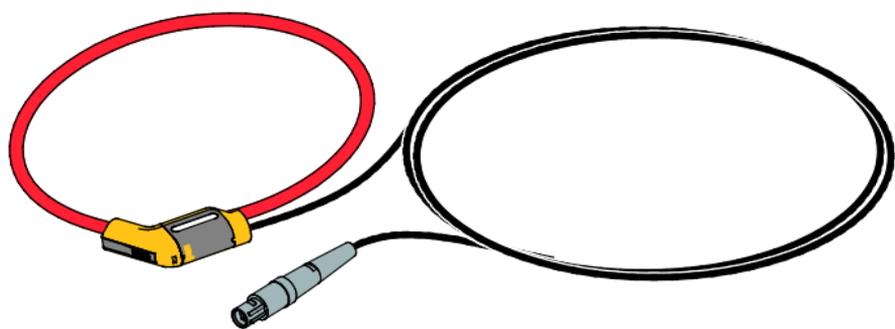


# 3310-PR-TF-II/ 3312-PR-TF-II

## *Thin Flex Current Probe* *Hoja de instrucciones*



### **Introducción**

Las sondas flexibles de corriente 3310-PR-TF-II y 3312-PR-TF-II (en lo sucesivo la sonda o el producto) son sondas de corriente de CA que utilizan el principio de Rogowski Pueden utilizarse con el Fluke 1750 para medir la corriente desde muy bajas frecuencias hasta el 50<sup>o</sup> armónico de un suministro de tensión de 50/60 Hz. El cabezal de medición flexible y liviano permite una instalación rápida y sencilla en lugares de difícil acceso y alrededor de conductores grandes.

Las sondas están diseñadas para uso con el registrador de potencia Fluke 1750.

### **Comunicación con Fluke**

Para ponerse en contacto con Fluke, llame a uno de los siguientes números de teléfono:

- Asistencia técnica en EE. UU.: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Calibración y reparación en EE. UU.: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canadá: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japón: +81-3-6714-3114
- Singapur: +65-6799-5566
- Desde cualquier otro país: +1-425-446-5500

O bien, visite el sitio web de Fluke en [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Para registrar su producto, visite <http://register.fluke.com>.

Para ver, imprimir o descargar el último suplemento del manual, visite <http://us.fluke.com/user/support/manuals>.

PN 3986227

Abril 2011, Rev.1, 2/15 (Spanish)

©2011-2015 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

## Símbolos

La tabla siguiente enumera los símbolos utilizados en esta sonda y/o en esta hoja de instrucciones.

Símbolo	Descripción
	Este Producto cumple la Directiva WEEE (2002/96/EC) sobre requisitos de marcado. 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 WEEE, este producto está clasificado como producto de categoría 9 "Instrumentación de supervisión y control". No se deshaga de este producto mediante los servicios municipales de recogida de basura no clasificada. Visite el sitio web de Fluke para obtener información sobre el reciclaje.
	Información importante. Consulte el manual.
	Voltaje peligroso. Peligro de choque eléctrico.
	Doble aislamiento.
	No la conecte o desconecte de cables peligrosos energizados sin tomar medidas adicionales de protección.
	Asociación Canadiense de Normas - Cumple con las normas de seguridad norteamericanas correspondientes.
	Cumple con las normas europeas pertinentes.
	Cumple con las normas australianas pertinentes.
<b>CAT III</b>	La categoría de medición III se aplica a circuitos de prueba y medición que estén conectados a la distribución de la instalación de baja tensión de la red eléctrica del edificio.
<b>CAT IV</b>	La categoría de medición IV se aplica a circuitos de prueba y medición que estén conectados a la distribución de la instalación de baja tensión de la red eléctrica del edificio.

## Instrucciones de seguridad

Lea esta sección detenidamente. Le familiarizará con las instrucciones de seguridad más importantes para la manipulación de la sonda. En esta hoja de instrucciones, una leyenda de **advertencia** identifica condiciones y acciones que representan riesgo(s) para el usuario. Una leyenda de **precaución** identifica condiciones y acciones que podrían dañar la Sonda o los instrumentos de comprobación.

### **Advertencia**

**Para evitar posibles choques eléctricos, fuego o lesiones personales:**

- **Esta sonda sólo puede ser utilizada y manipulada por personal cualificado.**
- **Conéctela siempre a la pantalla antes de instalarla en torno del conductor.**
- **Utilice el Producto únicamente de acuerdo con las especificaciones; en caso contrario, se puede anular la protección suministrada por el Producto.**
- **Puede haber altas tensiones o corrientes en los circuitos adyacentes que se comprobando.**

- Examine el producto antes de cada uso. Compruebe que no tenga grietas ni falten partes de la carcasa de la pinza o del aislamiento del cable de salida. Asegúrese también de que no haya componentes sueltos o flojos. Examine atentamente el aislamiento alrededor de la horquilla de la pinza.
- No la use si el indicador de pinza flexible tiene signos de desgaste (indicados por un color de contraste en el aislante interior).
- No utilice el Producto si está dañado, e inutilícelo.
- Cumpla los requisitos de seguridad nacionales y locales. Utilice equipos de protección personal (equipos aprobados de guantes de goma, protección facial y prendas ignífugas) para evitar lesiones por descarga o por arco eléctrico debido a la exposición a conductores con corriente.
- No trabaje solo.
- Limite el funcionamiento del producto a la categoría de medición, tensión o valores de amperaje especificados.
- Elimine la energía del circuito o lleve equipo de protección personal conforme a los requisitos locales antes de poner o quitar la sonda de corriente flexible.
- No toque las tensiones de  $> 30$  V CA rms, picos de 42 V CA o 60 V CC.
- Este equipo debe usarse en un ambiente de 600 V CAT II y de 1000 V CAT III.
- No utilice el Producto cerca de gases o vapores explosivos, o en ambientes húmedos o mojados.

## Instrucciones de funcionamiento

1. Conecte la sonda al modelo 1750 por medio del conector de entrada de corriente del 1750.
2. Utilice un equipo de protección o retire la energía del circuito y ponga la sonda alrededor del conductor que va a ser puesto a prueba. Para bloquear la bobina, consulte la figura 1.
3. Vuelva a conectar el circuito.
4. Observe y tome las mediciones de la manera requerida. Una salida positiva indica que el flujo de la corriente es en la dirección mostrada por la flecha de la sonda.
5. Use equipo de protección o proceda a desenergizar el circuito antes de desconectar la sonda.

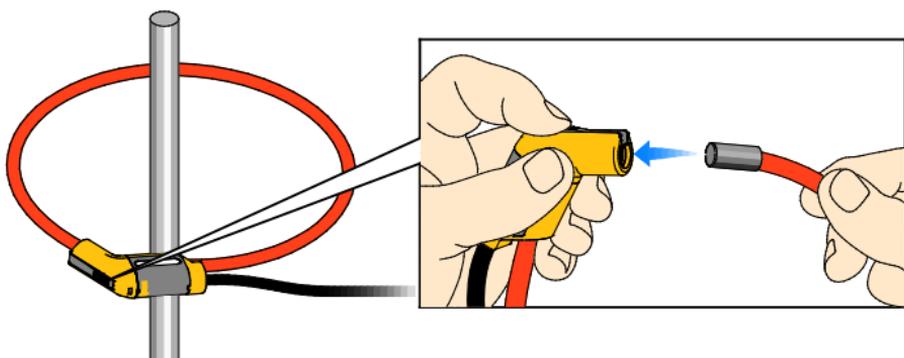


fig1.eps

Figura 1. Bloqueo de la bobina

## Mantenimiento

Limpie la sonda periódicamente pasándole un paño húmedo y detergente. No utilice disolventes ni limpiadores abrasivos. No sumerja la sonda en líquidos.

# Especificaciones

## Características eléctricas

Rango de medición	De 100 a 5000 A (con un factor de cresta $\leq 3$ )
Rango de frecuencia	40 Hz a 5 kHz
Disminución de frecuencia	$I \times f \leq 385 \text{ kA Hz}$
Exactitud (a 25 °C)	$\pm 1 \%$ de la lectura
Linealidad	
(del 10 % al 100 % del rango)	$\pm 0,2 \%$ de la lectura
Coeficiente de temperatura	$\pm 0,05 \%$ de la lectura por °C
Sensibilidad a la posición (con cable > 25 mm desde el acoplamiento)	$\pm 2 \%$ de la lectura
Campo externo (con cable > 200 mm desde el cabezal)	$\pm 1 \%$ de la lectura
Voltaje de operación (consulte normas de seguridad)	1000 V CA rms o CC

## Características generales

Longitud del cable de la sonda	24 pulg. (610 mm) 3310-PR-TF 48 pulg. (1220 mm) 3312-PR-TF
Diámetro del cable de la sonda	0,3 pulg. (8 mm)
Radio de flexión del transductor (mín)	1,5 pulg. (38,1 mm)
Cable de salida	Apantallado de doble núcleo, 3 metros de longitud, doble aislamiento
Conector de salida	Conector LEMO macho de 6 patillas
Rango de temperaturas de funcionamiento	De -4 a +158 °F (de -20 a +70 °C) (la temperatura del conductor a prueba no debe superar los 176 °F /80 °C)
Rango de temperaturas de almacenamiento	De -40 a 176 °C (de -40 a 80 °F)
Humedad de operación	De 15 % a 85 % de humedad relativa (sin condensación)
Altitud	máx 6562 pies (2000 m)
Grado de protección de entrada	IP40 (60529)

## Normas de seguridad

IEC 61010-1: Grado de contaminación 2 / IEC 61010-2-032: CAT III 1.000 V

El uso de la Sonda en conductores sin aislamiento se limita a 1.000 V en instalaciones de CAT III y a 600 V en instalaciones CAT IV CA rms y con frecuencias inferiores a 1kHz.

Tenga en cuenta que la clasificación de seguridad para la salida a tierra está limitada a 30 V CA rms o CC por el conector especificado.

### **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, negligencia, mala utilización, modificación, contaminación o condiciones anómalas de funcionamiento o manipulación. Los distribuidores no están autorizados a extender 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 información sobre autorización de devoluciones, y envíe el producto a dicho centro de servicio con una descripción del problema.

ESTA GARANTÍA CONSTITUYE SU ÚNICO RECURSO. NO SE CONCEDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, TAL COMO DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. FLUKE NO SE RESPONSABILIZA DE PÉRDIDAS NI DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, IMPREVISTOS O CONTINGENTES, QUE SURJAN POR CUALQUIER TIPO DE 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  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands