

# Calibrador de potencia eléctrica trifásica 6003A



## Descripción general del producto: Calibrador de potencia eléctrica trifásica 6003A

### Desempeño preciso para el laboratorio de calibración

Hasta ahora, muchos de estos ingenieros y técnicos han probado dispositivos de tres fases con una técnica de serie-paralelo de una fase, dado que el costo de las fuentes de tres fases disponibles con precisiones aceptables ha colocado a las pruebas polifásicas fuera del alcance. Con el 6003A, estos profesionales ahora pueden permitirse un desempeño, una precisión y una facilidad de uso trifásica. Más importante todavía, ahora pueden probar medidores de fases múltiples en condiciones que reflejan su uso real.

Además de proporcionar tres fases independientes de tensión y corriente precisas, el 6003A también proporciona fenómenos de calidad de potencia, incluidos armónicos, interarmónicos, parpadeo (modulación) y variaciones de caída/sobretensión.

El 6003A incluye capacidades de medición para tensión cc, corriente cc y frecuencia para la medición de salidas desde transductores de potencia y energía.

Como un instrumento individual, el 6003A es fácil de transportar y ocupa menos espacio en el banco o en el carro que las unidades de piezas múltiples. El 6003A entrega toda esta funcionalidad con una interfaz de usuario gráfica que facilita notablemente el aprendizaje y el uso.

## Funcionalidad versátil y conveniente para la línea de fábrica

El 6003A es una solución en un instrumento individual para aplicaciones de fuentes de fases múltiples o únicas, lo cual lo hace ideal para muchas aplicaciones dentro de las empresas de fabricación electrónica y talleres de medición de servicios eléctricos.

Ahora puede llevar adelante de manera eficiente la verificación final de transductores de potencia, transformadores de corriente, medidores de energía, y medidores de facturación con métodos de prueba de fases múltiples. Pruebe y calibre medidores de potencia de fases múltiples o únicas, analizadores de calidad de potencia y medidores de energía.

Coloque el 6003A sobre un carro y muévelo fácilmente por la fábrica para probar cargas de trabajo in-situ. La interfaz de usuario gráfica hace que los ajustes sean instantáneos; las tres fases ya se encuentran disponibles para la prueba de verificación.

## Agregue capacidades con opciones y accesorios

La opción de energía agrega un contador de pulsos de energía y una salida de pulso al 6003A para calibrar y probar dispositivos de medición de energía. Con esta opción, usted puede utilizar el 6003A como el estándar de referencia de energía. Se compara la energía generada con los pulsos recibidos desde la unidad a prueba (UUT) y se informa un porcentaje de error para la UUT a prueba. La energía generada puede ser expresada como una cantidad establecida (paquete o modo de aplicación), o para una cantidad establecida de pulsos o tiempo, junto a un período de precalentamiento determinado por el usuario (modos temporizador y contador). También tiene un modo de ejecución libre para ajustes de solución de problemas. Una función para "Mantener la señal de tensión" provee potencia de manera continua a la UUT durante diferentes secuencias de prueba, útil a la hora de probar potenciómetros que toman potencia desde la fuente de tensión.

La opción de calidad de potencia permite que el 6003A calibre las instrumentaciones de calidad de potencia generando una variedad de fenómenos de salida de potencia en cualquiera o todas las salidas de tensión y corriente. Los tipos de fenómenos incluyen hasta 63 armónicos simultáneos, un interarmónico individual, aplicar una modulación (parpadeo) e imponer caídas y sobretensiones en cualquiera o todas las seis salidas de los tres canales.

El adaptador de 90 A y el accesorio de conductores de alta corriente le permiten generar de manera conveniente hasta 90 A desde una fase de corriente individual, lo cual puede ayudarlo a manejar la carga de trabajo de alta corriente. También puede utilizar los accesorios de bobinas de Fluke Calibration para soportar la prueba de sondas amperimétricas con mediciones de hasta 4.500 A. El Amplificador de transconductancia 52120A de Fluke Calibration puede proporcionar fases de corriente aumentada adicionales hasta 120 A ca por fase. Se pueden utilizar múltiples 52120A para aumentar la corriente en fases múltiples.

## Automatización para aumentar la producción y la eficiencia

Los estándares de calidad imponen requisitos para documentar, informar y controlar procesos y resultados de calibración. Las interfaces GPIB y USB permiten dicho control automatizado del proceso de prueba. Los usuarios

pueden crear sus programas personalizados para realizar pruebas únicas y especiales. Utilizar productos comerciales listos para usar, como MET/CAL® *Plus* Calibration Management Software, puede ayudarlo a cumplir con estos requisitos fácilmente al mismo tiempo que le permite aumentar el rendimiento y optimizar sus procesos de calibración de medidores.

La aplicación MET/CAL *Plus* es una herramienta poderosa para crear, editar y probar procedimientos de calibración y recopilar e informar resultados en una amplia variedad de instrumentos. Incluye MET/CAL®, el software líder en la industria para la calibración automatizada, y el software MET/TEAM®, un sistema flexible para gestionar los sistemas de medida y pruebas. Es la solución de software más completa disponible para los profesionales de la calibración.

## La compatibilidad prioritaria de software le ayuda a mantener la productividad

MET/SUPPORT<sup>SM</sup> Gold es un programa de membresía anual que ofrece soporte y servicios premium para ayudarlo a mantenerse tan productivo como sea posible con MET/CAL Calibration Management Software. Los servicios incluyen actualizaciones de software gratuitas, acceso libre a la biblioteca de procedimientos garantizados de MET/CAL y descuentos en formación y desarrollo de procedimientos personalizados. Los miembros también reciben invitaciones a seminarios web regulares sobre software de calibración y a reuniones en grupo. Con sólo algunos de los servicios Gold, podrá recuperar fácilmente la inversión realizada en la tarifa de suscripción.

## La formación en metrología aumenta los niveles de habilidad

La capacitación en calibración y metrología que ofrece Fluke Calibration puede ayudarlo a usted y a su personal a tener más conocimientos respecto de una amplia variedad de disciplinas. Hay disponible formación en aula con instructor para temas generales de metrología, así como para software de calibración. También se puede programar formación in situ si dispone del número suficiente de personas en su organización.

Fluke Calibration ofrece asimismo otros eventos formativos como seminarios web y exhibiciones itinerantes en gran variedad de temas. La mejor forma de estar al día sobre estos eventos es registrarse para recibir correo electrónico y postal directamente de Fluke Calibration. Puede registrarse en línea para recibir boletines de noticias electrónicas, invitaciones a seminarios en la Web, y más.

## Servicio de calibración y reparación

Fluke Calibration ofrece un extenso soporte y servicio de calibración para garantizar su satisfacción a largo plazo y devolverle la inversión en calibradores de resistencia, calibradores cc, calibradores de corriente, calibradores de tensión, y otros equipos de calibración. Nuestra red mundial de centros de calibración ofrece calibraciones acreditadas trazable mediante estándares nacionales. Ofrecemos asimismo servicios de reparación y calibración que incluyen un programa de intercambio de módulos y asistencia total para montar su laboratorio.

## Especificaciones: Calibrador de potencia eléctrica trifásica 6003A

Resumen de capacidades estándar	
<b>Alimentación CA</b>	0,008 VA a 18 kVA (en cada canal); 1, 2 o 3 canales
<b>Intervalo de frecuencia ca fundamental</b>	15 Hz a 1 k Hz

<b>Alimentación de CC</b>	0,008 VA a 18 kVA (1 canal)		
<b>Corriente CA</b>	CA a 600 V, 3 canales		
<b>Tensión CC</b>	1 a 280 V		
<b>Corriente CA</b>	0,008 a 30 A, 3 canales		
<b>Corriente CC</b>	0,008 a 30 A		
<b>Alta corriente</b>	hasta 90 A máx., cc o ca, 1 canal		
<b>Tensión desde las terminales de corriente</b>	Solo CC y onda sinusoidal		
	1 mV a 5 V		
	AC 15 Hz a 400 Hz		
<b>Capacidades del multímetro</b>	Tensión – tensión CC hasta $\pm 12$ V		
	Corriente – corriente CC hasta $\pm 25$ mA		
	Frecuencia – hasta 15 kHz		
<b>Interfaces</b>	GPIB y USB		
<b>Funciones de calidad de potencia opcionales</b>	Armónicos		
	Interarmónicos		
	Modulación de parpadeo		
	Caída/sobretensión		
<b>Energía eléctrica opcional</b>	Eada de pulso a 1 MHz		
	Salida de pulso de energía		
	Disparador, eada de sincronización		
	Duración de la prueba de hasta 1000 horas		
<b>Detalles clave del desempeño</b>			
<b>Parámetro de salida</b>	<b>Intervalo de salida</b>	<b>La mejor espec. de 1 año</b>	<b>Otros</b>
<b>Tensión CA por fase</b>	1 V a 600 V	0,012 %	300 mA carga máx.
<b>Corriente CA por fase</b>	0,008 A a 30 A	0,0175 %	5,5 V de cumplimiento máx.
<b>Intervalo de frecuencia fundamental</b>	15 Hz a 1 KHz	0,005 %	
<b>Intervalo de alta corriente (cc o ca)</b>	90 mA a 90 A	0,0245 %	5 V de cumplimiento máx.
<b>Tensión CC</b>	1 V a 280 V	0,015 %	200 mA carga máx.
<b>Corriente CC</b>	0 a 30 A	0,0175 %	8 V de cumplimiento pico
<b>Tensión desde las terminales de corriente</b>	1 mV a 5 V	0,05 %	15 Hz a 400 Hz
<b>Intervalo de fase</b>	0.0 a 359,99°	0,01°	0,01° resolución
<b>Intervalo del factor de potencia</b>	-1 a +1 (conductor, retraso)		0,001 resolución
<b>Especificaciones de la potencia seleccionada</b>			

Potencia CA sinusoidal		
3 fases, PF 1	150 W, 10 V, 5 A, 40-75 Hz	0,037 %
3 fases, PF 0,8	120 W, 10 V, 5 A, 40-75 Hz	0,045 %
3 fases, PF 0,5	75 W, 10 V, 5 A, 40-75 Hz	0,071 %
Alimentación de CC		
Fase única	50 W, 10 V, 5 A	0,038 %
Capacidades del multímetro		
Tensión CC	0 V a $\pm 12$ V	0,01 %
Corriente CC	0 mA a $\pm 25$ mAV	0,01 %
Frecuencia	1 Hz a 15 kHz	0,005 %
Opción de energía		
Eada de pulso	1 MHz frecuencia máx.	
	500 ns ancho mín. de pulso	
Salida de impulsos	0,02 Hz a 1 MHz	
Intervalo de tiempo		
Resolución de tiempo	0,1 segundos	
Espec. del intervalo de tiempo	0,01 %	
Duración de la prueba	1.000 horas	
Opción de medición de calidad de la energía		
Modulación de tensión y corriente (parpadeo)		
Profundidad de modulación	0 a 30 %	
Especificación de profundidad de modulación	0,2 % de profundidad de modulación	
Resolución de ajuste de la profundidad de modulación	0,001 %	
Forma de la envolvente de la modulación	Rectangular o sinusoidal	
Ciclo de trabajo para modulación rectangular	1 % a 99 %	
Especificación de la frecuencia de modulación	50 ppm de salida	
Intervalo de frecuencia de modulación	0,001 Hz a 50 Hz	
Especificación de amplitud de RMS	0,2 % de intervalo	
Intervalo de frecuencia fundamental	15 Hz a 1 kHz	
Armónicos e interarmónicos		
Salidas aplicables	Tensión o corriente, todos los canales	
Intervalo de frecuencia fundamental	15 Hz a 1 k Hz	
Especificación de amplitud	0,20 %	

<b>Intervalo de frecuencia de armónicos</b>	30 Hz a 5 kHz
<b>Cantidad máxima de armónicos de tensión</b>	63 incluido el 1ro (frecuencia fundamental), por salida, hasta 3 salidas
<b>Cantidad máxima de armónicos de corriente</b>	63 incluido el 1ro (frecuencia fundamental), por salida, hasta 3 salidas
<b>Intervalo de frecuencia de interarmónicos</b>	15 Hz a 1 KHz
<b>Cantidad de productos interarmónicos independientes</b>	1 por salida, hasta 6 salidas
<b>Amplitud máxima de armónicos</b>	30 % del valor de salida de RMS
<b>Especificación de fases de armónicos (2 a 63)</b>	5 $\mu$ s
<b>Caída/sobretensión</b>	
<b>Intervalo de tensión CA</b>	0,1 a 280 V
<b>Intervalo de corriente CA</b>	1 mA a 30 A
<b>Precisión de amplitud</b>	0,20 %
<b>Intervalo de frecuencia</b>	15 Hz a 1 kHz
<b>Tiempo</b>	
<b>Disparador para inicio de caída/sobretensión</b>	0 a 60 s
<b>Transición inicial de caída/sobretensión</b>	0,1 ms a 60 s
<b>Tiempo de caída/sobretensión</b>	2 ms a 60 s
<b>Transición final de caída/sobretensión</b>	0,1 ms a 60 s
<b>Tiempo estable después de caída/sobretensión</b>	0 a 60 s
<b>Especificaciones generales</b>	
<b>Alimentación de eada</b>	
<b>Tensión</b>	115 V o 230 V seleccionable, $\pm$ 10 %
<b>Frecuencia</b>	De 47 Hz a 63 Hz
<b>Consumo máximo</b>	1875 VA máx.
<b>Dimensiones</b>	
<b>Altura</b>	415 mm (61,3 pulg.)
<b>Altura (sin pies)</b>	402 mm (15,8 pulg.)
<b>Ancho</b>	430 mm (16,9 pulg.)
<b>Profundidad</b>	640 mm (25,2 pulg.)
<b>Peso</b>	62 kg (136 lb)
<b>Entoo</b>	
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	5 °C a 40 °C
<b>Intervalo de temperatura de calibración (Tcal)</b>	21 °C a 25 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-10 °C a 55 °C
<b>Temperatura transitoria</b>	-15 °C a 60 °C

<b>Tiempo de calentamiento</b>	1 hora
<b>Humedad relativa máx. de funcionamiento seguro (sin condensación)</b>	<80 % de 5 °C a 31 °C que baja de manera lineal al 50 % a 35 °C
<b>Humedad relativa máx. de almacenamiento (sin condensación)</b>	<90 %, -10 °C a 55 °C
<b>Altitud de funcionamiento</b>	2.000 m máx.
<b>Altitud de almacenamiento</b>	12.000 m máx.
<b>Choque</b>	MIL-PRF-2880F clase 3
<b>Vibración</b>	MIL-PRF-2880F clase 3
<b>Carcasa</b>	MIL-PRF-2880F clase 3

## Modelos



### **6003A**

Calibrador de potencia trifásica

---

### **6003A/E**

Calibrador de potencia trifásica con opción de energía

---

### **6003A/PQ**

Calibrador de potencia trifásica con opción de calidad de potencia

---

### **6003A/PQ/E**

Calibrador de potencia trifásica con opciones de calidad de potencia y energía

---



**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**

**Latin America**  
Tel: +1 (425) 446-5500  
[www.fluke.com/es-do](http://www.fluke.com/es-do)

©2025 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.  
04/2025

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