

INCU™ II Skin Temperature Heater Assembly

Instrucciones

Introducción

INCU™ II Skin Temperature Heater Assembly (el Producto o Accesorio) utiliza un entorno de temperatura controlado para comprobar los sensores de temperatura de la piel de incubadoras o calentadores radiantes. El Accesorio se conecta al INCU™ II Incubator Analyzer (el Analizador). Para utilizar el Accesorio, consulte *Precisión del sensor de temperatura de la piel*.

Uso previsto

El Analizador y el calentador de temperatura de la piel se han diseñado para probar que cumplen las normativas, llevar a cabo el mantenimiento preventivo, verificar las reparaciones y comprobar a diario las incubadoras de bebés y los calentadores radiantes. El usuario previsto es un técnico de equipos biomédicos con formación que realiza revisiones periódicas de mantenimiento preventivo en incubadoras de bebés y calentadores radiantes en servicio. Los usuarios pueden ser empleados de hospitales, clínicas, fabricantes del equipo original o de empresas que reparen y realicen el mantenimiento de equipos médicos. El usuario final es una persona con formación en tecnología de instrumentación médica.

Este Producto está diseñado para utilizarse en el entorno del laboratorio, fuera de la zona de cuidados del paciente y no para su utilización en pacientes, o en dispositivos de comprobación mientras estén conectados a los pacientes. El Producto no se ha diseñado para la calibración de equipos médicos. Se ha diseñado para un uso diferente. Diseñado en el marco de las normas AAMI e IEC que especifican los niveles de sonido, el flujo de aire y las características térmicas de las incubadoras y calentadores radiantes, el INCU II mide de forma simultánea el flujo de aire, la humedad relativa, el sonido y cinco temperaturas independientes. El sensor de temperatura de la piel mide la temperatura de la incubadora y el sensor de temperatura de la piel del calentador radiante.

Seguridad

Una **Advertencia** identifica condiciones y acciones peligrosas que podrían provocar daños corporales o incluso la muerte. Una **Precaución** identifica situaciones y acciones que podrían dañar el Producto o el equipo bajo prueba, o causar la pérdida definitiva de datos.

PN 4754298 January 2016, Rev. 1 (Spanish)

©2016 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

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

Advertencia

Para evitar posibles descargas eléctricas, incendios o lesiones personales, siga estas instrucciones:

- Lea toda la información de seguridad antes de usar el Producto.
- Lea atentamente todas las instrucciones.
- 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.
- Utilice este Producto únicamente en interiores.
- Utilice exclusivamente el cable de alimentación de red principal suministrado con el Producto.
- Desactive el Producto si está dañado.
- No utilice el Producto si está dañado.
- No utilice un cable de alimentación de red de dos hilos a no ser que instale un cable con toma de tierra en el terminal de tierra del Producto antes de ponerlo en funcionamiento.
- No acerque objetos de metal a los conectores.
- No utilice alargadores ni adaptadores.

La tabla 1 muestra los símbolos utilizados en el Producto y en el documento.

Tabla 1. Símbolos

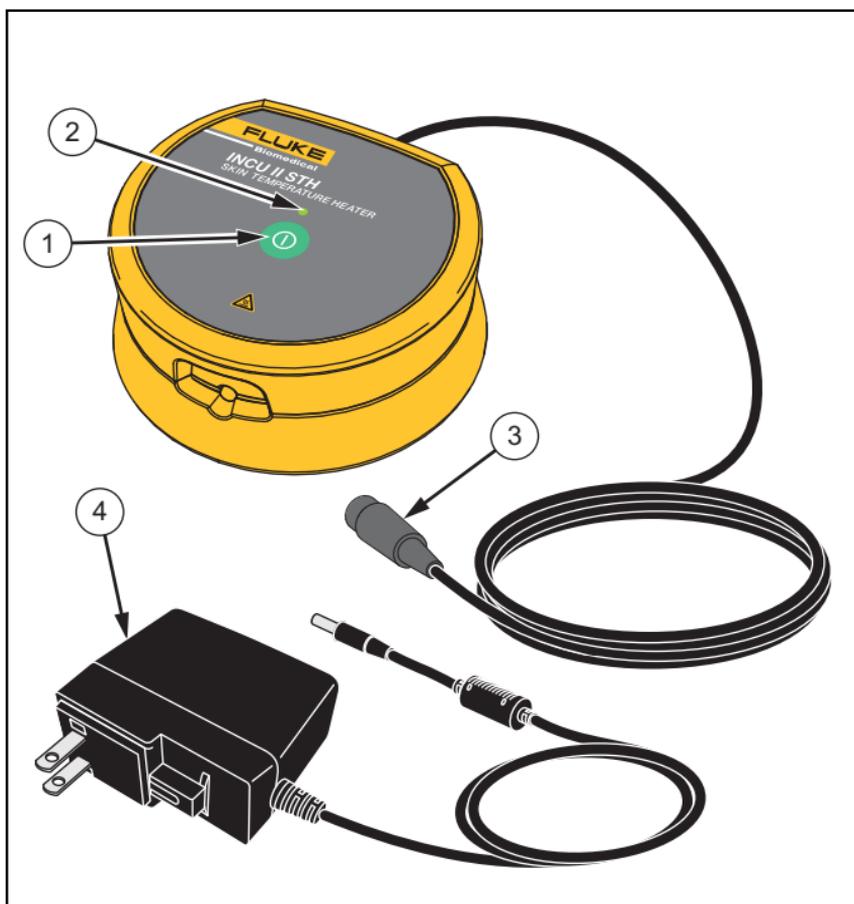
Símbolo	Descripción
	ADVERTENCIA. PELIGRO.
	ADVERTENCIA. TENSIÓN PELIGROSA. Peligro de choque eléctrico.
	ADVERTENCIA. SUPERFICIE CALIENTE. Riesgo de quemaduras.
	Consulte la documentación del usuario.
	Polaridad de las pilas
	Este producto cumple la Directiva WEEE sobre requisitos de marcado. La etiqueta 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.

Configuración del Accesorio

La tabla 2 muestra los indicadores y conexiones del Accesorio.

Nota importante: Configure los factores de calibración antes del primer uso.

Tabla 2. El Accesorio



①	Botón de encendido
②	Indicador de alimentación
③	Conector al analizador
④	Cable de alimentación

Precisión del sensor de temperatura de la piel

201.12.1.103 (incubadora de bebés)

201.12.1.103 (incubadora de transporte)

201.12.1.101 (calentador radiante)

Utilice el Accesorio para comparar la indicación del sensor de temperatura de la piel con la de un sensor de temperatura calibrado.

Criterio de superación

Indicación del sensor de temperatura de la piel = Medición del Analizador $\pm 0,3$ °C

Preparación para la prueba

Para obtener resultados precisos:

- Asegúrese de que hay buen contacto entre el sensor de piel y el calentador. Utilice un compuesto térmico para obtener la máxima precisión.
- Configure el DUT para medir desde el sensor de temperatura de la piel.
- Coloque el Accesorio en una superficie plana junto al Analizador.
- Coloque el Accesorio en un entorno con una temperatura <30 °C. Un entorno con una temperatura ≥ 30 °C puede reducir la precisión de las pruebas por interferencias ambientales y disminuir la previsibilidad del tiempo de subida.

Procedimiento

1. Conecte el Accesorio al Analizador.
2. Conecte el Accesorio a una fuente de alimentación de CA.

Nota

No pulse el botón de encendido del Accesorio hasta que el Analizador le indique que encienda el Accesorio.

3. Conecte el sensor de temperatura de la piel del dispositivo sometido a prueba (DUT) a la unidad del calentador.
 - a. Abra el Accesorio y coloque el sensor temperatura de la piel en el centro de la base.
 - b. Cierre el Accesorio.
4. En el Analizador:
 - a. Seleccione el entorno de prueba.
 - b. Seleccione Precisión del sensor de temperatura de la piel.
 - c. Pulse **TEST**.

El Analizador detecta la temperatura del Accesorio.

Si la temperatura es <30 °C, el Analizador le indica que encienda el Accesorio.

Si la temperatura es ≥ 30 °C, el Analizador continúa monitorizando la temperatura. Cuando la temperatura sea <30 °C, el Analizador le indicará que encienda el Accesorio.

- d. En el Accesorio, pulse el botón de encendido para encender el calentador.

El analizador espera hasta que la temperatura sea estable y realiza la medición.

Nota

La prueba no comienza si la temperatura es ≥ 30 °C.

5. En el Analizador, use  y  para introducir la temperatura mostrada en el DUT y, a continuación, pulse .

Mantenimiento

El Analizador requiere poco mantenimiento o cuidados especiales. Trate el Analizador como un dispositivo de medición calibrado. Evite que caiga y no lo someta a un uso mecánico incorrecto.

Para la limpiar el Analizador, utilice un paño húmedo.

Especificaciones

Temperatura

En funcionamiento	De 10 °C a 30 °C
Precisión	$\pm 0,05$ °C
Resolución de la pantalla.....	0,01 °C
Almacenamiento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)
Humedad.....	Del 10 % al 90 %, sin condensación

Altitud 2000 m

Clasificación de protección

de entrada IP-20

Peso 0,2 kg (0,5 lb)

Dimensiones..... 75 mm x 70 cm x 38 cm (2,9 x 2,7 x 1,5 pulg)

Adaptador de alimentación – tensión

universal Entrada: 100 V a 240 V con adaptadores de 50/60 Hz

Salida 15 V CC, 1,3 A máx.

Seguridad

IEC 61010-1 ninguna categoría de sobretensión, grado de contaminación 2

Compatibilidad electromagnética (EMC)

IEC 61326-1: Básico

Clasificación de emisiones..... IEC CISPR 11: Grupo 1, clase A.

Grupo 1. Genera de manera intencionada o utiliza energía de radiofrecuencia de acople conductivo necesaria para el funcionamiento interno del propio equipo.

Clase A. El equipo es apto para el uso en emplazamientos no residenciales o conectado directamente a una red de alimentación de baja tensión.

EE. UU. (FCC) Radiadores intencionales

Este dispositivo cumple con el apartado 15 de la normativa de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales; y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.(15.19)

Garantía y servicio técnico para el producto

Fluke Biomedical garantiza que este instrumento no tendrá defectos en los materiales ni en la mano de obra durante un año a partir de la fecha de adquisición. Durante el período de garantía, repararemos o reemplazaremos sin cargo, a elección de Fluke Biomedical, el producto defectuoso, siempre y cuando se devuelva el producto con el porte pagado a Fluke Biomedical. Esta garantía únicamente cubre al comprador original y no es transferible. La garantía no se aplica si el producto se ha dañado de forma accidental o por el mal uso, o como resultado de mantenimiento o modificación por parte de personal ajeno a un centro de servicio autorizado de Fluke Biomedical. 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, INCLUIDA LA PÉRDIDA DE DATOS, QUE SURJAN POR CUALQUIER TIPO DE CAUSA O TEORÍA.

Esta garantía sólo cubre a los productos seriados y sus accesorios que tengan una etiqueta con un número de serie único. La recalibración de instrumentos no está cubierta por esta garantía.

Esta garantía le concede derechos legales específicos, y es posible que también tenga otros derechos que varíen en diferentes jurisdicciones. Dado que algunas jurisdicciones 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. Si alguna cláusula de esta garantía se considera inválida o inaplicable por un tribunal u otro ente responsable de tomar decisiones, de jurisdicción competente, tal concepto no afectará a la validez o aplicabilidad de cualquier otra cláusula.

7/07

Fluke Biomedical
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA, 98203
U.S.A.

Para localizar el centro de servicio técnico más cercano, visite www.flukebiomedical.com/service_o

En EE. UU. y Asia:

Cleveland Calibration Lab
Tel.: 1-800-850-4608 x2564
Correo electrónico:
globalcal@flukebiomedical.com

En Europa, Oriente Medio y África:

Eindhoven Calibration Lab
Tel.: +31-40-2675300
Correo electrónico:
ServiceDesk@fluke.com