



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA ✓

Organismo
Argentino de
Acreditación

www.oaa.gov.ar

Administración de Acreditación (OAA) - C.A. 2004
Punto de Contacto: 011 4341 0614
Prov. de Buenos Aires - Argentina
Tel: 011 4341 0614 Líneas Rotativas
Email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Hoja 1

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68720 / 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 aproximadamente 50mm de longitud y 5mm de diámetro.

FABRICANTE: MadgeTech

MODELO: OctRTD

RANGO: (- 200 a + 200)°C

N° DE SERIE: M52313

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD24

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 04

METODO DE CALIBRACIÓN: El instrumento 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: 10 de abril de 2017

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 08 de mayo de 2017

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 6

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68720 / 17

CANAL 1 / TR88

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,34	0,37	± 0,3
0,04	- 0,04	± 0,1
36,91	0,06	± 0,1
99,40	0,63	± 0,5
199,16	0,74	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,31 ; Gain = 1

CANAL 2 / TR89

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,86	- 0,12	± 0,3
0,00	0,00	± 0,1
37,08	- 0,10	± 0,1
99,81	0,22	± 0,5
199,91	0,00	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,37 ; Gain = 1

[Handwritten signature]



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68720 / 17

CANAL 3 / TR90

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,17	0,19	± 0,3
- 0,05	0,05	± 0,1
37,22	- 0,24	± 0,1
100,36	- 0,33	± 0,5
199,97	- 0,07	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,22 ; Gain = 1

CANAL 4 / TR91

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,89	- 0,08	± 0,3
0,03	- 0,03	± 0,1
36,73	0,25	± 0,1
99,97	0,05	± 0,5
199,70	0,20	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,18 ; Gain = 1

J.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68720 / 17

CANAL 5 / TR92

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,98	0,01	± 0,21
0,07	- 0,07	± 0,10
37,04	- 0,06	± 0,10
100,04	- 0,02	± 0,50
199,64	0,27	± 0,50

Parámetros de calibración: Offset = 0,15 ; Gain = 1

CANAL 6 / TR93

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,07	0,09	± 0,3
- 0,04	0,04	± 0,1
37,15	- 0,17	± 0,1
99,91	0,12	± 0,5
199,18	0,72	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,08 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68720 / 17

CANAL 7 / TR94

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,99	0,01	± 0,3
- 0,09	0,09	± 0,1
37,04	- 0,07	± 0,1
99,94	0,09	± 0,5
200,36	- 0,46	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,48 ; Gain = 0,9984

CANAL 8 / TR37

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,88	- 0,10	± 0,3
0,03	- 0,03	± 0,1
37,43	- 0,46	± 0,1
100,49	- 0,47	± 0,5
200,23	- 0,33	± 0,5

Parámetros de calibración: Offset = 0,42 ; Gain = 1

[Handwritten signature]



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 68720 / 17

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 21,5°C ± 1°C

H.R.A.: 47%HR ± 6%HR

La 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, 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