

i400s-EL AC Current Clamp

Instrucciones

Introducción

El modelo i400s-EL (el Producto) es una pinza amperimétrica de CA compatible con los registradores de consumo eléctrico 173x y los registradores de calidad eléctrica 174x.

Contacto 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
- China: +86-400-921-0835
- Brasil: +55-11-3530-8901
- Desde cualquier otro país: +1-425-446-5500

O, visite el sitio web de Fluke en 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/usen/support/manuals>.

Información sobre seguridad

Una **Advertencia** identifica condiciones y procedimientos que son peligrosos para el usuario. Una **Precaución** identifica condiciones y procedimientos que pueden causar daños en el Producto o en el equipo que se prueba.

⚠️ Advertencia

Para evitar descargas eléctricas, fuego o lesiones personales:

- **Lea toda la información de seguridad antes de usar el Producto.**
- **No modifique el Producto y úselo únicamente de acuerdo con las especificaciones; en caso contrario, se puede anular la protección suministrada por el Producto.**
- **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 sobrepase el valor de la categoría de medición (CAT) del componente individual de menor valor de un producto, sonda o accesorio.**
- **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.**
- **Tenga cuidado con las barras colectoras o los conductores sin revestimiento. Para evitar descargas eléctricas, no toque el conductor.**
- **Sostenga el producto sin rebasar la barrera táctil.**
- **No toque las tensiones de > 30 V CA rms, picos de 42 V CA o 60 V CC.**
- **No utilice el Producto cerca de gases o vapores explosivos, o en ambientes húmedos o mojados.**
- **No utilice el Producto si se ha modificado o si está dañado.**
- **No realice conexiones de conductores con tensión peligrosos en entornos húmedos o mojados.**
- **Limite el funcionamiento del producto a la categoría de medición, tensión o valores de amperaje especificados.**







Consideraciones de medición

Siga las siguientes directrices al efectuar mediciones (consulte la Tabla 1):

- Centre el conductor dentro del Producto.
- Asegúrese de que el Producto esté perpendicular al conductor.
- Para una lectura óptima, asegúrese de que el conductor esté entre las marcas de alineación en las pinzas del Producto.
- Evite tomar mediciones cerca de otros conductores vivos.

Símbolos

En la siguiente tabla se incluye una lista de los símbolos utilizados en el Producto y en este documento.

Símbolo	Descripción
	ADVERTENCIA - PELIGRO. Consulte la documentación del usuario.
	ADVERTENCIA. TENSIÓN PELIGROSA. Peligro de choque eléctrico.
	Consulte la documentación del usuario.
	Aislamiento doble
	Se permite la aplicación alrededor de conductores peligrosos sin aislamiento con tensión, así como su retirada de alrededor de estos.
CAT III	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.
CAT IV	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.
	Cumple la normativa de la Unión Europea.
	Estándares de seguridad de América del Norte certificados por CSA Group.
	Este producto cumple la Directiva WEEE 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.

Uso

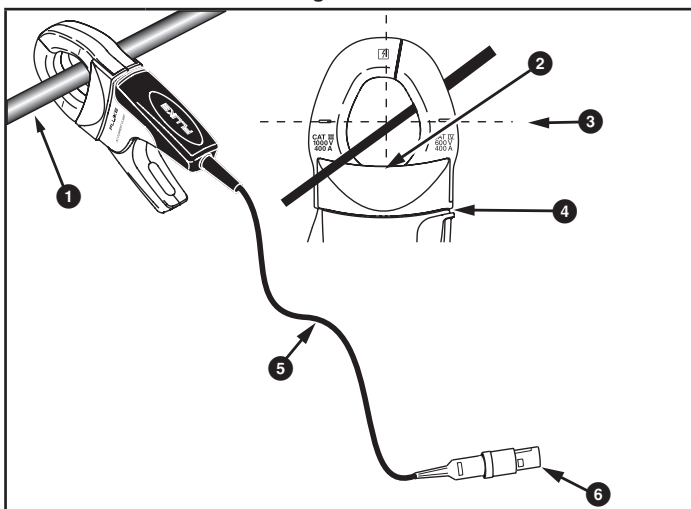
Para usarlo:

1. Conecte el cable de la pinza a las entradas de corriente del instrumento de medición. El instrumento reconoce automáticamente la pinza y selecciona el rango predeterminado para la sonda.
2. Asegúrese de que el instrumento de medición esté configurado en el rango correcto.
3. Conecte las pinzas alrededor del conductor que se va a medir.

⚠️ Advertencia

Para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones personales, mantenga el Producto por debajo de la barrera táctil. Vea la Tabla 1.

Tabla 1. Configuración de i400s-EL



Elemento	Descripción
1	Conductor de corriente simple
2	Flecha de dirección de la carga
3	Marcas de alineación
4	Barrera táctil
5	Cable de salida de 2 m (6,6 pies)
6	Conector

Mantenimiento

⚠️ Advertencia

Para evitar descargas eléctricas, fuego o lesiones personales:

• 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 utilice el Producto si se ha modificado o si está dañado.

Si la pinza amperimétrica no funciona correctamente:

1. Controle que la superficie de contacto de la mordaza esté limpia. Si hubiera cualquier material extraño la mordaza no se cerrará correctamente, lo cual puede producir errores de medición.
2. Compruebe que la selección de función y el rango del instrumento de medición sean correctos y estén ajustados a la sensibilidad de la pinza amperimétrica.

Limpieza

Limpie la caja periódicamente con un paño húmedo y con un detergente suave.

⚠️ Precaución

Para evitar daños a la pinza amperimétrica, no utilice abrasivos ni solventes para limpiarla.

Abra las mordazas y limpie las piezas del polo magnético con un paño ligeramente aceitado. No deje que se forme óxido o corrosión en los extremos del núcleo magnético.

Especificaciones

Rango de medición..... 400 mA CA a 40 A CA / 0,4 a 400 A CA

Factor de cresta..... ≤3

Exactitud bajo condiciones

de referencia^[1] ±0,5 % de la lectura

[1] Condiciones de referencia:

- 400 A, 50/60 Hz
- Condiciones ambientales: 23 °C ± 5 °C, sin campos magnéticos/eléctricos externos, HR 65 %
- Conductor primario en la posición central

Precisión 174x + pinza

Rango de 400 A ±(0,7 % de la lectura + 0,1 % del rango)

Rango de 40 A ±(2 % de la lectura + 0,2 % del rango)

Variación de fase

<400 mA..... Sin especificar

400 mA a 1 A..... < ±3,5°

1 A a 2 A..... < ±2,5°

2 A a 10 A..... < ±1,5°

10 A a 400 A..... < ±1°

Coefficiente de temperatura por encima del rango de

temperaturas de servicio 0,01 % de la lectura / °C

0,0056 % de la lectura / °F

Influencia de un conductor

adyacente ≤9 mA/A (a 50/60 Hz)

Influencia de la posición del conductor

En la abertura de la pinza..... 1,0 % de la lectura + 0,05 A

Ancho de banda 10 Hz a 2,5 kHz

Seguridad

General IEC 61010-1: Grado de contaminación 2

Medición..... IEC 61010-2: CAT III 1000 V/CAT IV 600 V

Tamaño (alto x ancho x largo) 150 mm x 70 mm x 30 mm (6 pulg x 2,8 pulg x 1,2 pulg)

Tamaño máximo de conductor 32 mm (1,2 pulg)

Longitud del cable de salida..... 2 m (6,6 pies)

Peso 272 g (9,6 oz)

Temperatura

Funcionamiento 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)

Desactivado -20 °C a +60 °C (-4 °F a +140 °F)

Humedad relativa, en uso..... 10 °C a 30 °C: 95 %

30 °C a 40 °C: 75 %

40 °C a 50 °C: 45 %

Altitud de servicio 2000 m (6500 pies) hasta 4000 m (13 000 pies)

con reducción a CAT II 1000 V / CAT III 600 V / CAT IV 300 V

Altitud de almacenamiento 12 km (40 000 pies)

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 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 información sobre autorización de devoluciones, y envíe el producto a dicho centro de servicio con una descripción del problema.

ESTA GARANTÍA ES SU ÚNICO REMEDIO. 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, 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 imprevistos o contingentes, las limitaciones de esta garantía pueden no ser 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

ООО «Флюк СИАЙЭС»

125167, г. Москва,

Ленинградский проспект дом 37,

корпус 9, подъезд 4, 1 этаж