

# Pinza amperimétrica de calidad eléctrica Fluke 345



## Características principales

- **Corriente CA/CC** : Mida con la pinza amperimétrica una corriente de ca de hasta 1400 A rms y una corriente de cc de hasta 2000 A sin interrumpir el circuito
- **La más alta categoría de seguridad**: El analizador de energía de 600 V CAT IV está aprobado para su uso en la entrada de servicio
- **Precisión en entornos con ruido**: La pinza amperimétrica es capaz de trabajar incluso con formas de onda distorsionada presentes en ambientes con cargas electrónicas gracias a su filtro de paso bajo
- **Registro de datos**: Identifique problemas intermitentes a través del registro de cualquier parámetro de calidad eléctrica, incluidos armónicos, durante minutos o meses
- **Comprobación de baterías**: Medida directa del rizado CC (%) en sistemas de corriente CC y baterías
- **Solución de problemas causados por armónicas**: Analice y registre armónicas de forma digital o a través de gráficas
- **Corriente de arranque**: capture y analice las desconexiones inoportunas, desde 3 a 300 segundos
- **Fácil de usar**: Confirme fácilmente la configuración del equipo gracias a su gran pantalla retroiluminada a color para la visualización de formas de onda y gráficos de tendencias
- **Descarga USB**: Descargue el registro de datos con el software de aplicación PowerLog para ver las tendencias y capturas de pantalla, analizar y generar informes muy fácilmente.
- **Eliminador de batería**: Alimenta el instrumento cuando se llevan a cabo sesiones extendidas de registro.
- **Corriente trifásica**: Capacidad incorporada para cargas balanceadas
- **Visualización de gráficos y generación de informes**: Utilice el analizador de energía con el software PowerLog incluido

## Descripción general del producto: Pinza amperimétrica de calidad eléctrica Fluke 345

### Medidas de tensión y corriente CA y CC: la herramienta perfecta para localizar y solucionar problemas en electrónica de potencia

El Fluke 345 es más que un medidor de energía eléctrica. Combinando las funciones de una pinza amperimétrica, un osciloscopio, un registrador de datos y un medidor eléctrico digital en un cómodo dispositivo, el Fluke 345 es ideal para trabajar con variadores de velocidad de frecuencia variable, sistemas de iluminación de alta eficiencia y otros sistemas electrónicos con regulación conmutada de cargas.

La multifacética Fluke 345 está equipada con una brillante pantalla a color para analizar el espectro armónico, un filtro de paso bajo que elimina el ruido de alta frecuencia y un diseño que ofrece una elevada inmunidad EMC, lo que la convierte en el analizador perfecto para la localización de problemas de calidad eléctrica en sistemas con cargas conmutadas. La memoria interna de este medidor de energía eléctrica permite el registro de los datos a largo plazo para el análisis de tendencias o problemas intermitentes. Por otra parte, el diseño de la pinza amperimétrica de [efecto Hall](#) permite las mediciones de corriente cc sin necesidad de interrumpir el circuito.

Además de llevar a cabo tareas básicas de forma efectiva, como la medición de energía y el factor de potencia, los medidores de potencia Fluke 345 ofrecen la facilidad de uso, la portabilidad y la flexibilidad necesarias para solucionar la mayoría de los problemas de potencia en entornos comerciales, industriales y residenciales.

- **Configuración y solución de problemas en las unidades de frecuencia variable y sistemas de suministro ininterrumpible de energía eléctrica (UPS):** verifique el correcto funcionamiento midiendo los parámetros clave que definen la calidad de la energía
- **Mediciones de armónicos:** identifique problemas causados por armónicos que puedan dañar o alterar el funcionamiento de equipos importantes
- **Captura de la corriente de arranque:** Compruebe la corriente de arranque en caso de que se produzcan reinicios falsos o molestos disparos del interruptor
- **Estudios de carga** – verifique la capacidad del sistema eléctrico antes de agregar cargas

Para aplicaciones trifásicas, los productos de la serie II [1735](#) y 43 le proporcionará el mismo tipo de resultados.

## Especificaciones: Pinza amperimétrica de calidad eléctrica Fluke 345

Especificaciones		
Pantalla	LCD transmisor a color de 320 x 240 píxeles (70 mm de diagonal) con luz de fondo de 2 niveles	
Alimentación eléctrica	Tipo de batería 1,5 V alcalina AA MN 1500 o IEC LR6 x 6	
Duración típica de la batería	> 10 horas (luz de fondo encendida completamente) > 12 horas (luz de fondo reducida)	
Eliminador de batería	<b>Entrada</b>	110/230 V 50/60 Hz
	Salida	< 15 VCC, 300 mA
Condiciones ambientales (para uso exclusivo en interiores)		
Condiciones de referencia	Todas las precisiones establecidas a 23 °C ±1 °C (73,4 °F ±1,8 °F)	

Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 50 °C (de 32 °F a 122 °F)	
Coeficiente de temperatura de la corriente	≤ ± 0,15 % de la lectura por °C	
Coeficiente de temperatura del voltaje	≤ ± 0,15 % de la lectura por °C	
Humedad relativa máxima	80 % para temperaturas de hasta 31 °C (87 °F) disminuyendo linealmente hasta una humedad relativa del 50 % a 40 °C (104 °F)	
Altitud máxima de operación	2000 m	
<b>Seguridad eléctrica</b>		
Voltajes máximos de trabajo seguro	Seguridad: IEC 61010-1 600 V CAT IV con aislamiento doble o reforzado, grado 2 de contaminación Protección IP40; EN60529	
Medición de corriente	600 V CA rms o CC entre el conductor sin aislamiento y la conexión a tierra	
Medida de tensión	600 V CA rms o CC entre la terminal de entrada y conexión a tierra, u 825 V entre las tensiones de fase alimentadas (configuración eléctrica en triángulo)	
<b>EMC</b>		
Emisión	IEC/EN 61326-1:1997 A	
Inmunidad	IEC/EN 61326-1:1997 Anexo C Criterio B de funcionamiento	
<b>Características mecánicas</b>		
Dimensiones (L x A x P)	300 x 98 x 52 mm (12 x 3,75 x 2 pulg.)	
Peso, con baterías	820 g (1,8 lb)	
Apertura de la mordaza	60 mm	
Capacidad de la mordaza	58 mm de diámetro	
Rengöring	La unidad puede limpiarse con un paño impregnado con isopropanol. No use abrasivos ni otros solventes.	
<b>Datos eléctricos</b>		
Precisión	23 °C ±1 °C (73,4 °F ±1,8 °F). Consulte las especificaciones sobre las condiciones medioambientales para conocer los coeficientes de temperatura.	
<b>Medidas de corriente (CC, CC rms, CA rms)</b>		
Rango de medición	0 a 2.000 A CC o 1.400 CA rms	
Instalación de rango automático	40 A / 400 A / 2000 A	
Resolución	10 mA en el rango de 40 A 100 mA en el rango de 400 A A en el rango de 2.000 A	
Precisión: CC y CC rms	<b>I &gt; 10 A</b>	± (1,5 % de la lectura ±5 dígitos)
	I < 10 A	±0.2 A
Precisión: AVG (Promedio)	<b>I &gt; 10 A</b>	± (3 % de la lectura ±5 dígitos)
	I < 10 A	±0.5 A

Precisión: Pk (Pico)	<b>I &gt; 10 A</b>	± (5 % de la lectura ±5 dígitos)
	I < 10 A	±0.5 A
Precisión: AHR	<b>I &gt; 10 A</b>	± (2 % de la lectura ±5 dígitos)
	I < 10 A	± 0,5 AHR
Precisión: CF (Factor de Cresta)	<b>1,1 ≤ CF &lt; 3</b>	± (3 % de la lectura ±5 dígitos)
	3 ≤ CF < 5	± (5 % de la lectura ±5 dígitos)
	Resolución	0,01
Precisión: RPL (Rizado)	<b>2 % ≤ RPL &lt; 100 %</b>	± (3 % de la lectura ±5 dígitos)
	100 % ≤ RPL < 600 %	± (5 % de la lectura ±5 dígitos)
	Resolución	0,1 %
	I CC > 5 A, I CA > 2 A	
Todas las mediciones son de CC y entre 15 Hz y 1 kHz. Máxima sobrecarga de 10.000 A o rms x frecuencia < 400.000 Amps rms es una medición de verdadero valor eficaz (CA + CC)		
<b>Medidas de tensión (CC, CC rms, CA rms)</b>		
Rango de medición	0 a 825 V CC o CA rms	
Instalación de rango automático	4 V / 40 V / 400 V / 750 V	
Resolución	1 mV en el rango de 4 V 10 mV en el rango de 40 V 100 mV en el rango de 400 V 1 V en el rango de 750 V	
Precisión: CC y CC rms	<b>V &gt; 1 V</b>	± (1 % de la lectura ±5 dígitos)
	V < 1 V	±0,02 V
Precisión: AVG (Promedio)	<b>V &gt; 1 V</b>	± (3 % de la lectura ±5 dígitos)
	V < 1 V	±0,03 V
Precisión: Pk (Pico)	<b>V &gt; 1 V</b>	± (5 % de la lectura ±5 dígitos)
	V < 1 V	±0,03 V
Precisión: CF (Factor de Cresta)	<b>1,1 ≤ CF &lt; 3</b>	± (3 % de la lectura ±5 dígitos)
	3 ≤ CF < 5	± (5 % de la lectura ±5 dígitos)
	Resolución	0,01
Precisión: RPL (Rizado)	<b>2% ≤ RPL &lt; 100%</b>	± (3 % de la lectura ±5 dígitos)
	100% ≤ RPL < 600%	± (5 % de la lectura ±5 dígitos)
	Resolución	0,1 %
	V CC > 0,5 V, V CA > 0,2 V	
Todas las mediciones son de CC y entre 15 Hz y 1 kHz. Sobrecarga máxima 1000 V rms Medida de tensión de verdadero valor eficaz (ca + cc).		
<b>Armónicos</b>		

THD (distorsión armónica total)	<b>1 % <math>\square</math> THD &lt; 100 %</b>	$\pm$ (3 % de la lectura $\pm$ 5 dígitos)
	100 % $\leq$ THD < 600 %	$\pm$ (5% de la lectura $\pm$ 5 dígitos)
	Resolución	0,1 %
DF (factor de distorsión)	<b>1 % <math>\square</math> DF &lt; 100 %</b>	$\pm$ (3 % de la lectura $\pm$ 5 dígitos)
	Resolución	0,1 %
	H02 $\leq$ Varm < H13	5 % $\pm$ 2 dígitos
	H13 $\leq$ Vharm $\leq$ H30	10 % $\pm$ 2 dígitos
Todas las medidas hasta la armónica 30 <sup>o</sup> (armónica 40 <sup>o</sup> de 15 Hz a 22 Hz) Rango de frecuencias de la fundamental F <sup>o</sup> 15 Hz a 22 Hz y 45 Hz a 65 Hz Vrmsca > 1V		
<b>Medida de vatios (Sistemas monofásicos y trifásicos) (CC, CC rms, CA rms)</b>		
Rango de medición	0 a 1.650 kW CC o 1.200 kW CA	
Rango de medición	4 kW, 40 kW, 400 kW, 1650 kW	
Resolución	1 W en 4 kW 10 W en el rango de 40 kW 100 W en el rango de 400 kW 1 kW en 1200 kW	
Precisión	2,5 % de la lectura + 5 dígitos W1 $\emptyset$ < 2 kW $\pm$ 0,08 kW W3 $\emptyset$ < 4 kW $\pm$ 0,25 kW	
<b>Medida de potencia aparente (VA) (sistemas monofásicos y trifásicos) (CC, CC rms, CA rms)</b>		
Rango de medición	0 a 1.650 kVA CC o 1.200 kVA CA	
Instalación de rango automático	4 kVA, 40 kVA, 400 kVA, 1650 kVA	
Resolución	1 VA en 4 kVA 10 VA en 40 kVA 100 VA en 400 kVA 1 kVA en 1200 kVA	
Precisión	<b>VA &gt; 2 kVA</b>	2,5 % de la lectura + 5 dígitos
	VA < 2 kVA	$\pm$ 0,08 kVA
<b>Medición de VAR (monofásica y trifásica)</b>		
Rango de medición	0 a 1250 kVAR	
Instalación de rango automático	4 kVAR, 40 kVAR, 400 kVAR, 1200 kVAR	
Resolución	1 VAR en 4 kVAR 10 VAR en 40 kVAR 100 VAR en 400 kVAR 1 kVAR en 1200 kVAR	
Precisión	<b>VAR &gt; 4 kVAR</b>	$\pm$ (2,5 % de la lectura $\pm$ 5 dígitos)
	VAR < 4 kVAR	$\pm$ 0,25 kVAR
Rango del factor de potencia	0,3 < PF < 0,99	
<b>Medición de potencia (monofásica y trifásica)</b>		

Rango de medición	0,3 capacitivo a 1,0 y 1,0 a 0,3 inductivo (72,5 ° capacitivo a 0 ° y 0 ° a 72,5 ° inductivo)	
Resolución	0,001	
Precisión	±3 °	
Rango de frecuencia	15 Hz a 1 kHz	
<b>Factor de Potencia de Desplazamiento (Sistemas monofásicos y trifásicos)</b>		
Rango de medición	0,3 capacitivo a 1,0 y 1,0 a 0,3 inductivo (72,5 ° capacitivo a 0 ° y 0 ° a 72,5 ° inductivo)	
Resolución	0,001	
Precisión	±3 °	
Rango de frecuencia	15 Hz a 22 Hz y 45 Hz a 65 Hz	
<b>Kilovatio hora (kWhr)</b>		
Rango de medición	40.000 kWhr	
Instalación de rango automático	4 kWhr, 40 kWhr, 400 kWhr, 4.000 kWhr, 40.000 kWhr	
Resolución	1 WHr en el rango de 4 kWhr 10 WHr en el rango de 40 kWhr 100 WHr en el rango de 400 kWhr 1 kWhr en el rango de 4.000 kWhr 10 kWhr en el rango de 40.000 kWhr	
Precisión	<b>kWhr &gt; 2 kWhr</b>	3% ±5 dígitos
	kWhr < 2 kWhr	± 0,08 kWhr
Todas las mediciones de vatios /VA /VAR /PF	<b>Rango de frecuencia</b>	CC, y 15 Hz a 1 kHz
	Rango de corriente	10 A a 1400 A rms
	Rango de tensión	1 V a 825 V rms
	Entrada máxima	825 V rms / 1400 A rms
	Sobrecarga máxima	1000 V rms / 10.000 A Todas las mediciones son de CC y entre 15 Hz y 1 kHz. Máxima sobrecarga de 10.000 A o rms x frecuencia < 400.000
<b>Medida de frecuencia (desde fuentes de tensión o corriente)</b>		
Rango de medición	15 Hz a 1 kHz	
Resolución	0,1 Hz	
Precisión	15 a 22 Hz ± 0,5 % de la lectura 40 a 70 Hz ± 0,5 % de la lectura 15 Hz a 1000 Hz ± 1 % lectura	
Rango de corriente	10 A a 1400 A rms	
Rango de tensión	1 V a 825 V rms	
<b>Función de osciloscopio</b>		

Medición de corriente	<b>Rango</b>	10 A / 20 A / 40 A / 100 A / 200 A / 400 A / 1000 A / 2000 A	
	Resolución	1 A en 40 A 10 A en 400 A 50 A en 2000 A	
	Precisión	± 3 % de la lectura ± 1 píxel	
	Sobrecarga máxima	10.000 A	
Medida de tensión	<b>Rango</b>	4 V / 10 V / 20 V / 40 V / 100 V / 200 V / 400 V / 1000 V	
	Resolución	100 mV en 4 V 1 V en 40 V 10 V en 400 V 31,25 V en 1000 V	
	Precisión	± 2 % de la lectura ± 1 píxel	
	Sobrecarga máxima	1000 V rms	
	Rango de frecuencia	CC, y 15 Hz a 600 Hz	
Base de tiempos	2,5 ms, 5 ms, 10 ms, 25 ms, 50 ms/div		
Frecuencia de actualización	0,5 segundos		
Máxima velocidad de muestreo	15,625 kHz		
<b>Función de corriente de arranque</b>			
Rangos	40 A, 400 A y 2000 A		
Resolución	10 mA en el rango de 40 A 100 mA en el rango de 400 A 1 A en el rango de 2000 A		
Precisión	<b>I &gt; 10 A</b>	± 5% de la lectura ± 1 píxel	
	I < 10 A	±0.5 A	
	Todas las mediciones son de CC y entre 15 Hz y 1 kHz.		
Sobrecarga máxima	Máxima sobrecarga de 10.000 A o rms x frecuencia < 400.000 Amps rms es una medición de verdadero valor eficaz (CA + CC)		
Tiempo de captura	1 s, 3 s, 10 s, 30 s, 100 s y 300 s		
Máxima velocidad de muestreo	15,625 kHz		
<b>Interfaz</b>			
Interfaz USB a un PC	Software Power Log para descarga, análisis y preparación de informes Utilidad de actualización 345 para instalar una nueva versión de firmware		
<b>Memoria de registro</b>			
Áreas de registro	Tres áreas que pueden usarse individualmente o combinarse en una sola área grande		
Períodos de promediación	1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min y personalizado		
<b>Horas de registro</b>			

Modo de voltios y corriente	<b>Tiempo promedio</b>	<b>Tiempo de registro (1 área)</b>
	1 s	1 h 49 m
	2 s	3 h 38 m
	5 s	9 h 6 m
	10 s	18 h 12 m
	30 s	2 d 6 h 36 m
	1 min.	4 d 13 h 12 m
	5 min	22 d 18 h 0 m
	10 min	45 d 12 h 0 m
	15 min	68 d 6 h 0 m
		<b>Tiempo de registro (3 áreas)</b>
	1 s	5 h 12 m
	2 s	10 h 24 m
	5 s	1 d 2 h 00 m
	10 s	2 d 4 h 00 m
	30 s	6 d 12 h 1 m
	1 min.	13 d 0 h 12 m
	5 min	65 d 0 h 15 m
	10 min	130 d 0 h 30 m
	15 min	195 d 0 h 45 m



Modo de armónicas de V y A	<b>Tiempo promedio</b>	<b>Tiempo de registro (1 área)</b>
	1 s	0 h 34 m
	2 s	1 h 8 m
	5 s	2 h 52 m
	10 s	5 h 44 m
	30 s	17 h 13 m
	1 m	1 d 10 h 26 m
	5 m	7 d 4 h 10 m
	10 m	14 d 8 h 20 m
	15 m	21 d 12 h 30 m
		<b>Tiempo de registro (3 áreas)</b>
	1 s	1 h 38 m
	2 s	3 h 16 m
	5 s	8 h 11 m
	10 s	16 h 23 m
	30 s	2 d 1 h 11 m
	1 m	4 d 2 h 23 m
	5 m	20 d 11 h 25 m
	10 m	81 d 0 h 50 m
	15 m	121 d 13 h 15 m

Modo potencia monofásica o trifásica	<b>Tiempo promedio</b>	<b>Tiempo de registro (1 área)</b>
	1 s	1 h 40 m
	2 s	3 h 21 m
	5 s	8 h 22 m
	10 s	16 h 45 m
	30 s	2 d 2 h 17 m
	1 m	4 d 4 h 35 m
	5 m	20 d 22 h 55 m
	10 m	41 d 21 h 50 m
	15 m	62 d 20 h 45 m
		<b>Tiempo de registro (3 áreas)</b>
	1 s	4 h 47 m
	2 s	9 h 34 m
	5 s	23 h 57 m
	10 s	1 d 23 h 54 m
	30 s	5 d 23 h 25 m
	1 m	11 d 23 h 25 m
	5 m	59 d 21 h 5 m
	10 m	119 d 18 h 10 m
	15 m	179 d 15 h 15 m

## Modelos



### Fluke 345

Fluke 345 Power Quality Clamp Meter

Includes:

- 345 Power Quality Clamp Meter
- Soft carrying case
- Power Log software
- Test leads
- Alligator clips
- Test probes
- USB cable
- International ac adapter / battery eliminator
- Printed English language user manual
- Multi-language manual CD

#### Optional accessories

#### Description

##### Estuche flexible para transporte C345

El estuche perfecto para transportar una amplia gama de herramientas de diagnóstico portátiles y accesorios Fluke.

##### AC220 Juego de pinzas de cocodrilo SureGrip™

Los accesorios SureGrip™ están diseñados para mejorar el agarre.

##### Luz de sonda Fluke L200

La pequeña y resistente luz LED blanca se conecta fácilmente a cualquier sonda de comprobación Fluke para iluminar la zona de contacto y dejar libres las manos para trabajar.

##### Cables de prueba TL175 TwistGuard™

Gire. Pruebe. Las puntas de prueba TL175 TwistGuard™ cuentan con puntas de prueba de longitud ajustable. Cables de prueba tan resistentes como su medidor. Cables de comprobación de alta calidad con puntas de longitud ajustable que pueden usarse en diferentes entornos de medición y que proporcionan una mayor seguridad. Compre en línea ahora.

**Fluke.** *Manteniendo su mundo en marcha.*

**Fluke Corporation**

Everett, WA 98206 EE.UU.

**Para obtener información adicional En EE. UU. (800) 443-5853**

**En Europa/Medio Oriente/África**

**+31 (0)40 267 5100**

**En Canadá (800)-36-FLUKE**

**[www.fluke.com](http://www.fluke.com)**

**Latin America**

Tel: +1 (425) 446-5500

[www.fluke.com/es-ve](http://www.fluke.com/es-ve)

©2021 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.

11/2021

**No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.**