



ISO/IEC 17025:2017 11 - LAC - 013

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66143

LUGAR DE CALIBRACIÓN:

Kra 28 N°. 8 - 15 / Sogamoso - Colombia

SOLICITANTE:

Centro de Inspeccion Total Boyaca CITB S.A.S

DIRECCIÓN:

Kra 28 N°. 8 - 15

CIUDAD / PAIS:

Sogamoso - Colombia

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

INSTRUMENTO:

Termometro

FABRICANTE:

BRAIN BEE

MODELO:

MGT-300 EVO

NÚMERO DE SERIE:

170228000011 / EU15499



- ♦ Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. EUROMETRIC COLOMBIA no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
- ♦ Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de EUROMETRIC COLOMBIA, a fin de prevenir usos inadecuados de la información parcial.

FECHA DE RECEPCIÓN:

2021-08-14

FECHA DE CALIBRACIÓN:

2021-08-14

FECHA DE EMISIÓN:

2021-08-19

FIRMA AUTORIZADA:

Revisado y autorizado por:

Edwar Raul Carrero Ayala

Director Técnico

A A A CO COMPLET

ME-F-32 Versión 33 Fecha de Vigencia: 2021-05-20

Calle 22G No 98A-56 Bogotá Colombia Tel: 9 27 27 11 / 9 27 29 01 - 3057045955

Página 1 de 3





ISO/IEC 17025:2017 11 - LAC - 013

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66143

CONDICIONES AMBIENTALES:

Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento fueron las siguientes:

Máxima:

Temperatura Ambiente:

18,0 °C

Humedad Relativa:

64,2 % HR

Miníma:

Temperatura Ambiente:

17,2 °C

Humedad Relativa:

58,5

% HR

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN:

Ver tabla N°. 1

Valor Patron Corregido (°C)*	Valor Medido (°C)*	Corrección (°C)*	Incertidumbre (U) (°C)
39,80	40,00	-0,20	
59,71	60,00 -0,29		0,95
99,5 100,0		-0,5	1,3

^{*} Valor promedio

Tabla 1

INCERTIDUMBRE:

- ♦ La incertidumbre de medicion reportada para la calibración de Termometros, fue estimada teniendo en cuenta las contribuciones debidas a la repetibilidad del termometro a calibrar, resolución del termometro a calibrar, estabilidad de la temperatura, y uniformidad de la temperatura. Por otra parte se consideran las contribuciones por la deriva del sensor y termometro de referencia, resolucion, repetibilidad del instrumento patrón, trazabilidad de los instrumentos patrón, repetibilidad y reproducibilidad del metodo.
- ♦ 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

MÉTODO:

Comparación directa de las indicaciones del instrumento a calibrar con el patrón. Según lo establecido en el procedimiento interno ME-P-11 "Procedimiento para la calibración de Termómetros" el cual se encuentra basado en la norma NT VVS 103 "Thermometers, contact, direct reading: Calibration"

TRAZABILIDAD:

• EUROMETRIC COLOMBIA garantiza la trazabilidad de las mediciones reportadas, mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones y mediciones, proporcionada por laboratorios de calibración o institutos nacionales de metrología que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).



ME-F-32 Versión 33 Fecha de Vigencia: 2021-05-20

Calle 22G No 98A-56 Bogotá Colombia Tel: 9 27 27 11 / 9 27 29 01 - 3057045955

Página 2 de





ISO/IEC 17025:2017 11 - LAC - 013

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66143

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	MARCA	ID	CERTIFICADO No.	TRAZABILIDAD
Termohigrómetro Digital (Temperatura)	EXTECH INSTRUMENTS	EU-354	MET-LT-CC 30215	METROLABOR
Termohigrómetro Digital (Humedad Relativa)	EXTECH INSTRUMENTS	EU-354	MET-LH-CC 15540	METROLABOR
Bloque seco	Omega	EU-337	T-19810-002 R0	PINZUAR
Termometro Digital con Termopar Expuesto	Fluke	EU-0044 T1	MET-LT-CC 31394	METROLABOR

OBSERVACIONES:

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

El valor medido corresponde al promedio de 5 medidas.

La incertidumbre se reporta con máximo dos cifras significativas dando cumplimiento al CEA-3.0-06 Criterios Específicos para la Estimacion y Declaracion de la Incertidumbre de Medicion en la Calibración.

<u>Eurometric Colombia se responsabiliza de los resultados reportados en el Certificado de Calibración, lo cual se asocia unicamente al instrumento sometido bajo proceso de Calibración en las instalaciones del cliente.</u>

Eurometric Colombia LTDA. No se hace responsable de los datos suministrados por el cliente y que puede afectar la validez de los resultados (Razon social, dirección, especificaciones tecnicas del equipo).

Los resultados de las mediciones y el estado de los equipos se encuentran consignados en el Registro CM-F-04 Prestación del servicio.

SOFTWARE: VERSIÓN: PARÁMETROS DIRECTO AL EQUIPO NO DISPONIBLE NO DISPONIBLE

FIN DEL CERTIFICADO



ME-F-32 Versión 33 Fecha de Vigencia: 2021-05-20

Calle 22G No 98A-56 Bogotá Colombia Tel: 9 27 27 11 / 9 27 29 01 - 3057045955 comercial@eurometriccolombia.com



Página 3 de 3