



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 134039**

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el **ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACION** y el titular del Laboratorio de Calibración.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (**SI**).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de **EDACI**.

Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

**INSTRUMENTO:** Un datalogger.

**FABRICANTE:** HOBO

**MODELO:** UX100-003

**RANGO:** Temperatura: (- 20 a + 70) °C; Humedad Relativa: (15 a 95) %HR

**N° DE SERIE:** 20537589

**IDENTIFICACIÓN:** USB 134

**DETERMINACIONES REQUERIDAS:** CALIBRACIÓN

**PROCEDIMIENTO APLICADO:** ED - T - 04 / ED - TH - 01

**METODO DE CALIBRACIÓN:** El instrumento fue calibrado introduciéndolo en una cámara de temperatura y humedad estable, junto con un termómetro y un termohigrómetro patrones. Se realizaron diez mediciones para cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la temperatura y humedad del punto a calibrar.

**CALIBRACIÓN REALIZADA EN:** EDACI S. R. L.

**FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO:** 19 de marzo de 2024

**FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN:** 12 de abril de 2024

**FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:** 23 de abril de 2024

**NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS:** 3

**CLIENTE:** EDACI S.R.L.

**DOMICILIO:** Coronel Lynch 2684

**LOCALIDAD:** San Justo

**PAIS:** Argentina

**Cumple con Tolerancia**

Firma

Fecha

23/4/2024



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 134039

**MODO TEMPERATURA**

| Indicación del Patrón<br>°C | Indicación del Instrumento<br>°C | Corrección de la Indicación<br>°C | Incertidumbre Expandida<br>°C |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 0,300                       | 0,255                            | 0,045                             | 0,17                          |
| 20,500                      | 20,486                           | 0,014                             | 0,17                          |
| 40,400                      | 40,489                           | - 0,089                           | 0,17                          |
| 60,500                      | 60,620                           | - 0,120                           | 0,17                          |

RESOLUCIÓN: 0,001 °C

**MODO HUMEDAD RELATIVA**

| Indicación del Patrón<br>%HR | Indicación del Instrumento<br>%HR | Corrección de la Indicación<br>%HR | Temperatura de Referencia<br>°C | Incertidumbre Expandida<br>%HR |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 30,000                       | 29,989                            | 0,011                              | 20,8                            | 3,0                            |
| 52,200                       | 52,123                            | 0,077                              | 20,8                            | 3,0                            |
| 76,100                       | 75,830                            | 0,270                              | 20,8                            | 3,0                            |
| 89,000                       | 88,155                            | 0,845                              | 20,8                            | 3,0                            |

RESOLUCIÓN: 0,001 %HR

**OBSERVACIONES:**

TEMP. AMBIENTE: 20,8 °C ± 1 °C

H.R.A.: 62 %HR ± 6 %HR

**Soluciones de sal saturadas utilizadas durante la calibración:**

Cloruro de Magnesio  
Nitrato de Magnesio  
Cloruro de Sodio  
Cloruro de Potasio



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 134039

El Valor Verdadero de temperatura según la ITS 90 se obtiene sumando algebraicamente la Indicación del Instrumento y la Corrección de la Indicación.


La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura  $k=2$  que, para una Distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme a la Norma IRAM 35051:2004.

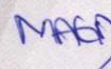
El valor Indicación del Instrumento es el resultante del promedio de diez lecturas para cada punto, registradas en la planilla de uso interno 7.2/2.

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web [www.edaci.com](http://www.edaci.com)

**PATRONES UTILIZADOS:**

| INSTRUMENTO                                 | IDENTIF. | MARCA            | N° SERIE                                   | N° CERTIFICADO                              | FREC. CAL.  |
|---|----------|------------------|--|---|-------------|
| TERMOMETRO DIGITAL<br>CON TERMORRESISTENCIA | TD 03    | DELTA /<br>EDACI | Indicador: DK48<br>// Sensor:<br>38484     | 134097 EDACI MARZO 2024                     | 12<br>MESES |
| TERMOMETRO DIGITAL<br>CON TERMORRESISTENCIA | TD 04    | Novus /<br>EDACI | Indicador:<br>12360706 //<br>Sensor: 43155 | 127660 EDACI AGOSTO 2023                    | 12<br>MESES |
| TERMOHIGROMETRO                             | TH 15    | VAISALA          | G0740002                                   | E12984 ELUS<br>INTRUMENTAÇÃO AGOSTO<br>2022 | 24<br>MESES |
| TERMOHIGROMETRO                             | TH 38    | LUTRON           | Q956675                                    | E22984 ELUS<br>INTRUMENTAÇÃO AGOSTO<br>2022 | 24<br>MESES |
| TERMOHIGRÓMETRO                             | TH 48    | TFA              | 7260                                       | 123144 EDACI ABRIL 2023                     | 24<br>MESES |

  
Dto. de Calibración  
Sebastián Oquendo

  
ING. Mariana Guzmán  
Jefa de Laboratorio