



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

LABORATORIO N° 123
C.A. 1000

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684
Planta 1: Cnel. Lynch 2827 B17540
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° 68715 / 17

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 validos. 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 50mm de longitud y 5mm de diámetro.

FABRICANTE: MadgeTech

MODELO: OctRTD

RANGO: (- 200 a + 200)°C

N° DE SERIE: M52314

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD15

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 04

METODO DE CALIBRACIÓN: El conjunto fue calibrado introduciendo el sensor en un baño 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.

CALIBRACIÓN REALIZADA EN: EDACI S.R.L.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 07 de marzo de 2017

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 07 de abril de 2017

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 10 de mayo de 2017

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 Nº 68715 / 17

CANAL 1 / TR80

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,61	- 0,36	± 0,3
- 0,07	0,07	± 0,1
36,61	0,36	± 0,2
99,50	0,80	± 0,6
197,57	2,14	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = -0,79 ; Gain = 1,01

CANAL 2 / TR81

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,49	- 0,48	± 0,3
- 0,03	0,03	± 0,1
36,83	0,14	± 0,1
99,64	0,66	± 0,6
204,05	- 4,34	± 4,3

Parámetros de calibración: Offset = 0,17 ; Gain = 1,0015

07



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68715 / 17

CANAL 3 / TR82

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,51	- 0,46	± 0,3
- 0,01	0,01	± 0,1
36,88	0,09	± 0,1
99,68	0,62	± 0,6
199,04	0,67	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,05 ; Gain = 1,001

CANAL 4 / TR83

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,64	- 0,33	± 0,3
0,02	- 0,02	± 0,1
37,01	- 0,04	± 0,1
100,37	- 0,07	± 0,5
199,25	0,46	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = -0,05 ; Gain = 1,001

[Handwritten signature]



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68715 / 17

CANAL 5 / TR84

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,74	- 0,23	± 0,3
0,09	- 0,09	± 0,1
36,96	0,01	± 0,1
100,41	- 0,11	± 0,5
199,33	0,38	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,19 ; Gain = 1,001

CANAL 6 / TR85

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,58	- 0,39	± 0,3
- 0,03	0,03	± 0,1
36,67	0,30	± 0,1
99,33	0,96	± 0,6
198,85	0,86	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,05 ; Gain = 1,002

9.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68715 / 17

CANAL 7 / TR86

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,69	- 0,28	± 0,3
0,00	0,00	± 0,1
36,92	0,05	± 0,1
100,09	0,21	± 0,5
199,20	0,51	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,29 ; Gain = 1,0015

CANAL 8 / TR87

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,69	- 0,28	± 0,3
0,07	- 0,07	± 0,1
37,01	- 0,04	± 0,1
100,34	- 0,04	± 0,6
199,22	0,48	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = -0,03 ; Gain = 1,002



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68715 / 17

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 21,5°C ± 1°C

H.R.A.: 32%HR ± 6%HR

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.
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	3290 T100-250	ASL	Indicador: 3290 0001 1542 Sensor 18056/01	OT N° 102 - 17738 INTI MAYO 2016	36 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	54749 EDACI ABRIL 15	24 MESES

Dto. de Calibración
Roberto Targhetta

Jefe División Laboratorios
German Romano