

# 55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10

50, 1, 2, and 10-Turn Current Coil

## Instrucciones

### Introducción

Utilice 55XXA/COIL 50, 55XXA/COIL 10 (el Producto o la Bobina) para calibrar medidores de corriente tipo pinza (pinzas amperimétricas) que funcionan con dos principios diferentes: como transformadores de corriente (solo CA) y por el efecto Hall (tanto CA como CC). Por ejemplo, no resulta práctico calibrar las pinzas amperimétricas con calificación de 1000 A con una fuente de 1000 A. Sin embargo, puede multiplicar de forma efectiva la corriente del calibrador de la fuente de corriente mediante un factor de 50 para respaldar la calibración y verificación de estas pinzas amperimétricas con las 50 vueltas de 55XXA/COIL 50.

### Contactar con Fluke

Fluke Corporation opera en todo el mundo. Para obtener información de contacto local, visite nuestro sitio web: [www.flukecal.com](http://www.flukecal.com).

Para registrar su producto o ver, imprimir o descargar el último manual o el suplemento del manual, visite nuestro sitio web.

Fluke Corporation	Fluke Europe B.V.
P.O. Box 9090	P.O. Box 1186
Everett, WA 98206-9090	5602 BD Eindhoven
EE. UU.	Países Bajos

+1-425-446-5500 [fluke-info@fluke.com](mailto:fluke-info@fluke.com)

## Información sobre seguridad

Una **Advertencia** identifica condiciones y procedimientos que son peligrosos para el usuario.

### Advertencia






**Para evitar posibles descargas eléctricas, incendios o lesiones personales:**

- **Este producto no tiene fusibles. No exceda los valores nominales de corriente y tensión.**
- **Lea atentamente todas las instrucciones.**
- **No modifique el Producto y úselo únicamente de acuerdo con las especificaciones; en caso contrario, se puede anular la protección suministrada por el Producto.**
- **No utilice el Producto si no funciona correctamente.**
- **No utilice el Producto si se ha modificado o si está dañado.**

## Símbolos

Tabla 1 se enumeran los símbolos utilizados en el Producto y en este manual.

Tabla 1. Símbolos

Símbolo	Descripción
	Consulte la documentación del usuario.
	ADVERTENCIA. PELIGRO.
	ADVERTENCIA. TENSIÓN PELIGROSA. Peligro de descarga eléctrica.
	Cumple las directivas de la Unión Europea.
	Este producto cumple los requisitos de marcado de la Directiva RAEE. La etiqueta que lleva pegada indica que no debe desechar este producto eléctrico o electrónico con los residuos domésticos. Categoría del Producto: Según los tipos de equipo del anexo I de la Directiva RAEE, este producto está clasificado como producto de categoría 9 "Instrumentación de supervisión y control". No utilice los servicios municipales de recogida de basura no clasificada para desechar este producto.

## Especificaciones

	55XXA/COIL 50	55XXA/COIL 10
<b>Número de vueltas</b>	50	1, 2 o 10
<b>Corriente máxima</b>	20 A rms, continua 30,2 A rms, 5 minutos	30,2 A rms, continua
<b>Reducción de potencia del ciclo de trabajo máximo</b>	<20 A, continua >20 A, ciclo de trabajo del 50 %	-
<b>Tensión máxima, todas las entradas</b>	30 V a tierra	
<b>Diámetro interior mínimo de las mordazas de la pinza</b>	23 mm	1 vuelta: 3 mm 2 vuelta: 6 mm 10 vuelta: 10 mm
<b>Relación de la bobina</b>	$\pm 0,65\%^{[1]}$ , de CC a 440 Hz.	
[1] Incluye la interacción pinza/bobina, pero no incluye los errores de la fuente de corriente.		

### Cálculo de la especificación total

La especificación total de la corriente efectiva que mide la pinza amperimétrica es una función de la interacción pinza/bobina y del calibrador de corriente. Para determinar la especificación total, utilice esta fórmula:

$$S_{\text{total}} = \sqrt{S_{\text{coil}}^2 + U_{\text{source}}^2}$$

#### Ejemplo:

Un calibrador Fluke Calibration 5560A suministra 13 A a 60 Hz a 55XXA/BOBINA 50, lo que genera una corriente efectiva de 650 A (50 x 13 A, 60 Hz). La especificación de 1 año del calibrador a 13 A es de  $\pm(0,07\% + 8 \text{ mA})$ , lo que equivale al 0,13% de la salida del calibrador de 13 A. La especificación total del calibrador y la bobina juntos como un porcentaje de la salida:

Especificación de la corriente del calibrador =  $\pm 0,13\%$

Especificación debida a la bobina = 0,65%

La suma residual de cuadrados (RSS) de estas dos especificaciones determina la especificación total de la combinación fuente/bobina:

$$S_{\text{total}} = \sqrt{0,112 + 0,562 + 0,66\%}$$

Para frecuencias más altas o niveles de corriente más altos, la tensión de cumplimiento puede ser superior a 1 V. Si la tensión de cumplimiento es superior a 1 V, se deben añadir sumadores de cumplimiento a la especificación del calibrador.

## Uso de la bobina

Las pinzas amperimétricas y otros transductores de corriente a menudo funcionan como transformadores de corriente, con diferentes grados de acoplamiento magnético entre el primario y el secundario que varían de un medidor a otro. La posición de la pinza amperimétrica, con respecto al cable, afecta al acoplamiento magnético entre el primario y el secundario del transformador de corriente, lo que provoca una variación en la lectura de la pinza amperimétrica.

Para realizar las mediciones más precisas y repetibles, coloque con cuidado la pinza amperimétrica en la base de la Bobina de forma que se correspondan con las marcas de la Bobina, consulte la [Figura 1](#) y la [Figura 2](#).

55XXA/COIL 10 (Consulte la [Figura 1](#))

- Para 10 vueltas, centre la pinza amperimétrica en la base de la Bobina.
- Para 1 y 2 vueltas, alinee la pinza amperimétrica con las marcas de la base de la Bobina.

55XXA/COIL 50 (Consulte la [Figura 2](#))

- Centre la pinza amperimétrica en la base.

La precisión de la calibración según las especificaciones solo se garantiza con una alineación correcta de las pinzas. Alinee la pinza amperimétrica lo máximo posible en la base durante la calibración y verificación. Si la pinza amperimétrica tiene marcas de alineación, alinee las marcas con el cableado central de la Bobina.

**Figura 1. 55XXA/COIL 10**

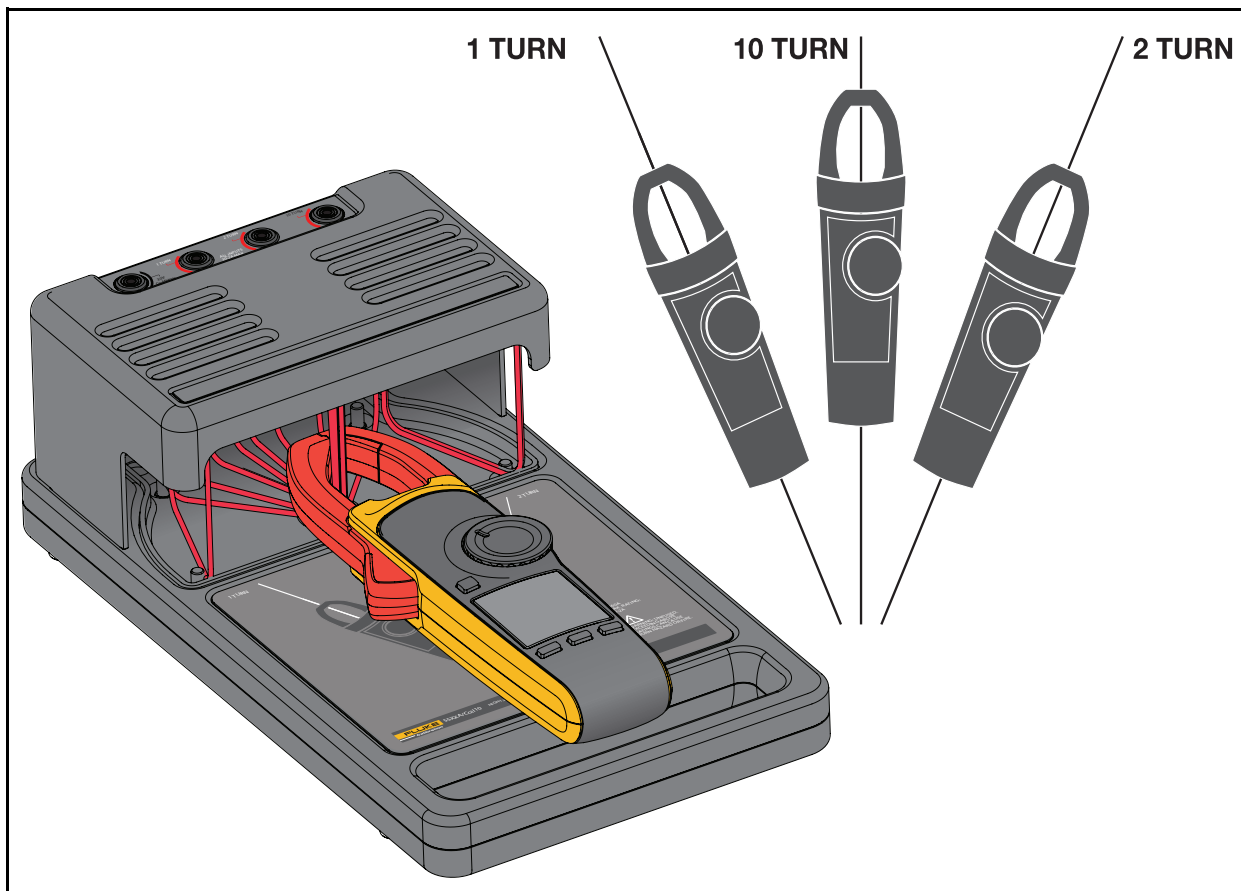
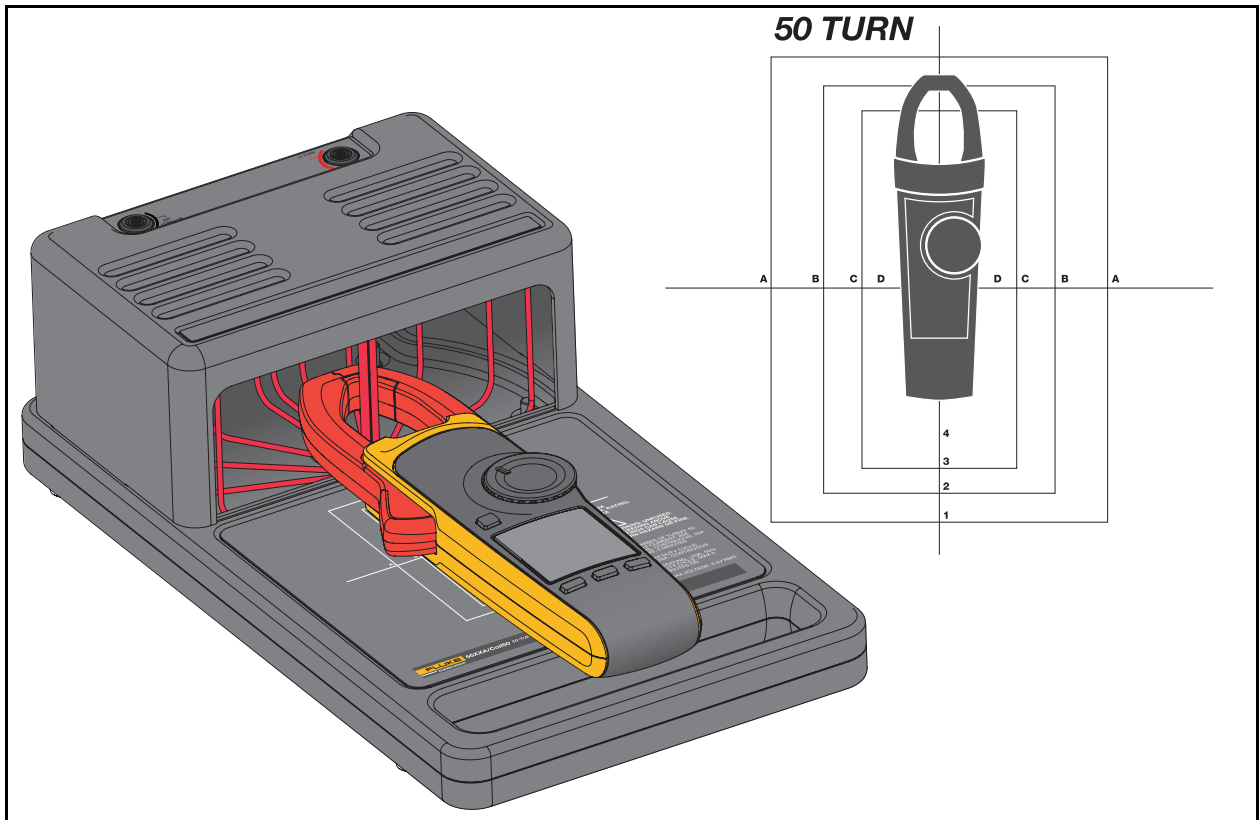


Figura 2. 55XXA/COIL 50



**GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Se garantiza que este producto de Fluke no tendrá defectos en los materiales ni en la mano de obra durante un año a partir de la fecha de adquisición. Esta garantía no incluye fusibles, baterías desechables ni daños por accidente, maltrato, uso indebido, alteración, contaminación o condiciones anormales de funcionamiento o manipulación. Los revendedores no están autorizados para otorgar ninguna otra garantía en nombre de Fluke. Para obtener servicio de garantía, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado por Fluke más cercano para obtener la información correspondiente de autorización de la devolución, y luego envíe el producto a dicho centro de servicio con una descripción del problema.

**ESTA GARANTÍA ES SU ÚNICO RECURSO. NO SE CONCEDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, TAL COMO AQUELLA DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. FLUKE NO SE RESPONSABILIZA DE PÉRDIDAS NI DAÑOS ESPECIALES, MEDIATOS, INCIDENTALES O INDIRECTOS, EMERGENTES DE CUALQUIER CAUSA O TEORÍA.**

Dado que algunos países o estados no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita, ni de daños incidentales o indirectos, es posible que las limitaciones de esta garantía no sean de aplicación a todos los compradores.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
EE. UU.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
Países Bajos

11/99