

HH-2100 SERIES THERMOMETER



OPERATING INSTRUCTIONS



M-4017/0509
13373
rev.2

SENSOR OPEN CIRCUIT OR OVERRANGE/UNDERRANGE INDICATION

If the sensor is open circuit, the display will show **O-C** as long as condition exists.

INSTRUMENT ACCURACIES

All ± 1 digit.
Model HH2106T
 $\pm 0.2^\circ\text{C}/0.4^\circ\text{F}$ over range -20°C to $+70^\circ\text{C}/-4^\circ\text{F}$ to $+158^\circ\text{F}$
 $\pm 0.1\%$ rdg $\pm 0.2^\circ\text{C}/0.4^\circ\text{F}$ elsewhere
Model HH2146T
 $\pm 0.2\%$ rdg $\pm 0.1^\circ\text{C}/0.2^\circ\text{F}$ over range -150°C to $+800^\circ\text{C}/-238^\circ\text{F}$ to $+1472^\circ\text{F}$

COMMON SPECIFICATION

Dimensions: 155 x 67 x 40mm/6.1 x 2.6 x 1.6 inches
 Weight: 180g/6.4 oz

INSTRUMENT CALIBRATION

Please note that the HH2100 series range of thermometers can only be calibrated by an Omega Service Center. For details of your nearest center please refer to the end of these operating instructions.

The overall performance of the instrument is obtained by combining the stated accuracy and any uncertainty due to the measurement process.

E

Puede ser que ciertas de las opciones descritas no sean relevantes para este instrumento. Antes de continuar, compruebe las funciones del instrumento adquirido.

Modelo	HH2106T	HH2146T
Sensor	T	Thermistor
$^\circ\text{C}/^\circ\text{F}$	X	X
Retención	Y	Y

X Instrumento suministrado preajustado solamente a $^\circ\text{C}$ o $^\circ\text{F}$.
Y Función disponible.

Refiérase a la parte trasera del instrumento para determinar los rangos de temperatura.

OPERACION DEL INSTRUMENTO

PILAS

Dos pilas de tipo AA o su equivalente. Cuando aparece el símbolo en el visualizador, sustituir las pilas.

PROTECCIÓN IP67

La protección hermética de este instrumento se mantendrá sólo si los tornillos que sujetan el compartimento de las baterías están firmemente apretados.

ENCENDIDO-APAGADO

Pulsar la tecla 'ON' para encender el instrumento y 'OFF' para apagarlo. El instrumento se apaga automáticamente después de 12 minutos. Si se mantiene pulsada la tecla cuando se enciende el instrumento, se anula la función de apagado automático hasta que se apague el instrumento.

CONEXIÓN DE LA SONDA

Con los Termómetros de la Serie HH2100 deben usarse las siguientes sondas.

Código de la sonda	THX-HH2146T	THX-HH2106T
Tipo de sensor	Thermistor	T
Dimensiones de la punta	120mm x 3,3mm	90mm x 3,3mm
Longitud del mango	143mm	143mm
Unidades usadas con	HH2146T	HH2106T

GB

Some of the options described may not apply to this instrument. Please check the functions of the instrument you have purchased before proceeding.

Model	HH2106T	HH2146T
Sensor	T	Thermistor
C/F	X	X
Hold	Y	Y

X Instrument supplied pre-set to either $^\circ\text{C}$ or $^\circ\text{F}$
Y Function available
 Refer to rear of instrument for the temperature ranges.

INSTRUMENT OPERATION

BATTERIES

Two AA or equivalent cells. Follow instructions on reverse of instrument for fitting/replacement.
 When symbol appears on display, replace batteries.

IP67 RATING

The waterproof rating for this product will not be maintained unless the screws holding the battery compartment are firmly tightened when inserting or replacing batteries.

ON - OFF

Press **ON** key for on and **OFF** key for off. Automatic switch-off after 12 minutes. If key is held when unit is switched on, automatic switch-off function will be disabled until the unit is switched off.

PROBE CONNECTION

The following probes should be used with the HH2100 Series Thermometers.

Probe Code	THX-HH2146T	THX-HH2106T
Sensor Type	Thermistor	T
Tip Dimensions	120mm x 3.3mm	90mm x 3.3mm
Handle Length	143mm	143mm
Units used with	HH2146T	HH2106T

D

Einige der beschriebenen Optionen können mit diesem Instrument möglicherweise nicht genutzt werden. Vor der Benutzung ist zu prüfen, mit welchen Optionen das gekaufte Gerät ausgestattet ist.

Modell	HH2106T	HH2146T
Sensor	T	Thermistor
C/F	X	X
Data Hold	Y	Y

X Gerät im Werk auf $^\circ\text{C}$ oder $^\circ\text{F}$ eingestellt
Y Funktion erhältlich
 Der Meßbereich ist auf die Rückseite des Gerätes angegeben.

GERÄTE ANWENDUNGEN

BATTERIE

2 AA Batterie oder ähnlich. Die Bedienungsanleitung ist auf die Rückseite des Gerätes zu finden. Wenn im Display erscheint, sollten Sie die Batterie wechseln.

IP67 SCHUTZKLASSE GEGEN STAUB UND WASSER

Die Schutzklassen IP65/67 bleiben nur dann erhalten, wenn nach dem Einbau von Batterien bzw. dem Batteriewechsel, der Deckel mit Dichtung ordnungsgemäß aufgesetzt und verschraubt wird.

EIN/AUSSCHALTEN

Die **ON** Taste schaltet das Gerät ein und die **OFF** Taste schaltet das Gerät aus. Automatische Abschaltung nach 12 Minuten. Sollten Sie die Taste beim Einschalten gedrückt halten, wird die automatische Abschaltung ausgeschaltet.

FÜHLER ANSCHLUSS

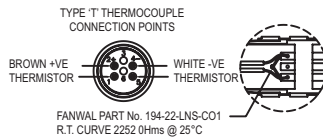
Die HH2100 Thermometer-Serie sollte mit den folgenden Fühlern verwendet werden.

Fühler Code	THX-HH2146T	THX-HH2106T
Sensortyp	Thermistor	T
Abmessungen der Spitze	120mm x 3,3mm	90mm x 3,3mm
Länge des Handgriffs	143mm	143mm
Geräte verwendet mit	HH2146T	HH2106T

THX-HH2146T



THX-HH2106T

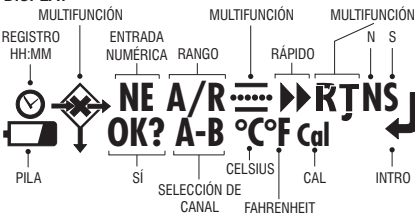


ADVERTENCIA - Jamás hacer contacto entre la sonda y cualquier servicio conectado a una tensión peligrosa (es decir, un voltaje que excede 30V eficaz o 42,4V pico con referencia a tierra). Asegurar que la sonda es apta para la aplicación, prestando atención especial al rango de temperatura y el tipo de termopar. Conectar el conector de la sonda a la parte superior del instrumento.
 NOTA: Sólo deben utilizarse con la gama de Termómetros de la Serie HH2100 las sondas listadas.

RETROILUMINACIÓN (Excepto HH2146T)

Mantener pulsada la tecla **ON**.

DISPLAY



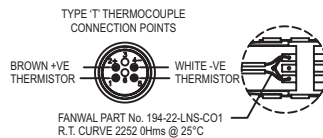
RETENCIÓN DE VISUALIZACIÓN

Pulsando la tecla detiene la visualización, y el símbolo aparece en la visualización. Pulsando la tecla retorna nuevamente la visualización a su condición normal.

THX-HH2146T



THX-HH2106T

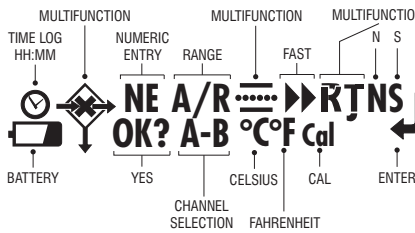


WARNING - Do not bring probe into contact with any service connected to a hazardous voltage (i.e. a voltage exceeding 30 volts RMS or 42.4 volts peak with respect to either earth or ground). Ensure that the probe is suitable for the application, paying particular attention to the temperature range and type of thermocouple. Connect probe plug into the socket at top of instrument.
 NOTE: Only probe listed should be used with the HH2100 series thermometer range.

BACKLIGHT (except HH2146T)

Press and hold **ON** key.

DISPLAY



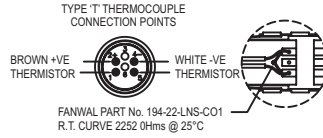
DISPLAY HOLD

Pressing key freezes the display and will appear on the display. Press key again to return to normal display.

THX-HH2146T



THX-HH2106T

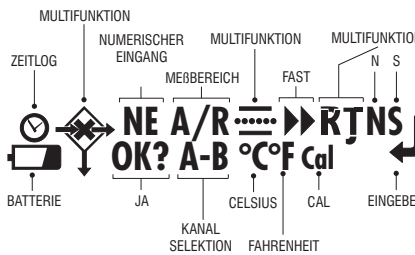


ACHTUNG - Bringen Sie den Fühler nicht mit unter Spannung stehenden Gegenständen in Berührung (d.h. eine Spannung vom mehr als 30V RMS oder 42.4V).
 Schliessen Ihren Fühler im Sockel auf der Oberseite des Gerätes an.
 HINWEIS: Nur aufgeführte Proben sollten mit der HH2100 Thermometer-Serie verwendet werden.

HINTERGRUNDBELEUCHTUNG (ausser HH2146T)

Die Taste **ON** gedrückt halten.

ANZEIGE



DATA HOLD

Durch Drücken der Taste wird die Meßwert festgehalten und am Display angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste kehrt das Gerät in den normalen Meßmodus zurück.

SENSOR EN CIRCUITO ABIERTO O INDICACIÓN DE SOBRE/INFRARANGO

Si el sensor está en circuito abierto, la visualización indica **O-C** mientras persiste la condición.

PRECISIÓN

Todos los modelos tienen ± 1 dígito.
Modelos HH2106T
 $\pm 0.2^\circ\text{C}/0.4^\circ\text{F}$ en el rango -20°C to $+70^\circ\text{C}/-4^\circ\text{F}$ to $+158^\circ\text{F}$
 $\pm 0.1\%$ lectura $\pm 0.2^\circ\text{C}/0.4^\circ\text{F}$ en el resto
Modelos HH2146T
 $\pm 0.2\%$ lectura $\pm 0.1^\circ\text{C}/0.2^\circ\text{F}$ en el rango -150°C to $+800^\circ\text{C}/-238^\circ\text{F}$ to $+1472^\circ\text{F}$

ESPECIFICACIÓN COMÚN

Dimensiones: 155 x 67 x 40mm
 Peso: 180g

CALIBRADO DEL INSTRUMENTO

Tenga en cuenta que la gama de termómetros de la serie HH2100 sólo puede ser calibrada por un centro de servicios Omega. Para obtener más detalles en relación a su centro más cercano, remitase al final de este manual de instrucciones.

La eficacia total del instrumento es obtenida al combinar la precisión que especificamos con cualquier incertidumbre debida al proceso de medida.

TEST RESULTS

Type T to BS EN 60584-1/DIN 43710 []
 Thermistor []

Model: Serial No:

This instrument has been calibrated in:

Tested by:

This instrument has been designed to meet environmental condition:

Norm IP67 []

INPUT	READING



Servicing USA and Canada: Call OMEGA Toll Free

USA
 One Omega Drive, Box 4047
 Stamford, CT 06907-0047
 Telephone: (203) 359-1660
 FAX: (203) 359-7700

Canada
 976 Bergar
 Laval (Quebec) H7L 5A1
 Telephone: (514) 856-6928
 FAX: (514) 856-6886

Sales Service: 1-800-826-6342 / 1-800-TC-OMEGA™
 Customer Service: 1-800-622-2378 / 1-800-622-BEST™
 Engineering Service: 1-800-872-9436 / 1-800-USA-WHEN™
 TELEX: 996404 EASYLINK.62968934 CABLE: OMEGA

Servicing Europe: United Kingdom Sales and Distribution Centre

25 Swannington Road, Broughton Astley,
 Leicestershire LE9 6TU, England
 Telephone: 44 (1455) 285520 FAX: 44 (1455) 283912

The OMEGA Complete Measurement and Control Handbooks & Encyclopedias

- ✓ Temperature
- ✓ Pressure, Strain & Force
- ✓ Flow and Level
- ✓ pH and Conductivity
- ✓ Data Acquisition Systems
- ✓ Electric Heaters
- ✓ Environmental Monitoring and Control

Call for your FREE Handbook Request Form today: (203) 359-RUSH

ANZEIGE OFFENERER MEßWERTEINGANG DES FÜHLERS ODER ÜBER/UNTERSCHREITUNG DES MEßBEREICHES

Beim offenen Meßwerteingang erscheint **O-C** auf der Anzeige.

GENAUIGKEIT DER GERÄTE

± 1 Digit.
Modelle HH2106T
 $\pm 0.2^\circ\text{C}/0.4^\circ\text{F}$ von -20°C und $+70^\circ\text{C}/-4^\circ\text{F}$ und $+158^\circ\text{F}$
 $\pm 0.1\%$ der Anzeige $\pm 0.2^\circ\text{C}/0.4^\circ\text{F}$ sonst
Modelle HH2146T
 $\pm 0.2\%$ der Anzeige $\pm 0.1^\circ\text{C}/0.2^\circ\text{F}$ zwischen -150°C und $+800^\circ\text{C}/-238^\circ\text{F}$ und $+1472^\circ\text{F}$

ALLGEMEINE SPEZIFIKATION

Abmessungen: 155 x 67 x 40mm
 Gewicht: 180g

EICHUNG DES GERÄTES

Wir weisen darauf hin, dass die HH2100 Thermometer-Serie nur in einem Omega Service Center geeicht werden kann. Weitere Informationen über das nächste Center in Ihrer Nähe finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Die Gesamtleistung ergibt sich aus der angegebenen Genauigkeit des Instrumentes und eventuellen Abweichungen, die durch den Meßprozess entstehen können.

