

FLUKE®

572-2

Infrared Thermometer

Manual de funcionamiento básico

PN 4307046

March 2013, Rev.1, 08/13 (Spanish)

©2013 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. All product names are trademarks of their respective companies.

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 dos años a partir de la fecha de adquisición. Esta garantía no incluye fusibles, baterías desechables ni daños por accidente, negligencia, mala utilización o condiciones anómalas de funcionamiento o manipulación. 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 detector defectuoso al centro de servicio Fluke autorizado junto 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, 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 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
EE.UU.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 B.D. Eindhoven
Holanda

Tabla de materias

Título	Página
Introducción.....	1
Información sobre seguridad.....	1
Utilización del thermometer.....	6
Conexiones de cables y reemplazo de la batería.....	6
Descripción general del menú.....	7
Resumen de especificaciones.....	9

572-2

Manual de funcionamiento básico

Introducción

572-2 Infrared Thermometer (el Producto) se usa para realizar mediciones de temperatura sin contacto. El Producto determina la temperatura de la superficie de un objeto midiendo la cantidad de energía infrarroja irradiada por la superficie del objeto. El termopar tipo K puede utilizarse con el Producto para medición de temperatura de contacto.

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.

Los símbolos utilizados en el Producto y en este manual se explican en la Tabla 1.

Advertencia

Para evitar un posible choque eléctrico, incendio, daño ocular o lesión personal:

- **Lea la sección Información sobre seguridad antes de utilizar el Producto.**
- **Utilice el Producto únicamente de acuerdo con las especificaciones; en caso contrario, se puede anular la protección suministrada por el Producto.**
- **No utilice el producto cerca de gases o vapores explosivos, o en ambientes húmedos o mojados.**
- **No utilice el producto si no funciona correctamente.**

- **Consulte la información sobre emisividad de las temperaturas reales. Los objetos reflectantes producen mediciones de temperatura menores que las reales. Estos objetos conllevan peligro de quemaduras.**
- **No mire directamente el rayo láser con herramientas ópticas (por ejemplo, prismáticos, telescopios, microscopios). Las herramientas ópticas concentran el rayo láser, lo que puede ser peligroso para los ojos.**
- **No mire directamente el rayo láser. No apunte el rayo láser directamente a personas ni animales o indirectamente en superficies reflectantes.**
- **Utilice el producto únicamente como se especifica o se pueden producir exposiciones peligrosas a la radiación del rayo láser.**
- **No utilice gafas de visión láser como gafas de protección láser. Las gafas de visión láser sólo sirven para mejorar la visibilidad del rayo láser cuando hay mucha luz.**
- **No abra el producto. El rayo láser es peligroso para los ojos. Sólo deben reparar el producto centros técnicos aprobados.**
- **Acuda a un técnico autorizado para reparar el producto.**

⚠ Precaución

Para conseguir que el funcionamiento y el mantenimiento del Producto sean seguros:

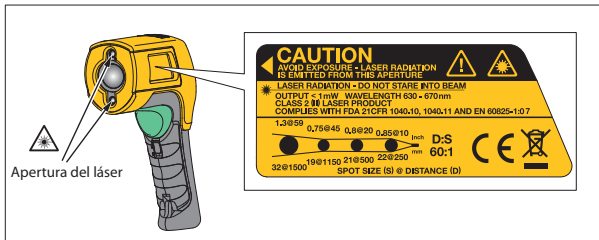
- **Retire las pilas si el Producto no se va a utilizar durante un largo período de tiempo o si se va a guardar en un lugar con temperaturas superiores a 50 °C. Si no se retiran las pilas, una fuga de las pilas podría dañar el Producto.**
- **Sustituya las pilas cuando se muestre el indicador de nivel de pilas bajo para evitar que se produzcan mediciones incorrectas.**
- **Haga reparar el Producto antes de usarlo si hay fugas en las baterías.**
- **Asegúrese de que la polaridad de las pilas es correcta para evitar fugas.**
- **No conecte los terminales de las pilas ya que podría producirse un cortocircuito.**
- **No guarde las pilas ni las baterías en un lugar en el que se pueda producir un cortocircuito de los terminales.**
- **No coloque las pilas ni las baterías cerca de una fuente de calor o fuego. Evite la exposición a la luz solar.**

⚠ Precaución

Para evitar daños en el Producto o en el equipo que se está probando, protéjalos de:

- Campos electromagnéticos provenientes de soldadoras por arco, calentadores por corrientes de inducción, etc.
- Electricidad estática
- Choques térmicos (provocados por cambios grandes o bruscos de temperatura ambiente. Para lograr mayor exactitud, espere 30 minutos hasta que el Producto se estabilice antes de usarlo).












Consulte la Figura 1 para ver las marcas de seguridad.



hdq01.eps

Figura 1. Marcas de seguridad

Tabla 1. Símbolos

Símbolo	Explicación
	Tensión peligrosa. Riesgo de choque eléctrico.
	Peligro. Información importante. Consulte el manual.
	Advertencia. Láser.
	Cumple la normativa de la Unión Europea.
	Celsius
	Fahrenheit
	Batería
	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 de 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. Para obtener información sobre el reciclado, visite el sitio web de Fluke.
	Batería
	Cumple con los Estándares EMC surcoreanos.
 沪制01120009号	Conforme con la certificación de metrología China.

Utilización del thermometer

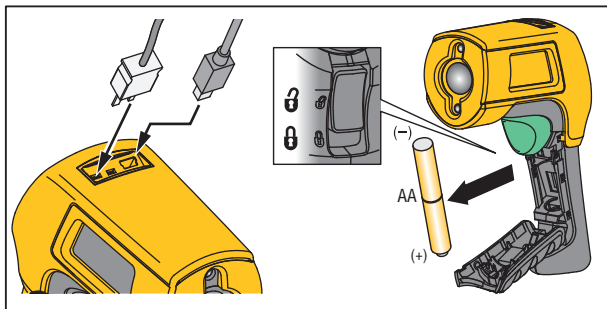
Para tomar una lectura de temperatura, oriente el Producto hacia el objeto deseado y tire del disparador. Puede usar el puntero láser para ayudar a apuntar el Producto. También se puede insertar la sonda de termopar tipo K para realizar mediciones por contacto.

⚠️⚠️ Advertencia

Para evitar descargas eléctricas o lesiones personales, no conecte la sonda externa de contacto a circuitos eléctricos energizados.

Conexiones de cables y reemplazo de la batería

Para conectar el cable USB y el termopar al Producto y para cambiar las baterías, consulte la Figura 2.



hdv04.eps

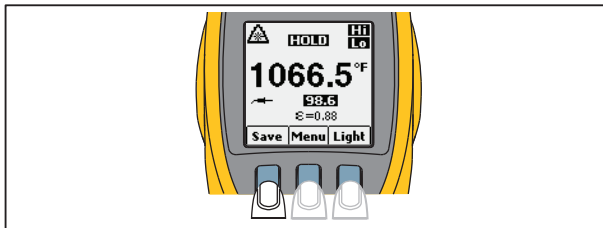
Figura 2. Conexiones de cables y reemplazo de la batería

Nota

Para impedir lecturas incorrectas, no realice una medición de temperatura para un conductor con toma de tierra mientras el Producto está conectado a un PC con toma de tierra mediante un enchufe trifásico con toma de tierra.

Descripción general del menú

Hay muchos ajustes que pueden cambiarse mediante el menú. La tabla 2 es una descripción de nivel superior del menú. Pulse el botón **Menú** para avanzar el menú al nivel siguiente. En la figura 3 se muestra la pantalla LCD y la interfaz de menús. El Manual del usuario explica los menús detalladamente.



hdp02.eps

Figura 3. Navegación por el menú

Tabla 2. Descripción del menú de nivel superior

Nivel	Tecla programable izquierda	Descripción	Tecla programable central	Tecla programable derecha	Descripción
1	Grdr	Guarda la lectura en la memoria	Menú	Luz	Ajuste de la retroiluminación
2	Mem	Revisa/elimina memorias	Menú	ε	Configura la emisividad
3	MnMx	Activa la función Mín./Máx.	Menú	Prom	Activa Prom./Dif.
4	°F/°C	Alterna entre °C y °F	Menú	Alrm	Configura y activa las alarmas
5	🔒	Bloquear el Producto en la posición de encendido	Menú	Lásr	Alterna la activación /desactivación del láser
6	Cnfg	<ul style="list-style-type: none"> - Apaga la luz de fondo - Modifica fecha/hora - Cambia de idioma 	Menú		




Resumen de especificaciones

Consulte el Manual del usuario en el CD para obtener las especificaciones completas.

Rango de temperaturas IR	-30 °C a 900 °C (-22 °F a 1652 °F)
Precisión	≥0 °C: ±1 °C o ±1 % de la lectura, lo que resulte mayor (≥32 °F: ±2 °F to ±1 % de la lectura, lo que resulte mayor) ≥-10 °C a <0 °C: ±2 °C (≥14 °F a <32 °F: ±4 °F) <-10 °C: ±3 °C (<14 °F: ±6 °F)
Rango de temperatura de entrada del termopar de tipo K	-270 °C a 1372 °C (-454 °F a 2501 °F)
Exactitud del rango de entrada del termopar de tipo K	<-40 °C: ±(1 °C + 0,2 °/1 °C) ≥-40 °C: ±1 % o 1 °C, lo que sea mayor <-40 °F: ±(2 °F + 0,2 °/1 °F) ≥-40 °F: ±1 % o 2 °F, lo que sea mayor

Distancia:Punto (90% de energía)	60:1
Enfoque láser	Láser doble, salida <1 mW
Emisividad	Ajustable digitalmente de 0,10 a 1,00 en incrementos de 0,01 o por medio de una tabla integrada de materiales comunes
Almacenamiento de datos	99 puntos

Comunicación	USB 2.0
Altitud operativa	2000 metros
Altitud de almacenamiento	12.000 metros
Humedad relativa	Del 10 % al 90 % de HR, sin condensación hasta 30 °C (86 °F)
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)

Potencia	2 baterías AA
Vida útil de las pilas	8 horas con láser y luz de fondo encendidos; 100 horas con láser y luz de fondo apagados, a un ciclo de trabajo del 100% (Thermometer continuamente encendido)
Normas y aprobaciones de organismos estatales	EMC: cumple el estándar IEC61326-1: portátil Cumplimiento de seguridad: IEC 60825-1, Clase 2  Estándar del implemento: Q/SXAV 16  
Compatibilidad electromagnética	Aplicable solo para su uso en Corea. Equipo de Clase A (Equipo de difusión y comunicación industrial) ^[1] [1] El vendedor informa de que este producto cumple con los requisitos industriales de onda electromagnética (Clase A). Este equipo está diseñado para su uso en entornos comerciales, no domésticos.