



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 008

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684
Planta 1: Cnel. Lynch 2827 B1754CRR
Prov.de Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0614 Líneas Rotativas
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Hoja 1

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 50823 / 14

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 del **OAA** y 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 conjunto indicador y 2 sensores de temperatura. Sensor 1 contenido en una vaina metálica de 400mm de longitud y 6mm de diámetro. Sensor 2 contenido en una vaina metálica de 300mm de longitud y 4mm de diámetro.

FABRICANTE: Indicador: Unomat ; Sensor 1: EDACI S. R. L. ; Sensor 2: EDACI S. R. L.

MODELO: Indicador: MCX I ; Sensor 1: Pt100; Sensor 2: Pt100

RANGO: Indicador: (- 200 a + 850)°C ; Sensor 1: (- 50 a + 250)°C ; Sensor 2: (- 50 a + 400)°C

N° DE SERIE: Indicador: 1979 ; Sensor 1: 35544 ; Sensor 2: - - - - -

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: Indicador: CP 01 ; Sensor 1: T100 – 17 ; Sensor 2: T100 – 21

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED – T – 04

METODO DE CALIBRACIÓN: El conjunto fue calibrado introduciendo el sensor en un baño y bloque seco de temperatura estable, junto con una termorresistencia patrón. Se realizaron diez mediciones por cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la temperatura del punto a calibrar.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 04 de agosto de 2014

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 05 de agosto de 2014

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 08 de agosto de 2014

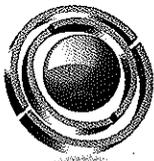
NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 3

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

PAIS: Argentina

LOCALIDAD: San Justo



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 50823 / 14

CP01 + T100 – 17

| Indicación del Instrumento °C | Corrección de la Indicación °C | Incertidumbre Acreditada °C | Incertidumbre de Medición °C |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| - 49,23 | - 0,61 | ± 0,20 | ± 0,20 |
| 0,36 | - 0,36 | ± 0,10 | ± 0,03 |
| 99,97 | - 0,55 | ± 0,50 | ± 0,16 |
| 250,36 | - 0,64 | ± 0,50 | ± 0,18 |

CP01 + T100 – 21

| Indicación del Instrumento °C | Corrección de la Indicación °C | Incertidumbre Acreditada °C | Incertidumbre de Medición °C |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| - 49,95 | 0,11 | ± 0,20 | ± 0,20 |
| 0,13 | - 0,13 | ± 0,10 | ± 0,03 |
| 99,74 | - 0,32 | ± 0,50 | ± 0,16 |
| 249,67 | 0,05 | ± 0,50 | ± 0,18 |
| 399,33 | 0,52 | ± 1,00 | ± 0,18 |

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 24,2°C ± 1°C

H.R.A.: 49%HR ± 4%HR

Los Puntos de (- 49,23)°C y (- 49,95)°C se encuentran fuera del alcance de Acreditación del O. A. A.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 50823 / 14

La incertidumbre acreditada según ISO 17025 por el O.A.A (Organismo Argentino de Acreditación), es la expresada en la columna Incertidumbre Acreditada.

La temperatura según la ITS 90 se obtiene sumando algebraicamente la "Indicación del Instrumento" y la "Corrección en 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, registrados en la planilla de uso interno 5.4/1.

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web www.edaci.com

Al instrumento no se le ha efectuado ningún ajuste o reparación previa a la calibración.

PATRONES UTILIZADOS:

| INSTRUMENTO | IDENTIF. | MARCA | N° SERIE | N° CERTIFICADO | FREC. CAL. |
|---|------------------|------------|----------|------------------------------|------------|
| INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA | IT01 con T100-11 | ASL // ASP | 063129 | FM-102-16211 INTI DIC. 13 | 24 MESES |
| INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA | IT01 con T100-13 | ASL // ASP | 063129 | FM-102-16211 INTI DIC. 13 | 24 MESES |
| TERMOHIGROMETRO | TH 11 | TFA | 06A00 | 43019 EDACI ABRIL 13 | 24 MESES |

Jefe División Laboratorios
German Romano

Director Técnico
Ing. Alberto Romanó