INDUSTRIA&METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-070

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificado N°: *Certificate number*	LT-6307-24	**Magnitud:** *Magnitude*	TEMPERATURA *(TEMPERATURE)*
Cliente*: *Customer*	HUB INTEGRAL COLOMBIA S.A.S.		
Dirección*: *Address*	Calle 118 No. 19 - 09 Oficina 304, Bogotá D.C.		
Instrumento: *Instrument*	Termómetro de indicación directa con sensor (Termistor) digital		
Sitio de calibración: *Calibration site*	Instalaciones del cliente		
Fecha de recepción: *Reception date*	2024-09-03	**Fecha de calibración:** *Calibration date*	2024-09-03

Información suministrada por el cliente
Information supplied by the customer

Número de serie*: *Serial number*	Sin información	**Modelo*:** *Model*	Sin información
Fabricante*: *Manufacturer*	DONGING THERMO	**Identificación*:** *Identification*	NOY 194
Intervalo de medida: *Measurement range*	-50 °C a 105 °C	**Resolución:** *Resolution*	0,1 °C
Fecha próxima calibración*: *Next calibration date*	No Aplica	**Ubicación*:** *Location*	Sin información

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. Puede ser reproducido totalmente, pero no parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.
This certificate faithfully expresses the result of the measurements made. It can be reproduced totally, but not partially, except when written approval has been obtained previously from the laboratory that issues it.

Método utilizado:
Method Used:

El método empleado es comparación directa siguiendo los lineamientos expuestos en la norma NT-VVS-103:1994-09 "Thermometers, Contact, Direct Reading Calibration" Nordtest Method.
The method used is direct comparison, following the guidelines outlined in the Nordtest method NT-VVS-103:1994-09 "Thermometers, Contact, Direct Reading Calibration" Nordtest Method.

Firma Autorizada
Autorized signature

YULET OMAIRA PINILLA

Firmado digitalmente por YULET OMAIRA PINILLA
Fecha: 2024.09.03 18:06:29 -05'00'

Aprobado por: *Approved by*	Yulet Omaira Pinilla Director Técnico	**Fecha de emisión:** *Date of Issue*	2024-09-03
Realizado por: *Made by*	LAB4 Técnico de laboratorio		

Calle 97 N°. 65 A -10 * PBX (57) -1-613 46 52 / 533 13 34 / 226 24 07 / 533 49 37- Cels: 317 434 1300 / 317 434 1287 * Bogotá, Colombia
E-mail: clientes@inmet.com.co
www.industriaymetrologia.com

Condiciones Ambientales:

Temperatura:	Máxima	23,4	°C	**Humedad Relativa:**	Máxima	50,2	%HR
	Mínima	18,6	°C		Mínima	33,0	%HR

Resultados de calibración

Valor nominal de temperatura °C	Indicación promedio patrón °C	Indicación promedio instrumento °C	Corrección °C	Incertidumbre de medida U °C	Factor de cobertura (k)
-5	-5,01	-5,7	0,69	0,26	2,0

Nota: Temperatura corregida: Indicación promedio instrumento + corrección.

Incertidumbre de medida:
La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

Trazabilidad metrológica:
Industria y Metrología Ltda. establece y mantiene la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, proporcionadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándolas con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Patrón	Serie	Identificación	Certificado N°	Calibrado por
Termómetro de Indicación directa con sensor (Termopar Tipo K)	I.490984	997/1012	LT-0742-24	INMET
Bloque seco de Temperatura	535040-10	273	LT-4965-24	INMET

Observaciones
- Los resultados contenidos en el presente certificado son válidos únicamente para el instrumento relacionado, bajo las condiciones en que se realizaron las mediciones. Industria y Metrología Ltda., no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento calibrado.
- Industria y Metrología Ltda., no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.
- Los puntos de calibración relacionados en este certificado corresponden al referente normativo mencionado en el campo "Método utilizado", en caso de que el cliente haya solicitado unos diferentes, se acordaron en el formato FCM14 Información y aceptación de servicio.
- El nombre y la dirección del cliente relacionados en el presente certificado corresponden a la información del contacto.
- El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
- Toda la información suministrada por el cliente en el FCM14 Información y aceptación de servicio, se identifica en el certificado de calibración con un (*)

---------- FIN DEL CERTIFICADO ----------

Calle 97 N°. 65 A -10 * PBX (57) -1-613 46 52 / 533 13 34 / 226 24 07 / 533 49 37- Cels: 317 434 1300 / 317 434 1287 * Bogotá, Colombia
E-mail: clientes@inmet.com.co
www.industriaymetrologia.com