

772/773/773-II

Milliamp Process Clamp Meter

Hoja de instrucciones

Introducción

Las pinzas amperimétricas portátiles Fluke Milliamp Process Clamp Meter 772 y 773/773-II (la Pinza o el Producto) se pueden utilizar en la resolución de problemas de E/S de transmisores, válvulas, PLC y DCS. A diferencia de las pinzas amperimétricas convencionales, la pinza cuenta con una mordaza remota que está conectada al cuerpo principal por medio de un cable de extensión.

Características

- Medición interna en circuito de 0 mA a 24 mA CC y hasta 99,9 mA CC mediante una pinza con conexión remota a través de un cable de extensión
- Generación y simulación de 0 mA a 24 mA CC
- Generación de 0 V a 10 V CC (773/773-II)
- Alimentación de bucle con una salida de 24 V CC.
- Medición de 0 V a 30 V CC (773/773-II)
- Salida escalada en mA (773/773-II).
- Medición simultánea en mA por medio de una pinza desmontable y generación en mA (773/773-II).
- Resistencia HART de 250 Ω para generación de mA.
- Cero electrónico.
- Alcance porcentual (0 % a 100 %)
- Retención.
- Apagado automático (ahorro de pila).
- Luz de fondo de la pantalla.
- LED con luz puntual para la medición.

PN 3351049 (Spanish)

February 2009 Rev. 2, 6/23

© 2009-2023 Fluke Corporation. All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies. Specifications are subject to change without notice.

La pinza se entrega con:

- Cuatro pilas alcalinas AA (instaladas)
- Estuche blando de transporte
- Conductores de prueba TL75
- Clip desmontable AC 72
- Conductores de prueba con miniganchos TL 940
- Hoja de instrucciones

Comunicación con Fluke

Fluke Corporation opera en todo el mundo. Para obtener la información de contacto local, visite nuestro sitio web: www.fluke.es

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

+1-425-446-5500

fluke-info@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>.

Información y símbolos de 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 posibles choques eléctricos, fuego o lesiones personales:

- **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.**
- **Lea toda la información de seguridad antes de usar el Producto.**
- **No se debe utilizar en entornos CAT III o CAT IV sin el tapón de protección en la sonda de prueba. La caperuz protectora reduce la exposición de la parte metálica de la punta de prueba a <4 mm. Esto disminuye la posibilidad de arcos eléctricos por cortocircuitos.**

- **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 toque las tensiones de >30 V CA rms, picos de 42 V CA o 60 V CC.**
- **Retire las pilas si el Producto no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo o si se va a guardar en un lugar con temperaturas superiores a 50 °C. Si no se retiran las pilas, se podrían producir fugas.**
- **El compartimento de las pilas debe estar cerrado y bloqueado antes de poner en funcionamiento el producto.**
- **Sustituya las pilas cuando se muestre el indicador de nivel de pilas bajo para evitar que se produzcan mediciones incorrectas.**
- **No aplique una tensión mayor que la nominal entre los terminales o entre cualquier terminal y la toma de tierra.**
- **Mida primero una tensión conocida para asegurarse de que el producto funciona correctamente.**
- **Utilice la pinza sólo en los conductores aislados. Tenga cuidado con las barras colectoras o los conductores sin revestimiento. Para evitar descargas eléctricas, no toque el conductor.**
- **No utilice cables de prueba si están dañados. Compruebe que los cables de prueba no tienen daños en el aislamiento ni metal expuesto, o si se muestra el indicador de desgaste. Verifique la continuidad de los conductores de prueba.**
- **Sostenga el Producto sin rebasar la barrera táctil.**
- **Mantenga los dedos detrás de los protectores correspondientes de las sondas.**
- **Retire todas las sondas, las derivaciones de prueba y los accesorios antes de abrir el compartimento de las pilas.**
- **Retire todas las sondas, las derivaciones de prueba y los accesorios que no sean necesarios para llevar a cabo la medición.**
- **No sobrepase el valor de la categoría de medición (CAT) del componente individual de menor valor de un producto, sonda o accesorio.**
- **No utilice el Producto si no funciona correctamente.**
- **Desactive el Producto si está dañado.**
- **No realice conexiones de conductores con tensión peligrosos en entornos húmedos o mojados.**

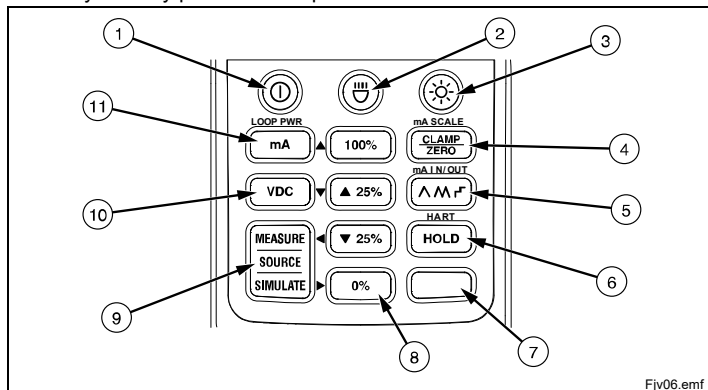
La Tabla 1 explica los símbolos que se utilizan en la Pinza o en esta hoja de instrucciones.

Tabla 1. Símbolos

Símbolo	Explicación
	Consulte la documentación del usuario.
	ADVERTENCIA. PELIGRO.
	ADVERTENCIA. TENSIÓN PELIGROSA. Peligro de choque eléctrico.
	Encendido y apagado del equipo
	No lo conecte o desconecte de cables peligrosos energizados no aislados sin tomar medidas adicionales de protección.
	Aislamiento doble
	Evite campos magnéticos fuertes.
	Potencial de la tierra de protección
	Pila
CE	Cumple la normativa de la Unión Europea.
CAT II	La categoría de medición II se aplica a los circuitos de prueba y medición conectados directamente a puntos de utilización (salidas de enchufe y puntos similares) de la instalación de baja tensión de la red eléctrica.
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.
	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. No utilice los servicios municipales de recogida de basura no clasificada para desechar este producto. Para obtener información sobre los programas de recuperación y reciclaje disponibles en su país, consulte el sitio web de Fluke.

Familiarización con la pinza

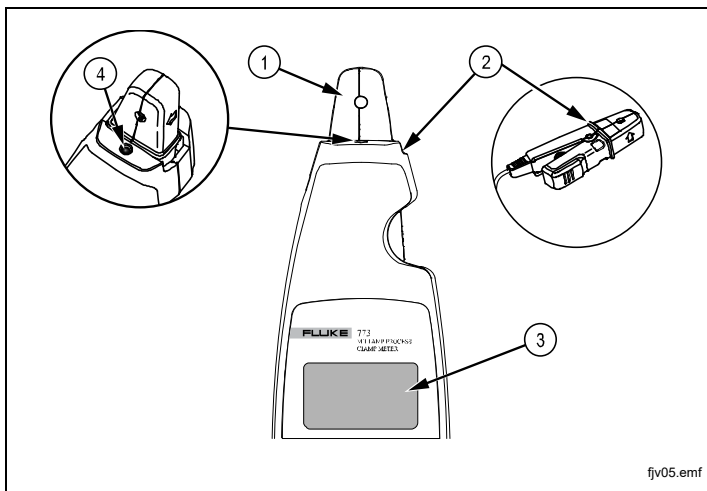
Las Figuras 1-4 explican las características, botones, conectores de entrada y salida y pantalla de la pinza.



Fjv06.emf

Número	Descripción
①	Enciende y apaga la Pinza.
②	Botón LED con luz puntual para la medición.
③	Enciende y apaga la luz de fondo de la pantalla.
④	Cambia el Producto al modo de medición de pinza. Pone a cero la lectura en el modo de pinza. Los modos de pinza incluyen la medición de pinza, salida escalada en mA y ENTRADA/SALIDA en mA. Pulse <input type="checkbox"/> primero para cambiar a la escala en mA (773/773-II).
⑤	Ciclos a través de rampa y escalonamiento de 25 % de la salida de fuente: (Λ) Repetición lenta de rampa 0 % -100 % - 0 % (M) Repetición rápida de rampa 0 % -100 % - 0 % (r) Repetición de rampa 0 % -100 % - 0 % con escalonamiento de 25 % Pulse <input type="checkbox"/> primero para activar la ENTRADA/SALIDA en mA (773/773-II).
⑥	Captura y retiene la lectura actual. Pulsando <input type="checkbox"/> primero se activa la resistencia HART de 250 Ω.
⑦	<input type="checkbox"/> activa las prestaciones que se indican sobre algunos botones.
⑧	0 %-100 %: ajusta la salida de generación de tensión o mA. Pulse <input type="checkbox"/> primero para activar ▲, ▼, ◀ y ▶ con el fin de ajustar la salida de fuente. Mantenga pulsado <input type="checkbox"/> 0% o <input type="checkbox"/> 100% para ajustar el punto del intervalo.
⑨	Botón MEASURE, SOURCE, SIMULATE.
⑩	Selección de voltios CC (773/773-II).
⑪	Selección de mA. Pulse <input type="checkbox"/> primero para activar la función de alimentación de bucle.

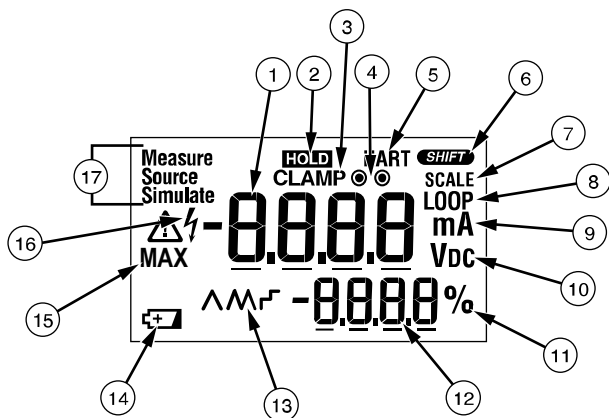
Figura 1. Botones



fjv05.emf

Número	Descripción
①	Pinza desmontable
②	Barrera táctil acoplada y no acoplada. Consulte <i>Información y símbolos de seguridad</i> .
③	Pantalla
④	LED con luz puntual para la medición

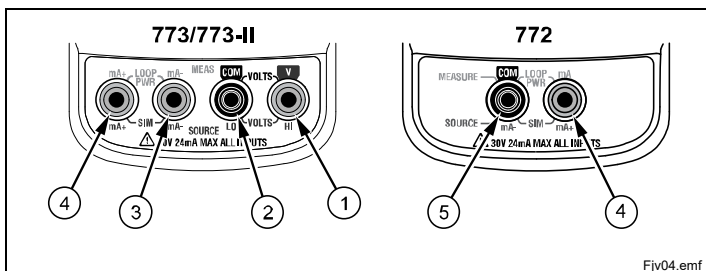
Figura 2. Pinza amperimétrica Milliamp Process Clamp Meter



Fjv07.emf

Número	Descripción
①	Valores de la pantalla principal
②	HOLD está activado
③	La pinza está activa
④	Indicador de los conectores de los cables de prueba. Se necesita conexión de los conductores de prueba
⑤	La resistencia HART de 250 Ω está accionada
⑥	SHIFT está activo
⑦	La lectura está escalada
⑧	El encendido de bucle está activo
⑨	Miliamperios
⑩	Voltios CC
⑪	Porcentaje
⑫	Pantalla secundaria
⑬	La rampa está activa
⑭	Símbolo de carga de la pila baja
⑮	Advertencia de tensión máxima
⑯	Existe alta tensión
⑰	Measure, Source o Simulate está activo

Figura 3. Pantalla (se muestra la 773/773-II)



Fjv04.emf

Número	Descripción
①	Entrada de los conductores de prueba para la medición de la tensión, también se usa para la generación de tensión HI (alta).
②	Entrada de los conductores de prueba comunes, también se usa para la generación de tensión LO (baja).
③	Entrada de los conductores de prueba -mA, también se usa para la generación de mA.
④	Entrada de los conductores de prueba +mA, también se usa para la generación de mA.
⑤	Entrada de los cables de prueba comunes. Entrada de los cables de prueba -mA. También se usa para la generación de mA.

Figura 4. Conectores de entrada y salida

Características

Las secciones siguientes proporcionan más detalles sobre las características de la pinza.

Alcance porcentual

La prestación de alcance porcentual de Source y Simulate muestra el alcance para bucles de 4 a 20 mA. Utilice , , y para ajustar la fuente o corriente simulada (772) o la tensión y corriente CC (773/773-II).

20 mA	100 %	8 mA	25 %
16 mA	75 %	4 mA	0 %
12 mA	50 %	0 mA	-25 %



Ajuste a cero




Antes de tomar mediciones con la pinza, pulse para poner a cero la pantalla eliminando el desajuste. Asegúrese de que las mordazas de la pinza queden cerradas y que no fluya corriente a través de ellas antes de ponerla a cero.

Luz de fondo

Pulse para encender y apagar la luz de fondo. La luz de fondo se apaga automáticamente después de 2 minutos.


Opciones de usuario

Al encender la pinza, se pueden activar varias opciones de usuario. Mantenga pulsado  cuando se encienda la pinza. Mientras mantiene pulsado , active o desactive cada una de las opciones pulsando de forma repetida las siguientes teclas:

-  para activar o desactivar el apagado automático de la luz de fondo. La pantalla muestra **bLit on** u **oFF**.
-  para activar o desactivar el apagado automático de la luz puntual. La pantalla muestra **SLit on** u **oFF**.
-  para activar o desactivar el apagado automático. La pantalla muestra **PoFF on** u **oFF**.

Cuando no hay ninguna tecla pulsada, aparece la versión de software y la pinza entra en el modo de medición.

LED con luz puntual para la medición




La luz puntual de medición LED ayuda a encontrar rápidamente los hilos con la señal en mA. Pulse  para activarlo. Para extender la vida útil de la batería, la luz se apaga automáticamente después de 2 minutos.

Pantalla HOLD

Advertencia


Para evitar posibles choques eléctricos, fuego o lesiones personales:




- **Realice cuidadosamente la medición cuando utilice la Pantalla HOLD. Cuando Pantalla HOLD está activada, la pantalla no cambiará al aplicar diferentes corrientes.**
- **No utilice la función de retención (HOLD) para medir potenciales desconocidos. Cuando la función de retención (HOLD) se activa, la pantalla no cambia al medir un potencial distinto.**

Pulse  para activar el modo Pantalla HOLD. La pantalla muestra **HOLD** y se congela. Para salir y volver al funcionamiento normal, pulse  por segunda vez. Cuando se está en el modo de Rampa automática,  detiene la rampa.

Rampa automática de la salida

La rampa automática puede aplicar de forma continua una salida variable de la fuente de mA al dispositivo mientras las manos permanecen libres para probar la respuesta.

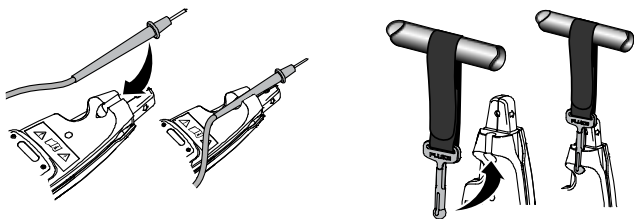
Al pulsar , la pinza produce una rampa que se repite de 0 % a 100 % a 0 % de acuerdo con tres formas de onda de rampa posibles:

-  Rampa aplanada 0 % - 100 % - 0 % de 40 segundos.
-  Rampa aplanada 0 % - 100 % - 0 % de 30 segundos.
-  Rampa 0 % - 100 % - 0 % con escalonamiento de 25 %, 10 segundos cada escalonamiento.

Para abandonar la función de rampa, pulse cualquier botón.

Portasondas

La pinza está equipada con un portasondas que puede sujetar una sonda de prueba o que se puede usar para sujetar el Fluke ToolPak. Vea la Figura 5.



Fjv08.emf

Figura 5. Portasondas

Toma de mediciones



Advertencia

Para evitar posibles descargas eléctricas, incendios o daños personales, no utilice la pinza en conductores sin aislamiento.

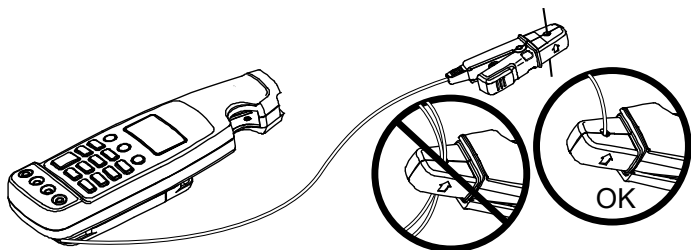
Las mediciones se pueden tomar con la pinza en la posición acoplada, remotamente usando un cable de 1 metro o por medio de los cables de prueba. Para tomar mediciones precisas:

- Ponga siempre a cero la pinza antes de tomar mediciones con ella.
- Para reducir las influencias magnéticas, ponga a cero la pinza tan cerca de la medición en la misma posición o dirección de la mordaza que se use para las mediciones como sea posible.
- Asegúrese de que la pinza esté libre de contaminación.

Para usar la pinza para mediciones:

1. Pulse  para entrar en el modo de medición y poner la pinza a cero. El modo de pinza incluye la medición de pinza, salida escalada en mA y ENTRADA y SALIDA en mA. Si es necesario, pulse  para cambiar a la escala en mA.
2. Coloque la mordaza alrededor del conductor que desea probar. La pinza muestra la corriente medida del conductor. Vea la Figura 6.
 - Una lectura positiva indica que fluye corriente en dirección de la flecha de la pinza.
 - Una lectura negativa indica que fluye corriente en dirección opuesta a la flecha.
 - No coloque la pinza en más de un hilo.

La pantalla secundaria pequeña muestra la lectura en términos de alcance porcentual en mA.

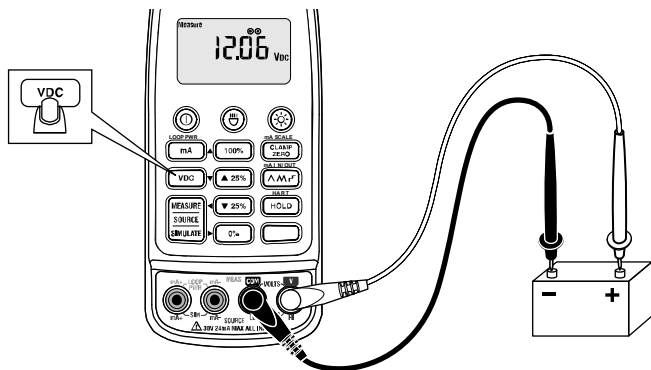


fjv03.emf

Figura 6. Toma de mediciones con la pinza

Para usar los conductores de prueba para mediciones:

1. Inserte los cables de prueba en los conectores de entrada correspondientes. Vea la Figura 7.
2. Pulse el botón correcto para la medición.
3. Aplique los conductores de prueba.
4. Observe la lectura en la pantalla principal. En el modo de mA, la pantalla secundaria muestra la lectura en alcance porcentual.



fjv09.emf

Figura 7. Toma de mediciones con los conductores de prueba

Funciones de salida de corriente y tensión

Las dos pinzas proporcionan una salida de corriente fija, escalonada y con rampa para probar bucles de corriente de 0 a 24 mA. De forma adicional, la 773/773-II proporciona una salida de tensión a 10 V. Para acceder a estas funciones, pulse según se precise.

- Elija el modo Source para suministrar corriente o tensión.
- Elija el modo Simulate para regular la corriente en un bucle de corriente alimentado externamente.
- Elija el modo Loop Supply para alimentar un dispositivo externo y medir la corriente del bucle en mA.

Generación de mA

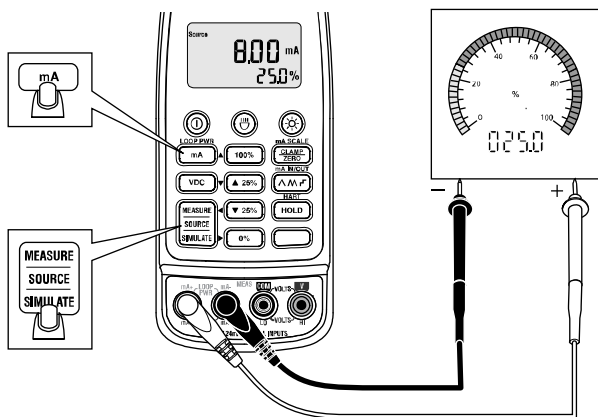
Use el modo Source en mA cuando sea necesario generar corriente en un circuito pasivo como un bucle de corriente sin alimentación de bucle. En el modo Source la pila se gasta más rápidamente que en el modo Simulate.

Para entrar en el modo Source con la 772, vea la Figura 4:

1. Inserte los conductores de prueba en los conectores -mA y +mA.
2. Pulse **mA**.
3. Pulse **MEASURE SOURCE SIMULATE** hasta que **Source** aparezca en la pantalla.

Para entrar en el modo Source en mA con la 773/773-II, vea la Figura 8:

1. Inserte los conductores de prueba en los conectores de entrada que desee.
2. Pulse **mA**.
3. Pulse **MEASURE SOURCE SIMULATE** hasta que **Source** aparezca en la pantalla.



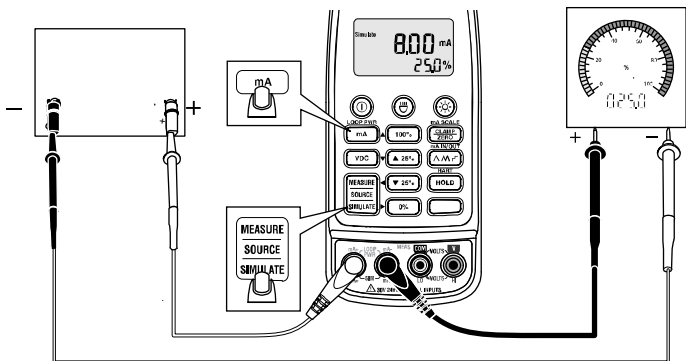
Fjv10.emf

Figura 8. Generación de salida en mA

Simulación de salida en mA

En el modo Simulate, la pinza simula un transmisor de bucle de corriente. Para entrar en el modo Simulate, vea la Figura 9:

1. Inserte los conductores de prueba en los conectores +mA y -mA.
2. Pulse **mA**.
3. Pulse **MEASURE SOURCE SIMULATE** hasta que **Simulate** aparezca en la pantalla.



Fjv11.emf

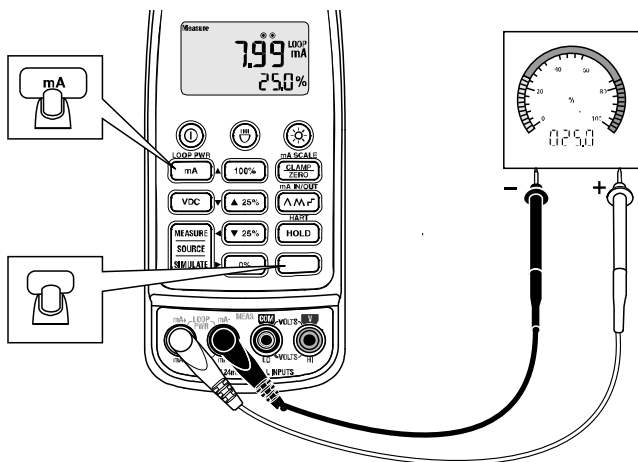
Figura 9. Simulación de salida en mA

Suministro de bucle

En el modo Loop Supply, la pinza alimenta un transmisor mientras se mide la señal en mA. Para entrar en el modo Loop Supply, vea la Figura 10:

1. Inserte los cables de prueba en los conectores **LOOP PWR**. Vea la Figura 10.
2. Pulse .
3. Pulse .

La pinza está ahora en el modo de suministro de bucle.



Fjv13.emf

Figura 10. Uso del modo de suministro de bucle

Mantenimiento

⚠️⚠️ Advertencia

Para evitar posibles descargas eléctricas, incendios o lesiones:

- Elimine las señales de entrada antes de limpiar el Producto.
- Las reparaciones o el servicio técnico no explicados en este manual deberán ser realizados únicamente por personal cualificado.
- Sustituya todas las pilas por pilas nuevas del mismo fabricante y tipo para evitar fugas.

Limpieza de la pinza

Limpie la caja del instrumento con un paño húmedo y un detergente suave.

Sustitución de las pilas

⚠️⚠️ Advertencia

Para evitar falsas lecturas, que podrían provocar posibles descargas eléctricas o lesiones personales, sustituya las pilas en cuanto aparezca el indicador de batería baja (🔋).

Para cambiar las pilas, vea la Figura 11:

1. Apague la pinza.
2. Use un destornillador de cabeza plana para aflojar el tornillo de la tapa del compartimiento de las baterías y quite la tapa de la parte inferior de la caja.
3. Extraiga las baterías.
4. Reemplace las pilas por cuatro pilas nuevas tipo AA.
5. Vuelva a instalar la tapa del compartimiento de las pilas en la parte inferior de la caja y apriete el tornillo.

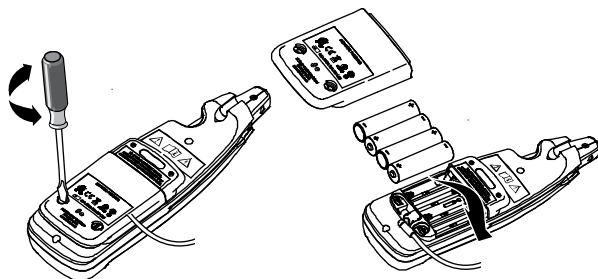


Figura 11. Cambio de las baterías

Eliminación del producto

Deseche el producto de forma profesional y respetuosa con el medioambiente:

1. Elimine los datos personales del producto antes de desecharlo.
2. Retire las pilas que no estén integradas en el sistema eléctrico antes de desecharlo y elimínelas por separado.
3. Si este producto tiene una batería integrada, colóquelo entero en el contenedor de desechos eléctricos.

Especificaciones

Especificaciones eléctricas

Medición de corriente CC

Con mordaza

Rangos	de 0 mA a 20,99 mA; de 21 mA a 100 mA
Resolución.....	0,01 mA, 0,1 mA
Precisión.....	0,2 % + 5 recuentos, 1 % + 5 recuentos

En circuito

Rango.....	de 0 mA a 24 mA
Resolución.....	0,01 mA
Precisión.....	0,2 % + 2 recuentos

Fuente de corriente

Rango.....	de 0 mA a 24 mA
Resolución.....	0,01 mA
Precisión.....	0,2 % + 2 recuentos
Excitación en mA.....	24 mA en 1000 Ω

Simulación de corriente

Rango.....	de 0 mA a 24 mA
Resolución.....	0,01 mA
Precisión.....	0,2 % + 2 recuentos
Tensión máxima	50 V

Medición de tensión CC (773/773-II)

Rango.....	de 0 V a 30 V
Resolución.....	0,01 V
Precisión.....	0,2 % + 2 recuentos

Generación de tensión CC (773/773-II)

Rango.....	de 0 V a 10 V
Resolución.....	0,01 V
Precisión.....	0,2 % + 2 recuentos
Excitación en mA.....	2 mA máx. en todas las condiciones

E/S en mA (773/773-II)

Rango de generación	de 0 mA a 24 mA
Resolución de generación	0,01 mA

Precisión de generación	0,2 % + 2 recuentos
Rango de medición.....	de 0 mA a 24 mA
Resolución de medición	0,01 mA
Precisión de medición	1 % FS

Salida de corriente escalada en mA para la entrada de corriente en mA desde la mordaza (773/773-II)

Rango.....	de 0 mA a 24 mA
Resolución.....	0,01 mA
Precisión.....	1 % FS

Velocidad de respuesta.....	2 veces por segundo
Alimentación de bucle CC.....	24 V
Influencia del campo terrestre	<0,20 mA
Pilas	4 alcalinas de 1,5 V, IEC LR6
Horas de trabajo.....	12 horas a 12 mA generados a 500 Ω

Especificaciones mecánicas

Tamaño (alto x ancho x largo).....	43,7 mm x 70 mm x 246,2 mm
Peso.....	410 g

Especificaciones ambientales

Temperatura de trabajo.....	de -10 °C a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	de -25 °C a 60 °C
Humedad de funcionamiento	<90 % humedad relativa a <30 °C <75 % de humedad relativa de 30 °C a 50 °C
Altitud de servicio	0 m a 2000 m
Clasificación IP.....	IP 40
Coefficientes de temperatura	0,1 x (precisión especificada/ °C (para temperatura <18 °C o >28 °C)
Seguridad.....	IEC 61010-1, grado de contaminación 2 IEC 61010-2-032: O, circuitos de medición sin categoría de medición.
Compatibilidad electromagnética (EMC) Internacionala	IEC 61326-1: Entorno electromagnético portátil IEC 61326-2-2 CISPR 11: Grupo 1, clase A

Grupo 1: El equipo genera de forma intencionada o utiliza energía de frecuencia de radio de carga acoplada conductora que es necesaria para el funcionamiento interno del propio equipo.

Clase A: El equipo es adecuado para su uso en todos los ámbitos a excepción del doméstico y aquellos que estén directamente conectados a una red de suministro eléctrico de baja tensión que provea de corriente eléctrica a edificios utilizados para fines domésticos. Puede que haya dificultades potenciales a la hora de

garantizar la compatibilidad electromagnética en otros medios debido a las interferencias conducidas y radiadas.

Precaución: Este equipo no está diseñado para su uso en entornos residenciales y es posible que no ofrezca la protección adecuada contra radiofrecuencia en estos entornos.

Si este equipo se conecta a un objeto de pruebas, las emisiones pueden superar los niveles exigidos por CISPR 11.

El equipo puede que no cumpla los requisitos de inmunidad de este estándar si los cables de prueba y/o puntas de sonda están conectados.

Para la realización de mediciones de corriente con mordaza, añada 1 mA a la especificación para campos EMC de 1 V/m a 3 V/m.

Corea (KCC)Equipo de clase A (equipo de emisión y comunicación industrial)

Clase A: El equipo cumple con los requisitos industriales de onda electromagnética y el vendedor o usuario debe tener esto en cuenta. Este equipo está diseñado para su uso en entornos comerciales, no residenciales.

USA (FCC).....47 CFR 15, apartado B. Este producto se considera exento según la cláusula 15.1.

Especificaciones diversas

Requisitos de alimentacióncuatro pilas alcalinas AA, IEC LR6

Tiempo de desconexión automática
(alimentación)..... 15 minutos \pm 1 minuto

Tiempo de desconexión automática
(retroiluminación)2 minutos \pm 10 segundos

Tiempo de desconexión automática
(Luz puntual de medición).....2 minutos \pm 10 segundos

Repuestos recambiables por el usuario

La Tabla 2 enumera todas las piezas recambiables por el usuario.

Tabla 2. Repuestos

Número de modelo o pieza	Descripción	Cantidad
376756	Baterías AA, 1,5 V	4
3369914	Amortiguador	1
3350978	Tapa del compartimento de la batería	1
948609	Sujetador	2
3351060	Estuche flexible para transporte	1
descargar de www.fluke.com	Hoja de instrucciones	1
descargar de www.fluke.com	Manual de calibración	1
1616705	Minigancho TL940 con conductores de prueba	1 juego
855742	Conductores de prueba TL75	1 juego
4101772	Pinzas de cocodrilo AC175	1 juego
3031302	Cinta de velcro	1
669967	TPAK, correa de 17 pulgadas	1
3375746	Colgador	1
Están disponibles una pinza y un conjunto de cables de repuesto, pero requieren recalibración. Consulte el <i>Manual de calibración 772/773/773-II</i> para obtener información sobre los números de pieza y procedimientos.		

GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Se garantiza que el Fluke 772/773 no tendrá defectos en los materiales ni en la mano de obra durante tres años (un año para el cable y la pinza) a partir de la fecha de adquisición. Se garantiza que el 773-II no tendrá defectos en los materiales ni en la mano de obra durante cinco años (un año para el cable y la pinza) a partir de la fecha de adquisición. Los revendedores no están autorizados para otorgar ninguna otra garantía en nombre de Fluke. Para obtener servicio técnico durante el período de garantía, envíe el producto defectuoso al centro de servicio Fluke autorizado junto 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.
11/99

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

制造商：安徽世福仪器有限公司
生产地址：安徽省芜湖市鸠江经济开发区龙腾路 66 号
电话：0553-5610888