

ANALIZADORES Y MEDIDORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

ANALIZADORES DE CALIDAD DE ENERGÍA TRIFÁSICA

POWERPAD® III MODELO 8436

Incluye una tarjeta SD de 8 GB para almacenar registros de tendencia de hasta 2 GB

4 terminales de entrada de corriente y 5 de tensión

CARACTERÍSTICAS

- Medición de tensiones de TRMS hasta 1000 Vrms CA / CC para sistemas de dos, tres, cuatro o cinco hilos
- Medición de corrientes TRMS hasta 10000 Arms (dependiendo del sensor)
- Frecuencia de muestreo de 65 μ s
- Medición directa de la corriente y tensión de neutro
- Registra y muestra datos de tendencias con velocidad de hasta 1 vez por segundo durante 1 mes con un máximo de 25 variables
- Detección de transitorios en todas las tensiones y corrientes de entrada (hasta 210)
- Índices de transformación de tensión y de corriente seleccionables
- Medición de corriente Inrush
- Cálculo de los factores de cresta de V y A
- Cálculo del factor K para transformadores
- Cálculo de flicker de corta duración y el desequilibrio de tensión trifásica
- Medición de los armónicos (por referencia al valor fundamental o RMS) para tensión, corriente o potencia, hasta el armónico 50°
- Muestra la secuencia de armónicos y la dirección y el cálculo general de los armónicos
- Visualización en tiempo real de los diagramas fasoriales incluyendo valores y los ángulos de fase
- Medición de la potencia activa, reactiva y aparente por fase y su respectiva suma
- Cálculo del factor de potencia, desplazamiento del factor de potencia y factor de tangente
- Registro, indicación de tiempo y caracterización de las perturbaciones (cresta, caídas e interrupciones, superación de la potencia y los umbrales de los armónicos)
- 2 GB de memoria para el registro de tendencia; la memoria para alarmas, fotografías de pantalla, transitorios y corriente Inrush está separada
- Medición de la energía VAh, varh y Wh
- Las mediciones MAX y MIN de RMS se calculan cada semi-período
- Incluye software DataView® GRATIS para configuración, visualización en tiempo real, análisis y generación de informes

EL KIT INCLUYE

KIT 8436 - N° de catálogo 2136.44
Bolsa de transporte extra grande, funda blanda de transporte, cable USB de 1,52 m (5 pies), cables de tensión negros de 3 m (10 pies) con pinzas tipo cocodrilo, cable de alimentación de 115 V (EE. UU.), adaptador de corriente de línea de 110-1000 V de CC a 400 Hz, cuatro sondas AmpFlex® 196A-24-BK herméticas, batería NiMH, tarjeta SD, doce anillos de identificación por colores, guía de inicio rápido, pendrive USB con software DataView® y manual de usuario.



*Al registrar el producto durante los 30 días de su adquisición



DataView®



tapa cerrada



Cuatro entradas de tensión y cinco de corriente

ESPECIFICACIONES

MODELO	8436
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Frecuencia de muestreo	256 muestras/ciclo
Almacenamiento de datos	Tarjeta SD para el registro de tendencia; 12,5 MB de memoria adicionales con partición para fotografías de pantalla, transitorios, Inrush y alarmas
Tensión (TRMS)	Fase-a-Fase: 2000 V Fase-a-Neutro: 1000 V Relación de tensión: hasta 500 kV
Corriente (TRMS)	Pinza MN: (0 a 6) A/120 A ó (0 a 240) A Pinza SR: (0 a 1200) A Pinza MR: (0 a 1000) ACA, (0 a 1400) Acc Sonda MiniFlex®: (10 a 3000) A Sonda AmpFlex®: (10 a 10) kA (1) Pinza SL261: 50 mA a 100 ACA/cc Pinza J93: (50 a 3500) ACA/cc Relación de corriente: 10 mA a 50 kA
Frecuencia (Hz)	(40 a 69) Hz
Otras medidas	kW, kvar, kVA, PF, DPF, kWh, kvarh, kVAh, Factor K, Flicker
Armónicos	1° hasta 50°, Dirección, Secuencia
Fuente de alimentación	Batería recargable de 9,6 V NiMH (incluida) Alimentación externa: (110 a 1000) V, CC a 400 Hz
Autonomía de la batería	≥ 8 horas con la pantalla encendida; ≤ 35 horas con la pantalla apagada (modo de grabación)
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
Puerto de comunicación	USB con aislamiento óptico
Pantalla	¼ VGA (320 x 240) Pantalla LCD a color con ajuste de brillo y contraste
Dimensiones	(270 x 250 x 180) mm (10,6 x 9,8 x 7,1) pulg.
Peso	3,7 kg (8,2 lb) con baterías
Clasificación de seguridad	EN 61010, 600 V CAT IV (2), 1000 V CAT III, Grado de contaminación 2

(1) Factor de cresta en 6500=1

(2) Cuando se usa con sondas SR193 o AmpFlex®.
600 V CAT III con sondas MN193 o MR193.

Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.

ANALIZADORES Y MEDIDORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

ANALIZADORES DE CALIDAD DE ENERGÍA TRIFÁSICA

MODELOS 8436

Pantallas de funciones grandes a color

INSTALACIÓN DE LOS CABLES Y SONDAS DE CORRIENTE

Los anillos de identificación por colores suministrados con el PowerPad® III sirven para identificar los conductores y los terminales de entrada.



Las entradas de tensión y corriente, así como la conexión del cable de alimentación consisten de conectores de rosca herméticos con clasificación IP67.



Nº DE CATÁLOGO 2140.73
Cable de tensión y pinza tipo cocodrilo



Nº DE CATÁLOGO 5000.63
Cable de alimentación



Nº DE CATÁLOGO 2140.75
Sonda AmpFlex®
(Incluida sólo con Nº de catálogo 2136.44)

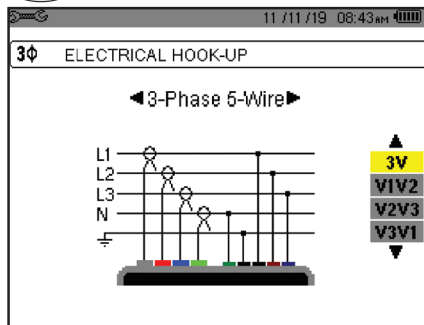


Nº DE CATÁLOGO 5000.89
Adaptador de corriente de línea

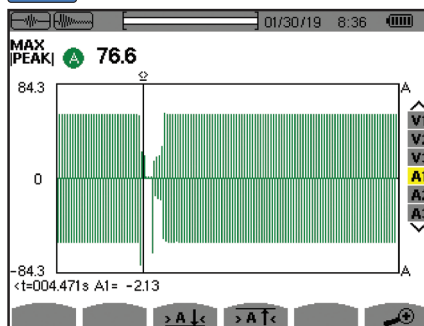


Nº DE CATÁLOGO 2137.82
Kit para montaje en poste

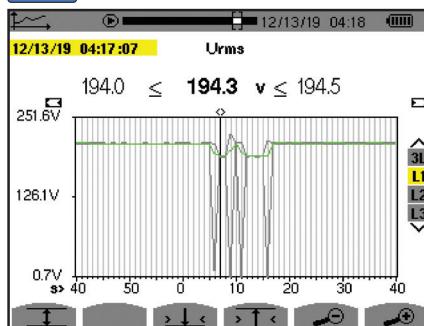
CONFIGURACIÓN



MODO INRUSH PICO



ANÁLISIS DE TENDENCIA



MODO TRANSITORIO

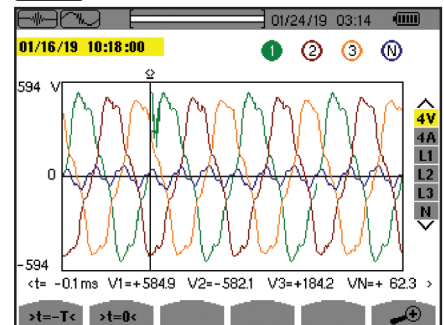
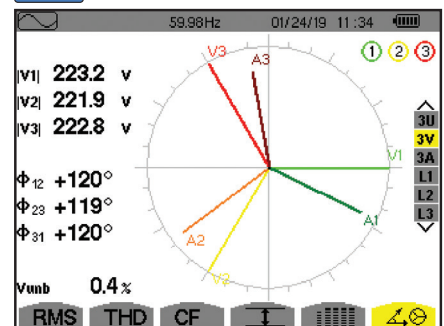
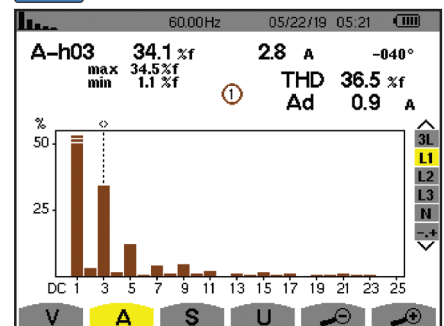


DIAGRAMA DE FASORES



MODO ARMÓNICO



ACCESORIOS

Nº DE CATÁLOGO 2133.73 Bolsa de transporte extra grande

Nº DE CATÁLOGO 2137.82 Kit para montaje en poste

Nº DE CATÁLOGO 2140.19 Batería de 9,6 v nimh

Nº DE CATÁLOGO 2140.45 Juego de 12 anillos de identificación por colores

Nº DE CATÁLOGO 2140.73 Sonda de 3 m (10 pies) negra (hermética y con tapa) (1000 V CAT IV) y un clip tipo cocodrilo negro (1000 V CAT IV, 15 A, UL)

Nº DE CATÁLOGO 2140.75 Sonda AmpFlex® de 60,96 cm (24 pulg.) (hermética – IP67) modelo 196 A-24-BK

Nº DE CATÁLOGO 2140.79 Sonda AmpFlex® de 35,56 cm (14 pulg.) (hermética – IP67) modelo 196A-14-BK

Nº DE CATÁLOGO 5000.43 Juego de dos puntas de prueba de tensión magnetizadas identificadas por colores (rojo/negro) (600 V CAT IV, 1000 V CAT III)

Nº DE CATÁLOGO 5000.63 Cable de alimentación de 115 V (para usarse sólo con los modelos 8435 y 8436)

Nº DE CATÁLOGO 5000.77 Enrollador de cables




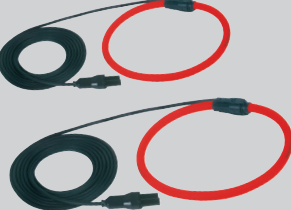

Nº DE CATÁLOGO 5000.89 Adaptador de corriente de línea 110-1000 V CC a 400 Hz (para usarse con el modelo 8436)

Nº DE CATÁLOGO	DESCRIPCIÓN
2136.43	PowerPad® III modelo 8436 (Sin sondas - Hermético IP67)
2136.44	PowerPad® III modelo 8436 con 4 196A-24-BK (AmpFlex® – Hermético IP67)



ANALIZADORES Y MEDIDORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

ACCESORIOS OPCIONALES

TIPO DE Sonda	RANGO DE CORRIENTE	PRECISIÓN (TÍPICA)	ERROR TÍPICO DE FASE ϕ a (50/60) Hz	TAMAÑO MÁXIMO DEL CONDUCTOR	PARA USAR CON EL MODELO	Nº DE CATÁLOGO
MiniFlex® MA193-BK* y MiniFlex® MA194-BK*  Sensor de 25,4 cm (10 pulg.), 35,56 cm (14 pulg.) ó 60,96 (24 pulg.)	100 mA a 12,000 Aca ⁽¹⁾	± 1 %	0°	70 mm (2,75 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.48 sensor de 25,4 cm (10 pulg.)
				100 mm (3,94 pulg.)		2140.50 sensor de 35,56 cm (14 pulg.)
				190 mm (7,64 pulg.)		2140.80 sensor de 60,96 cm (24 pulg.)
MR193-BK  Alimentado por baterías	(1 a 1000) Aca (1 a 1300) Acc	± 2,5 %	-0,80 °	41 mm (1,6 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.28
SR193-BK 	(1 a 1200) Aca	± 0,3 %	0,2 °	52 mm (2,05 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.33
AmpFlex® 193-BK*  Sensor de 60,96 cm (24 pulg.) ó 91,44 cm (36 pulg.)	100 mA a 12000 Aca	± 1 %	0 °	190 mm (7,64 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8436 8345	2140.34 sensor de 60,96 cm (24 pulg.)
				290 mm (11,46 pulg.)		2140.35 sensor de 91,44 cm (36 pulg.)
MiniFlex® MA196-BK* y AmpFlex® 196A-BK*  Hermético-IP67 Sensor de 35,56 cm (14 pulg.) ó 60,96 cm (24 pulg.)	100 mA a 12000 Aca	± 2 %	0 °	99 mm (3,9 pulg.)	PEL 105 8436	2140.79 sensor de 35,56 cm (14 pulg.)
				194 mm (7,64 pulg.)		2140.75 sensor de 60,96 cm (24 pulg.)

Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.






* Corriente máxima reducida por un factor de 2 para 400 Hz de frecuencia fundamental.

Todos las sondas de corriente se pueden utilizar con los modelos PEL 105, 8435 y 8436. Sólo las sondas flexibles MA196-14-BK y 196A-24-BK son herméticas.

(1) El tamaño del sensor o el tipo de instrumento puede limitar el rango de corriente.

ANALIZADORES Y MEDIDORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

ACCESORIOS OPCIONALES

TIPO DE Sonda	RANGO DE CORRIENTE		PRECISIÓN (TÍPICA)	ERROR TÍPICO DE FASE ϕ a (50/60) Hz	TAMAÑO MÁXIMO DEL CONDUCTOR	PARA USAR CON EL MODELO	Nº DE CATÁLOGO
MN93-BK 	(0,5 a 240) ACA		$\pm 1\%$	$0,8^\circ$	20 mm (0,78 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8345	2140.32
MN193-BK 	100 A	200 mA a 120 ACA	$\pm 1\%$	$0,75^\circ$	20 mm (0,78 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8345	2140.36
	5 A	5 mA a 6 ACA	$\pm 1\%$	$1,7^\circ$			
SL261 	100 A	(5 a 100) ACA/CC	$\pm 4\%$	$\pm 0,5^\circ$	11,8 mm (0,46 pulg.)	PEL 102 PEL 103 PEL 105 8333 8336 8345	1201.51
	10 A	50 mA a 10 ACA/CC	$\pm 3\%$	$\pm 1^\circ$			
MN94 	50 mA to 200 AAC		$\pm 0.2\%$	$0,1^\circ$	16 mm (0,25 pulg.)	PEL 52 8345	2140.81
E94 	10 A	100 mA a 10 AAC	$\pm 3\%$	$1,5^\circ$	11.8 mm (0,464 pulg.)	8345	2140.82
	100 A	500 mA a 100 AAC	$\pm 4\%$	1°			

Todas las sondas de corriente se pueden utilizar con los modelos PEL 105, 8435 y 8436. Sólo las sondas flexibles MA196-14-BK y 196 A-24-BK son herméticas. Consulte con fábrica sobre precios de calibración NIST.

ACCESORIOS

Nº DE CATÁLOGO 2140.40

Adaptador BNC para sonda de corriente CA/CC modelo SL26



Nº DE CATÁLOGO 2140.77

Adaptador de corriente de fases para usarse con PowerPad® modelos 8333 y 8336



Nº DE CATÁLOGO 2137.90

Adaptador de 600 V CAT III sólo para usar con los modelos PEL 102 y 103



ANALIZADORES Y MEDIDORES DE CALIDAD DE ENERGÍA

TABLA DE SELECCIÓN

Nº DE MODELO AEMC	Nº DE Catálogo AEMC	TERMINALES DE ENTRADA	CANALES	TENSIÓN RMS MÁX DE FASE A NEUTRO	TENSIÓN RMS MÁX DE FASE A FASE	TENSIÓN DE PICO MÁX DE FASE A NEUTRO	TENSIÓN DE PICO MÁX DE FASE A FASE	TENSIÓN CC MÁX	CORRIENTE CA MÁX (DEPENDE DE LA Sonda)	CORRIENTE CC MÁX (DEPENDE DE LA Sonda)	RELACIONES DE TENSIÓN	RELACIONES DE CORRIENTE
8333	2136.10	4 V/3 I	3 V/4 I	1000 Vrms	2000 Vrms	1414 VPK	2828 VPK	1200 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
8336	2136.30	5 V/4 I	4 V/4 I	1000 Vrms	2000 Vrms	1414 VPK	2828 VPK	1200 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
8345	2136.35	5 V/4 I	4 V/4 I	1000 Vrms	2000 Vrms	1414 VPK	2828 VPK	1200 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
8436	2136.43	4 V/4 I	4 V/4 I	1000 Vrms	2000 Vrms	1414 VPK	2828 VPK	1000 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
PEL 52	2137.71	2 V/2 I	2 V/2 I	660 Vrms	1200 Vrms	-			3600 Aac	-	No	Sí
PEL 102	2137.51	4 V/3 I	3 V/3 I	1000 Vrms	1700 Vrms	1414 VPK	2400 VPK	1000 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
PEL 103	2137.52	4 V/3 I	3 V/3 I	1000 Vrms	1700 Vrms	1414 VPK	2400 VPK	1000 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí
PEL 105	2137.57	5 V/4 I	3 V/3 I	1000 Vrms	1000 Vrms	1414 VPK	2400 VPK	1000 Vcc	10000 Aca	5000 Acc	Sí	Sí

Nº DE MODELO AEMC	Nº DE CATÁLOGO AEMC	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN	ROTACIÓN DE FASES	MODO DE FORMAS DE ONDA	MODO TRANSITORIO	MODO TRUE INRUSH / TIPO / DURACIÓN	MODO DE ALARMA	MODO INSTANTÁNEO	MODO ARMÓNICO/INTERARMÓNICO	TIPO DE PANTALLA	FUENTE DE ALIMENTACIÓN
8333	2136.10	1P-2W, 2P-3W, 3P-3W, 3P-4W		Sí		No	10 tipos/ hasta 2 activas /4662 registradas	Sí (12)	Sí/No	TFT diagonal de 14,48 cm y resolución de (320 x 240)	Cargador externo con baterías NiMH internas
8336	2136.30	1P-2W, 1P-3W, 2P-2W, 2P-3W, 2P-4W, 3P-3W, 3P-4W, 3P-5W		Sí		Sí (RMS+pico y RMS) hasta 1 y 10 min	40 tipos/ hasta 7 activas/ 16362 registradas	Sí (50)	Sí/No	TFT diagonal de 14,48 cm y resolución de (320 x 240)	Cargador externo con baterías NiMH internas
8345	2136.35	1P-2W, 1P-3W, 2P-2W, 2P-3W, 2P-4W, 3P-3W, 3P-4W, 3P-5W		Sí		Sí (RMS+Pico y RMS) hasta 10 y 30 min	40 tipos/ 20000 con notificaciones por email	Sí (sin límite con tarjeta SD)	CC a orden 63; <3%Udin/ Orden 0 a 62; <0,5%Udin	LCD táctil a color de 17,7 cm y resolución de (800 x 480) (WVGA)	Cargador externo con baterías Li-Ion internas
8436	2136.43	1P-2W, 1P-3W, 2P-2W, 2P-3W, 2P-4W, 3P-3W, 3P-4W, 3P-5W		Sí		Sí (RMS+pico y RMS) hasta 1 y 10 min	40 tipos/ hasta 7 activas/ 16362 registradas	Sí (50)	Sí/No	TFT diagonal de 14,48 cm y resolución de (320 x 240)	Cargador externo con baterías NiMH internas
PEL 52	2137.71	1 P-2 W, 2 P-3 W, 1 P-3 W	Sí			No			No/No	LCD monocromática	Cargador externo con baterías Li-Ion internas
PEL 102	2137.51	1P-2W, 1P-3W, 3P-3W D2, 3P-3W O2, 3P-3W Y2, 3P-3W D3, 3P-3W O3, 3P-3W Y, 3P-3W DB, 3P-4W Y, 3P-4W YB, 3P-4W Y2 1/2, 3P-4W D, 3P-4WOD, DC-2W DC-3W, DC-4W	Sí			No			Sí/No	Ninguna	Cargador externo con baterías NiMH internas
PEL 103	2137.52	3P-3W Y, 3P-3W DB, 3P-4W Y, 3P-4W YB, 3P-4W Y2 1/2, 3P-4W D, 3P-4WOD, DC-2W DC-3W, DC-4W	Sí			No			Sí/No	LCD monocromática	Cargador externo con baterías NiMH internas
PEL 105	2137.57	3P-3W Y, 3P-3W DB, 3P-4W Y, 3P-4W YB, 3P-4W Y2 1/2, 3P-4W D, 3P-4WOD, DC-2W DC-3W, DC-4W	Sí			No			Sí/No	LCD monocromática	Entrada de potencia de las fases o adaptador externo con baterías NiMH internas