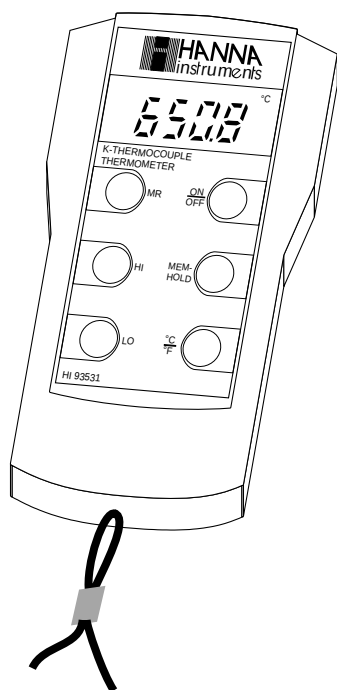


Manual de instrucciones

HI 93530 - HI 93531 HI 93532 - HI 93551 HI 935005 - HI 935006 HI 935007

Termómetros Termopar con Microprocesador



Estimado cliente,
Gracias por elegir un producto Hanna.
Sírvasse leer este manual de instrucciones detenidamente antes de usar el medidor para, de ese modo, tener toda la información necesaria para utilizar el mismo correctamente. Si necesita información técnica adicional, no dude en contactarnos a través de nuestra dirección de correo electrónico: sat@hannaspain.com. Estos instrumentos cumplen con las directrices de la **CE** EN 50081-1 y EN 50082-1.

INDICE

Inspección Preliminar	3
Descripción Generaln	3
Descripción Funcional y Especificaciones de HI 93530	5
Descripción Funcional y Especificaciones de HI 93531	6
Descripción Funcional y Especificaciones de HI 93532	7
Descripción Funcional y Especificaciones de HI 93551	8
Descripción Funcional y Especificaciones de HI 935005	9
Descripción Funcional y Especificaciones de HI 935006	10
Descripción Funcional y Especificaciones de HI 935007	11
Guía de Funcionamiento	12
Guía de Códigos de Pantalla	19
Sustitución de la Batería	20
Calibración	20
Protectores de Goma Anti-golpes	21
Accesorios	22
Garantía	26
Declaración de Conformidad CE	27

INSPECCION PRELIMINAR

Desembale el instrumento y realice una inspección minuciosa para asegurarse de que no se han producido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto notifíquelo a su distribuidor inmediatamente.

Nota: Guarde todo el material de embalaje hasta estar seguro de que el instrumento funciona correctamente. Todo elemento defectuoso ha de ser devuelto en el embalaje original junto con los accesorios suministrados.

DESCRIPCION GENERAL

HI93530, HI93531, HI93532, HI935005 y HI935007 permiten la medición de temperatura mediante sondas termopar tipo-K intercambiables.

HI 93551 permite mediciones con diferentes tipos de termopares (**K-J-T**). Este medidor está equipado con una tecla que cambia el rango de termopares tipo-K a tipo-J o tipo T.

HI935006 y HI935007 están específicamente diseñados para la industria alimentaria. **HI935006** permite la medición de temperatura mediante sondas termopar tipo-T intercambiables. **HI935007** usa una sonda de temperatura de penetración fija tipo-K (HI 766C) con 1 m de cable.

La no-linealidad de la sonda de temperatura es linealizada mediante el microprocesador incorporado, con el fin de lograr mayor precisión y resolución. También permite una compensación exacta de las derivas en el circuito de medición y el la unión de referencia.

HI 93532 va equipado con dos conectores de sonda tipo K. Simplemente pulsando un botón, el medidor conmuta de una lectura a otra en la pantalla. Un botón "ΔT" mostrará la diferencia entre las lecturas de las dos sondas.

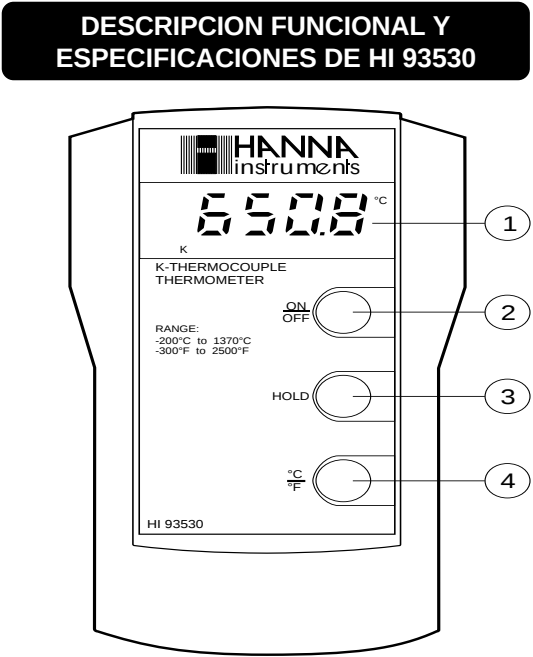
Las características standard incluyen:

- sondas intercambiables (excepto HI935007)
- Pantalla de Cristal Líquido muy clara
- Garantía de dos años.
- Posibilidad de pasar de la escala Centígrados a Fahrenheit (para **HI 93530**, **HI 93531**, **HI 93551**, **HI 935005**, **HI 935007** solo)
- Función HOLD que congela la lectura en pantalla (para **HI 93530**, **HI 93551** y **HI 935005** solo)
- Función de recuperación de memoria HI-LO (para **HI 93531**, **HI 93551** y **HI 935005** solo)
- Detección de batería baja.

Todas estas funciones son fácilmente accesibles desde el teclado.

Se usan símbolos auto-explicativos para recordar al usuario del modo y condición de funcionamiento.

Hanna fabrica varias sondas termopar tipo-K para diferentes aplicaciones. Véase págs. 22-25 para más detalles.



1. Pantalla de Cristal Líquido
2. Tecla ON/OFF
3. Tecla Congelación Lectura
4. Tecla Escala Medición (°C o °F).

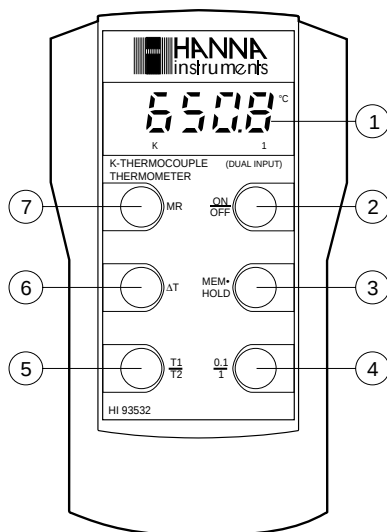
	Especificaciones
Rango	-200.0 a 1370°C -300.0 a 2500°F
Resolución	0.1°C (-200.0 a 999.9°C) 1°C (1000 a 1370°C) 0.1°F (-300.0 a 999.9°F) 1°F (1000 a 2500°F)
Precisión	±0.2% F.S. durante 1 año, excluyendo error sonda
Desviación EMC Típica	±3°C ±6°F
Sonda	Termopar tipo-K (opcional) (véase págs. 22-25)
Batería	9V/100 horas de uso continuo
Entorno	0 a 50°C (32 a 122°F); 95% RH
Dimensiones	143x80x38mm
Peso	320 g



1. Pantalla de Cristal Líquido
2. Tecla ON/OFF
3. Tecla Congelación/ Memoria Lectura
4. Tecla Escala Medición (°C o °F)
5. Tecla Recuperación Temperatura Mínima
6. Tecla Recuperación Temperatura Máxima
7. Tecla Recuperación Memoria.

	Especificaciones
Rango	-200.0 a 1370°C -300.0 a 2500°F
Resolución	0.1°C (-200.0 a 999.9°C) 1°C (1000 a 1370°C) 0.1°F (-300.0 a 999.9°F) 1°F (1000 a 2500°F)
Precisión	±0.2% F.S. durante 1 año, excluyendo error sonda
Desviación EMC Típica	±3°C ±6°F
Sonda	Termopar tipo-K (opcional) (véase págs. 22-25)
Batería	9V/100 horas de uso continuo
Entorno	0 a 50°C (32 a 122°F); 95% RH
Dimensiones	143x80x38mm
Peso	320 g

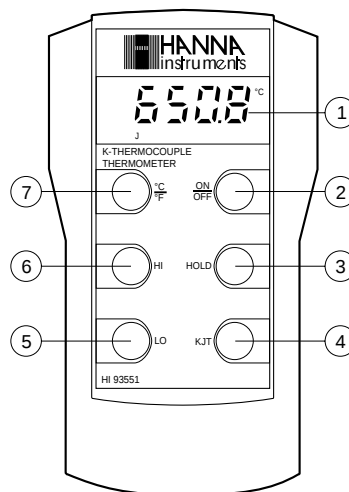
DESCRIPCION FUNCIONAL Y ESPECIFICACIONES DE HI 93532



1. Pantalla de Cristal Líquido
2. Tecla ON/OFF
3. Tecla Congelación/ Memoria Lectura
4. Tecla Resolución Medición (0.1 o 1)
5. Tecla de Selec. Sonda de Entrada (T1 o T2)
6. Tecla Diferencias Temperatura
7. Tecla Recuperación Memoria.

	Especificaciones
Rango	-200.0 a 1370°C
Resolución	0.1°C (-200.0 a 999.9°C) 1°C (1000 a 1370°C)
Precisión	±0.2% F.S. durante 1 año, excluyendo error sonda
Desviación EMC Típica	±3°C
Sonda	Termopar tipo-K (opcional) (véase págs. 22-25)
Batería	9V/100 horas de uso continuo
Entorno	0 a 50°C; 95% RH
Dimensiones	143x80x38mm
Peso	320 g

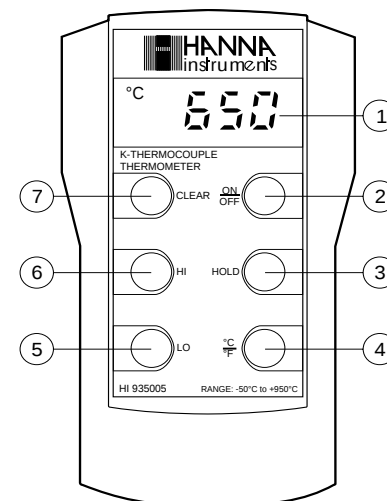
DESCRIPCION FUNCIONAL Y ESPECIFICACIONES DE HI 93551



1. Pantalla de Cristal Líquido
2. Tecla ON/OFF
3. Tecla Congelación/ Memoria Lectura
4. Tecla Selección Tipo Termopar (K o J o T)
5. Tecla Recuperación Temperatura Mínima
6. Tecla Recuperación Temperatura Máxima
7. Tecla Escala Medición (°C o °F)

	Especificaciones
Rango	K -200.0 a 1370°C / -300.0 a 2500°F J -200.0 a 900.0°C / -300.0 a 1650°F T -200.0 a 400.0°C / -300.0 a 750.0°F
Resolución	0.1°C (hasta 999.9°C) 0.1°F(hasta 999.9°F) 1°C (más de 1000°C) 1°F (más de 1000°F)
Precisión	K= ±0.2% F.S. J= ±0.2% F.S. T= ±0.5% F.S. durante 1 año, excluyendo error sonda
Desviación EMC Típica	±3°C ±6°F
Sonda	Termopar K, J y T (opcional) (para termopar-K véase págs. 22-25)
Batería	9V/100 horas de uso continuo
Entorno	0 a 50°C (32 a 122°F); 95% RH
Dimensiones	143x80x38mm
Peso	320 g

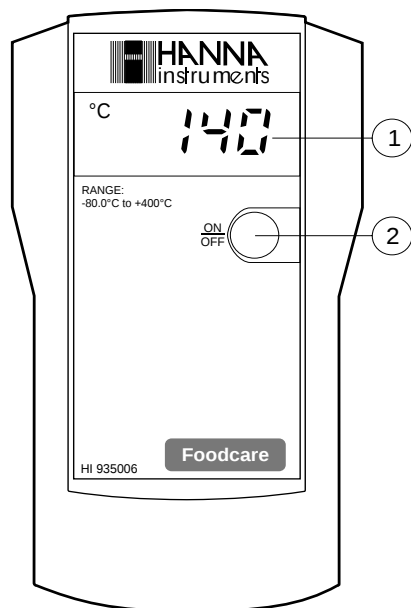
DESCRIPCION FUNCIONAL Y ESPECIFICACIONES DE HI 935005



1. Pantalla de Cristal Líquido
2. Tecla ON/OFF
3. Tecla Congelación Lectura
4. Tecla Escala Medición (°C o °F)
5. Tecla Recuperación Temperatura Mínima
6. Tecla Recuperación Temperatura Máxima
7. Tecla HI/LO Borrado Temperatura.

	Especificaciones
Rango	-50.0 a 150.0°C / -50 a 950°C -58.0 a 302.0°F / -58 a 1742°F
Resolución	0.1°C (-50.0 a 150.0°C) 1°C (-50 a 950°C) 0.2°F (-58.0 a 302.0°F) 1°F (-58 a 1742°F)
Precisión	±0.2% F.S. durante 1 año, excluyendo error sonda
Desviación EMC Típica	±3°C ±6°F
Sonda	Termopar tipo-K (opcional) (véase págs. 22-25)
Batería	9V/500 horas de uso continuo
Entorno	0 a 50°C (32 a 122°F); 95% RH
Dimensiones	143x80x38mm
Peso	320 g

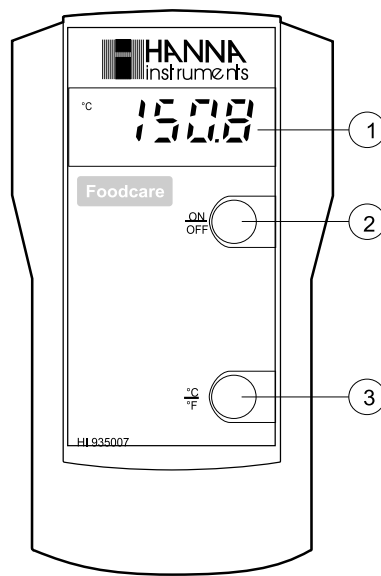
DESCRIPCION FUNCIONAL Y ESPECIFICACIONES DE HI 935006



1. Pantalla de Cristal Líquido
2. Tecla ON/OFF

	Especificaciones
Rango	-80.0 a 120.0°C 121 a 400°C
Resolución	0.1°C (-50 a 120°C) 1°C (120 a 400°C)
Precisión	±0.3% durante 1 año, excluyendo error sonda
Desviación EMC Típica	±3°C
Sonda	Termopar-T (opcional)
Batería	9V/500 horas de uso continuo
Entorno	0 a 50°C ; 95% RH
Dimensiones	143x80x38mm
Peso	320 g

DESCRIPCION FUNCIONAL Y ESPECIFICACIONES DE HI 935007



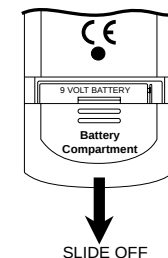
1. Pantalla Cristal Líquido
2. Tecla ON/OFF
3. Tecla Escala Medición (°C o °F).

	Especificaciones
Rango	-50.0 a 150.0°C / -50 a 950°C -58.0 a 302.0°F / -58 a 1742°F
Resolución	0.1°C (-50.0 a 150.0°C) 1°C (-50 a 950°C) 0.2°F (-58.0 a 302.0°F) 1°F (-58 a 1742°F)
Precisión	±0.2% durante 1 año, excluyendo error sonda
Desviación EMC Típica	±3°C ±6°F
Sonda	Termopar-K HI766C (incluida)
Batería	9V/500 horas de uso continuo
Entorno	0 a 50°C (32 to 122°F); 95% RH
Dimensiones	143x80x38mm
Peso	320 g

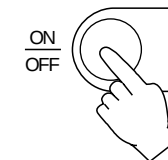
GUIA DE FUNCIONAMIENTO

PREPARACION INICIAL

Retire la tapa de la batería en la parte posterior de su termómetro, desembale la batería y conéctela a la pinza. Inserte la batería en su compartimento y vuelva a colocar la tapa.



Para encenderlo, pulse ON/OFF en la parte delantera de la unidad.



Su termómetro efectuará una prueba de auto-diagnóstico. La pantalla de Cristal Líquido muestra todos los segmentos a la vez, para asegurarse de que no falta ninguno.



Tras la prueba, el termómetro pasará a modo medición.

Si se conecta una sonda de temperatura, la unidad mostrará la temperatura.

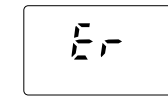
Para **HI 93530, HI 93531, HI 93532, HI 93551**

Si la sonda no está conectada, la pantalla mostrará "----".

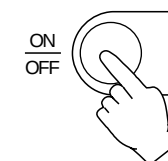


Para **HI 935005 y HI 935006**

Si la sonda no está conectada, la pantalla mostrará "Er".



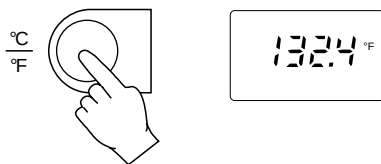
Para apagar su termómetro, pulse ON/OFF de nuevo.



ESCALA DE MEDICION (°C/°F)(para HI93530, HI93531, HI93551, HI935005, HI935007 solo)

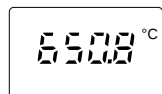
Al encender el medidor, pasa automáticamente por defecto a la escala °C. Se pueden efectuar mediciones bien en la escala Centígrados o Fahrenheit.

Para cambiar la escala, pulse °C/°F una vez.

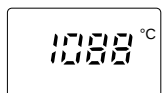


RESOLUCION MEDICION

Al encender **HI93530, HI93531, HI93532 y HI93551** pasan por defecto a resolución digital 0.1 (véase especificaciones).

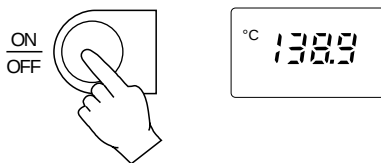


Estos instrumentos cambian automáticamente la resolución a 1 grado cuando la temperatura medida es más alta que 999.9°C (o 120°C para **HI935006**).



Para **HI935005 y HI935007 solo**

Al encender **HI935005 y HI935007** da por defecto resolución 1 grado. Pulse ON/OFF de nuevo para cambiar la resolución 0.1°C o 0.2°F.



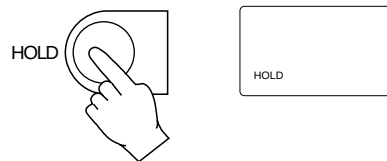
MODO CONGELACION (para HI93530, HI93551 y HI 935005 solo)

La función congelación de lectura se activa mediante la tecla HOLD.

Para **HI93530 y HI93551 solo**

Para congelar la temperatura medida en la pantalla, pulse y mantenga la tecla HOLD.

Al pulsarla aparecerá "HOLD" en pantalla.

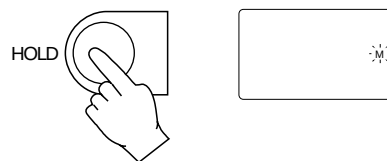


Tan pronto como suelte la tecla HOLD, el medidor vuelve a modo funcionamiento normal.

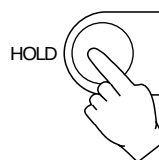
Para **HI935005 solo**

La temperatura queda congelada en la pantalla hasta que se pulsa el botón HOLD una 2ª vez.

El símbolo "M" parpadeante aparece en pantalla al activar HOLD.



Pulse HOLD de nuevo para volver a modo funcionamiento normal.



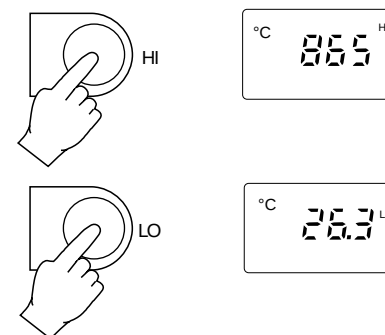
FUNCION HI-LO (HI93531, HI93551 y HI 935005 solo)

Las temperaturas máx. y mín. se clontrolan constantemente mediante un proceso de medición continuo.

Los valores pueden ser recuperados o guardados en cualquier momento durante la medición.

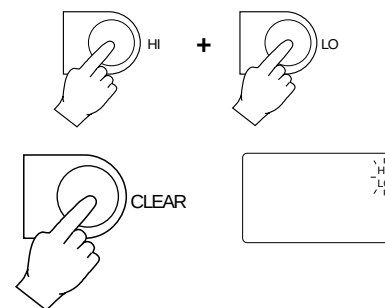
Puede comprobar la temperatura máx. y mín. medida pulsando la respectiva tecla HI o LO.

El indicador de pantalla apropiado, "HI" o "LO", se encenderá junto con el valor recuperado de la memoria. Suelte la tecla para volver a funcionamiento normal.



FUNCION GUARDAR HI-LO (HI 93531, HI 93551 Y HI 935005 solo)

Pulsando HI y LO simultáneamente (para **HI93531 y HI93551**) o CLEAR (para **HI935005**) la lectura de medición en curso se asigna a las memorias de temperatura máx. y mín., i.e. ambas memorias tienen igual lectura de temperatura. Los indicadores de pantalla "HI" y "LO" (para **HI935005 solo**) parpadearán dos veces para notificar al usuario que el proceso de guardado está en progreso.

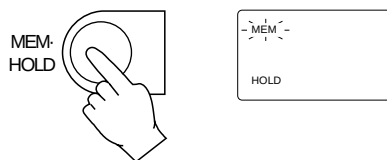


FUNCION MEMORIA (HI93531 y HI93532 solo)

La función memoria & congelación se activan mediante MEM HOLD.

La temperatura medida se guarda en memoria y se congela en pantalla cuando se pulsa la tecla de esta función.

El valor en memoria será sustituido cada vez que se active la función memoria & congelación. Un "MEM" parpadeante en pantalla indica el modo de funcionamiento.

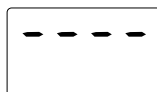


Pulse MR para recuperar lecturas de temperatura previamente guardadas.

En este modo de funcionamiento, aparece el indicador de pantalla "MEM".



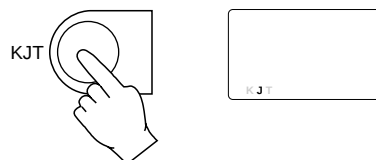
Si no se encuentra información, aparecerá "----" en pantalla.



SELECCION TIPO TERMOPAR (HI 93551 solo)

Pulsando KJT el usuario puede fijar el termómetro según el tipo de termopar conectado, y aparecerá en pantalla el símbolo correspondiente, i.e.:

K para Tipo-K, J para Tipo-J, T para Tipo-T.

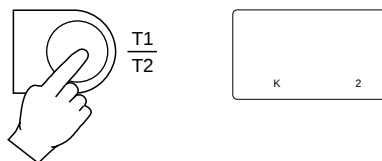


SELECCION SONDA DE ENTRADA (HI 93532 solo)

Al encenderlo, el instrumento muestra automáticamente la temperatura medida por la sonda 1 y aparece "K1" en la pantalla de cristal líquido.

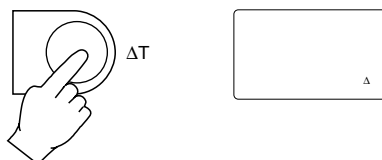


Para ver la temp. de entrada de la Sonda 2, pulse T1/T2 y aparecerá "K2" en pantalla.



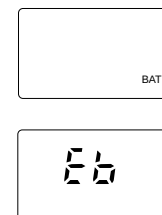
DIFERENCIA DE TEMPERATURA (para HI 93532 solo)

La diferencia entre la temperatura medida por las dos sondas se puede mostrar pulsando simplemente ΔT . Aparecerá " Δ " a la izquierda de la pantalla para indicar esta función.



DETECCION DE BATERIA BAJA

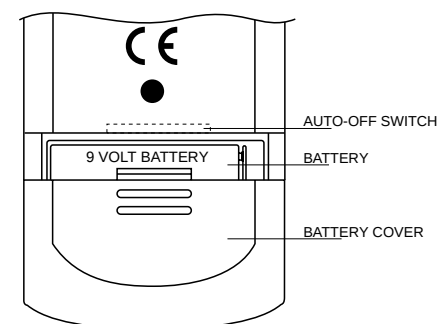
Cuando la batería está baja el usuario es avisado mediante la aparición de la palabra "BAT" (para HI93530, HI93531, HI93532, HI93551) o "Eb" para HI935005, HI935006 y HI935007 para que sustituya la batería (véase pág. 20).



AUTO DESCONEXION

Para ahorrar vida a la batería, HI935006 se desconectará tras 5 minutos HI93530, HI93531, HI93532, HI93551, HI935005 y HI935007 tras 60 minutos.

El interruptor situado en el compartimento de la batería permite esta función (para todos los modelos excepto HI935006). Retire la tapa de la batería y dirija el interruptor a la derecha. Se inabilitará la función auto-desconexión del termómetro. Si el interruptor está hacia la izquierda, el medidor se desconectará automáticamente.



GUIA CODIGOS PANTALLA

Pantalla	Descripción
<u>HI 93530, HI 93531, HI 93532, HI 93551:</u>	
----	La sonda no está conectada al instrumento o la lectura está fuera de rango.
BAT	Batería baja, necesita ser sustituida.
<u>HI 935005, HI 935006 y HI 935007:</u>	
Er	La sonda no está conectada al instrumento o la lectura está fuera de rango
Eb	Batería baja, necesita ser sustituida.
<u>HI 93530, HI 93531, HI 93551, HI 935005, HI 935007:</u>	
°C	El instrumento está leyendo en la escala Centígrados
°F	El instrumento está leyendo en la escala Fahrenheit
<u>HI 93531, HI 93551 y HI 935005:</u>	
HI	Muestra la temperatura máx. medida
LO	Muestra la temperatura mín. medida
<u>HI 93530 and HI 93551:</u>	
HOLD	Congela la lectura en curso en la pantalla
<u>HI 935005:</u>	
M	Indica el valor de la temperatura congelado en pantalla
<u>HI 93531 and HI 93532:</u>	
HOLD	Congela lectura en curso en pantalla
MEM	y guarda la lectura en memoria
MEM	Indica el valor de la temperatura almacenada en memoria
<u>HI 93532:</u>	
K1 o K2	Temp. en sonda 1 o 2 respectivamente.
Δ	Diferencia de temperaturas entre las dos sondas.
<u>HI 93551:</u>	
K, J o T	Tipo de sonda termopar en uso

CALIBRACION

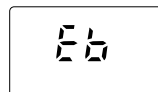
Todos los termómetros de Hanna Instruments han sido pre-calibrados con precisión en fábrica.

Generalmente, se recomienda recalibrar todos los termómetros al menos una vez al año.

Para una recalibración anual precisa, contacte con su Centro de Servicio al Cliente de Hanna más próximo.

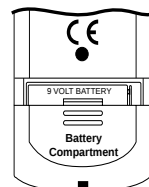
SUSTITUCION DE LA BATERIA

Cando la batería está baja el usuario es avisado mediante la palabra "BAT" (para HI 93530, HI 93531, HI 93532, HI 93551) o "Eb" (para HI 935005, HI 935006 y HI 935007) en la pantalla del instrumento. Sustituya la batería inmediatamente.



Se sustituirá la batería solo en un lugar seguro usando una batería de 9V.

Abra el compartimento de la batería en la parte posterior del medidor y sustituya la batería de 9V por una nueva. Asegúrese de que el contacto de la batería es firme antes de colocar la tapa.



SLIDE OFF

El medidor se encenderá automáticamente al conectar una nueva batería. Puede apagarlo pulsando ON/OFF.

PROTECTOR DE GOMA ANTI-GOLPES

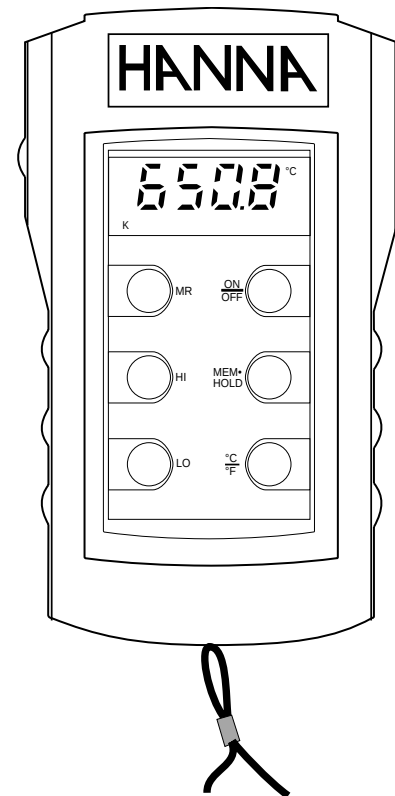
Estos protectores de goma están especialmente contruídos para prolongar la vida de su instrumento y para evitar daños debido a caídas.

Miden 155 x 90 x 45 mm y se encuentran disponibles en dos colores distintos:

HI 710007 = de color azul

HI 710008 = de color naranja

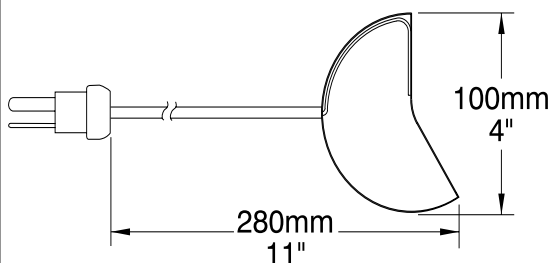
Seleccione el color adecuado según su preferencia.



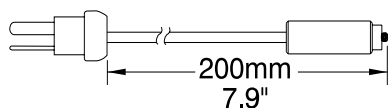
ACCESORIOS

Sondas Termopar Tipo-K con mango desmontable y mini-conector
(para conectar en mango de sonda HI 766HD):

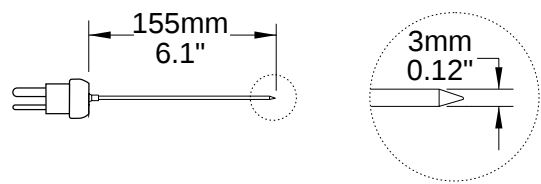
HI 766PA Roller surface probe, max 320°C/600°F



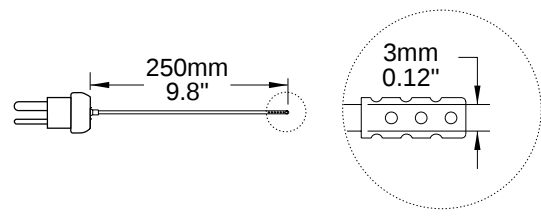
HI 766PB Sonda superficie, max 650°C/1200°F



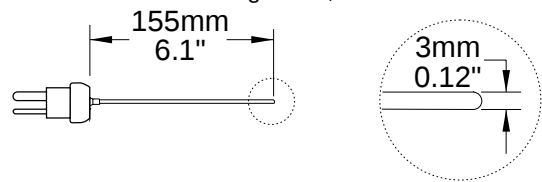
HI 766PC Sonda penetración, max 900°C/1650°F



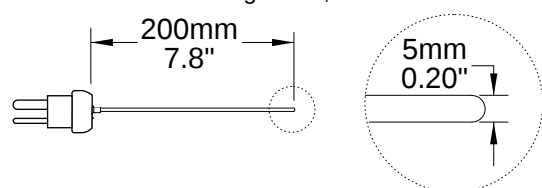
HI 766PD Sonda Aire, max 300°C/570°F



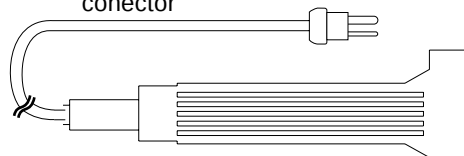
HI 766PE1 Sonda uso general, max 900°C/1650°F



HI 766PE2 Sonda uso general, max 900°C/1650°F

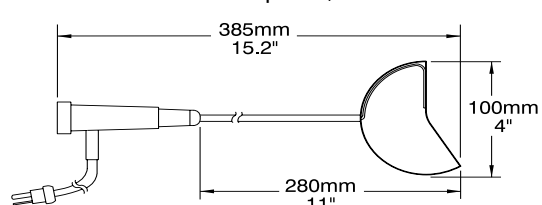


HI 766HD Mango robusto de sonda termopar con 1 m de cable y equipado con mini-conector

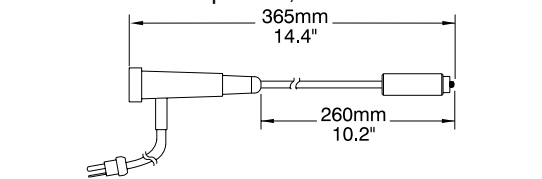


con mango integral, 1 m cable & mini-conector:

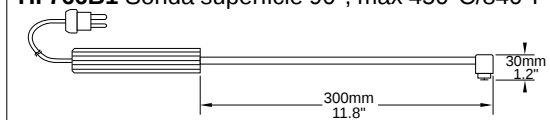
HI 766A Roller surface probe, max 320°C/600°F



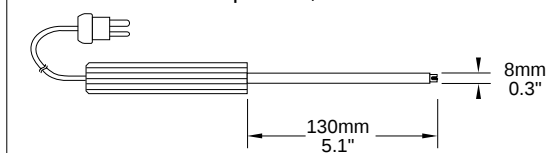
HI 766B Sonda superficie, max 650°C/1200°F



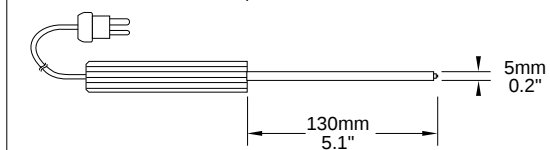
HI 766B1 Sonda superficie 90°, max 450°C/840°F



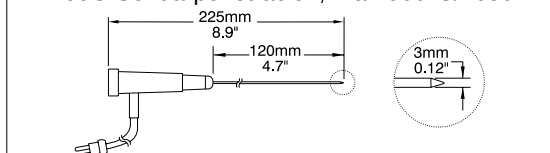
HI 766B2 Sonda superficie, max 900°C/1650°F



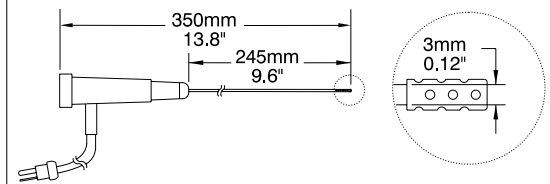
HI 766B3 Pequeña sonda superficie con insulated shaft, max 200°C/390°F



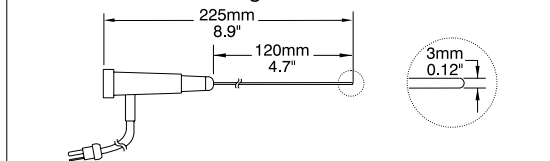
HI 766C Sonda penetración, max 900°C/1650°F



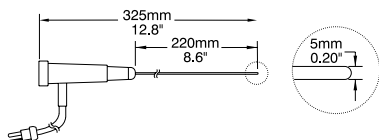
HI 766D Sonda Aire, max 300°C/570°F



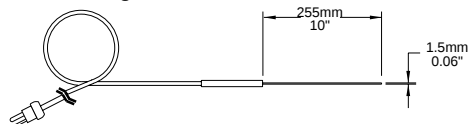
HI 766E1 Sonda uso general, max 900°C/1650°F



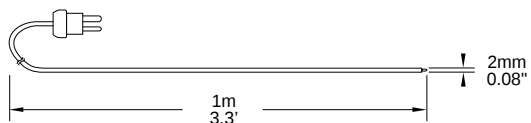
HI 766E2 Sonda uso general, max 900°C/1650°F



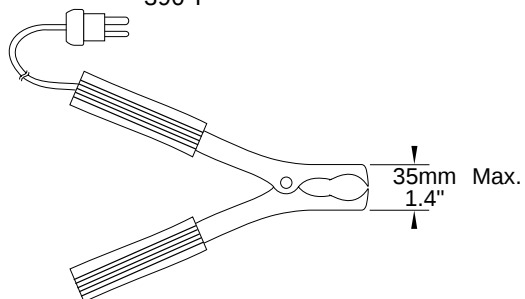
HI 766F Sonda de cable de alta temperatura sin mango, max 1100°C/2000°F



HI 766F1 Sonda flexible sin mango, max 480°C/ 900°F



HI 766TV1 Sonda abrazadera de tubo, max 200°C/ 390°F



Otros accesorios:

- HI 710004 Maletín de transporte blando
Dimensiones :150x90x30mm
- HI 710007 Protector de goma azul
dimensiones:155 x 90 x 45 mm
- HI 710008 Protector de goma naranja
dimensiones:155 x 90 x 45 mm
- HI 710031 Maletín de transporte robusto
- MANK93R3 Manual de instrucciones

GARANTIA

Todos los medidores de Hanna Instruments **están garantizados durante un año** contra todo defecto de fabricación y materiales, siempre que sean usados para el fin previsto y se proceda a su conservación siguiendo las instrucciones.

Esta garantía está limitada a la reparación o cambio sin cargo.

La garantía no cubre los daños debidos a accidente, mal uso, manipulación indebida o incumplimiento del mantenimiento preciso.

Si precisa de asistencia técnica, contacte con el distribuidor al que adquirió el instrumento. Si éste está en garantía indiquenos el número de modelo, la fecha de la compra, número de serie y tipo de fallo. Si la reparación no está cubierta por la garantía se le comunicará el importe de los gastos correspondientes. Si el instrumento ha de ser devuelto a Hanna Instruments, primero se ha de obtener el Número de Autorización de Mercancías Devueltas de nuestro Departamento de Servicio al Cliente y después enviarlo a portes pagados. Al enviar el instrumento cerciórese de que está correctamente embalado, para asegurar una protección completa.

Para validar la garantía, rellene y devuélvanos la tarjeta de garantía adjunta dentro de los 14 días posteriores a la fecha de la compra.

Todos los derechos están reservados. El contenido de este manual no podrá ser reproducido, ni total ni parcialmente, sin el previo permiso escrito del titular del copyright, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, USA.

Hanna Instruments se reserva el derecho de modificar el diseño, construcción y apariencia de sus productos sin previo aviso.

DECLARACION DE CONFORMIDAD DE LA CE



DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Srl
V.le delle industrie 12
35010 Ronchi di Villafranca (PD)
ITALY

herewith certify that the thermometers

**HI 93530 HI 93531 HI 93532 HI 93551
HI 935005 HI 935006 HI 935007**

have been tested and found to be in compliance with the following regulations:

IEC 801-2	Electrostatic Discharge
IEC 801-3	RF Radiated
EN 55022	Radiated, Class B

Date of Issue: 26-03-1996

D. Volpato - Engineering Manager

On behalf of
Hanna Instruments S.r.l.

Recomendaciones a los Usuarios

Antes de utilizar estos productos, cerciórese de que son totalmente apropiados para el entorno en el que van a ser utilizados.

El funcionamiento de estos instrumentos en zonas residenciales podría causar interferencias inaceptables a equipos de radio y TV, por lo que el operario tendrá que tomar todas las medidas necesarias para corregir estas interferencias.

Toda modificación realizada en el equipo por el usuario puede degradar las características de EMC del mismo.

En casos particulares los instrumentos podrían apagarse. En tales casos pueden ser encendidos pulsando la tecla ON/OFF.

Para evitar descargas eléctricas, no use estos instrumentos cuando el voltaje en la superficie a medir sobrepase 24 VCA o 60 VCC.

Para evitar daños o quemaduras, no utilice estos medidores en hornos micro-ondas.

versionr3
12/00

MANK93R3
04/98



<http://www.hannainst.es>