

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 51389 / 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 adquisidor de datos de 8 canales. Sensores contenidos en una vaina metálica de 50 mm de longitud y 5 mm de diámetro.

FABRICANTE: MadgeTech

MODELO: OctRTD

RANGO: (- 200 a + 200)°C

N° DE SERIE: M78078

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD08

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: 05 de septiembre de 2014

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 16 de septiembre de 2014

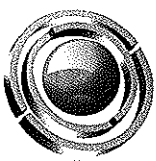
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 16 de septiembre de 2014

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 6

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684
PAIS: Argentina

LOCALIDAD: San Justo



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 51389 / 14

Canal 1/TR38

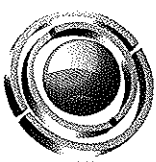
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,64	- 0,02	± 0,21
- 0,07	0,07	± 0,10
37,15	- 0,01	± 0,10
100,43	- 0,60	± 0,57
199,90	- 0,15	± 0,53

Parámetros de calibración: Offset = 0,4 Ω ; Gain = 1

Canal 2/TR39

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,55	- 0,11	± 0,21
- 0,04	0,04	± 0,10
37,14	0,00	± 0,11
100,19	- 0,19	± 0,55
199,61	- 0,01	± 0,54

Parámetros de calibración: Offset = 0,35 Ω ; Gain = 0,9981



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 51389 / 14

Canal 3/TR40

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,62	- 0,04	± 0,21
- 0,01	0,01	± 0,10
37,24	- 0,10	± 0,10
100,19	- 0,19	± 0,55
199,90	- 0,30	± 0,53

Parámetros de calibración: Offset = 0,4 Ω ; Gain = 1

Canal 4/TR41

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,79	0,13	± 0,21
- 0,04	0,04	± 0,10
37,21	- 0,07	± 0,10
100,51	- 0,50	± 0,54
200,32	- 0,72	± 0,53

Parámetros de calibración: Offset = 0,7 Ω ; Gain = 0,9974



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 51389 / 14

Canal 5/TR42

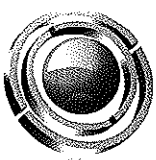
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,67	0,01	± 0,21
0,01	- 0,01	± 0,10
37,12	0,02	± 0,10
100,23	- 0,23	± 0,53
199,79	- 0,20	± 0,64

Parámetros de calibración: Offset = 0,28 Ω ; Gain = 1

Canal 6/TR43

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,67	0,01	± 0,21
- 0,01	0,01	± 0,10
36,58	0,56	± 0,11
100,43	- 0,60	± 0,57
199,40	0,19	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,45 Ω ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 51389 / 14

Canal 7/TR44

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,71	0,05	± 0,21
- 0,01	0,01	± 0,10
37,16	- 0,02	± 0,11
100,29	- 0,29	± 0,54
199,88	- 0,29	± 0,53

Parámetros de calibración: Offset = 0,43 Ω ; Gain = 1

Canal 8/TR45

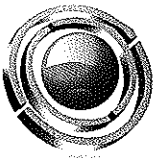
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,65	- 0,01	± 0,21
0,04	- 0,04	± 0,10
37,26	- 0,12	± 0,10
100,36	- 0,36	± 0,54
199,93	- 0,34	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,4 Ω ; Gain = 1

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 22,4°C ± 1°C

H.R.A.: 40%HR ± 4%HR



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 51389 / 14

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
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	43019 EDACI ABRIL 13	24 MESES

Jefe División Laboratorios
German Romano

Director Técnico
Ing. Alberto Romanó