www.aemc.com:**  
webmaster@aemc.com

### Estados Unidos y Canadá:

Chauvin Arnoux<sup>®</sup>, Inc.  
d.b.a. AEMC<sup>®</sup> Instruments  
200 Foxborough Blvd.  
Foxborough, MA 02035 USA  
(508) 698-2115 • Fax (508) 698-2118  
www.aemc.com

### Otros Países:

Chauvin Arnoux  
190, rue Championnet  
75876 Paris Cedex 18, France  
33 1 44 85 45 28 • Fax 33 1 46 27 73 89  
info@chauvin-arnoux.com  
www.chauvin-arnoux.com