



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA ✓

Organismo
Argentino de
Acreditación
LIC 608

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° 76877 / 18

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 50mm de longitud y 5mm de diámetro.

FABRICANTE: MadgeTech

MODELO: OctRTD

RANGO: (- 200 a + 200)°C

N° DE SERIE: P84598

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD37

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 04

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

CALIBRACIÓN REALIZADA EN: EDACI S.R.L.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 17 de marzo de 2018

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 17 de marzo de 2018

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 19 de marzo de 2018

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° 76877 / 18

Canal 1 / TR96

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 23,70	0,57	± 0,21
- 0,01	0,01	± 0,10
37,38	- 0,35	± 0,10
101,00	- 1,03	± 0,50
200,26	- 0,66	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,49 ; Gain = 0,99987

Canal 2 / TR97

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 22,99	- 0,14	± 0,21
0,00	0,00	± 0,10
37,29	- 0,26	± 0,10
100,38	- 0,42	± 0,50
200,26	- 0,66	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,49 ; Gain = 0,99984



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 76877 / 18

Canal 3 / TR98

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 23,33	0,20	± 0,21
0,07	- 0,07	± 0,10
37,42	- 0,39	± 0,10
100,87	- 0,91	± 0,50
201,10	- 1,50	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,57 ; Gain = 0,99989

Canal 4 / TR99

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 23,42	0,28	± 0,21
0,01	- 0,01	± 0,10
37,38	- 0,35	± 0,10
100,85	- 0,89	± 0,50
200,62	- 1,02	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,55 ; Gain = 0,99973



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 76877 / 18

Canal 5 / TR100

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 23,49	0,36	± 0,21
- 0,05	0,05	± 0,10
37,34	- 0,31	± 0,10
100,83	- 0,87	± 0,50
200,69	- 1,09	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,55 ; Gain = 0,99968

Canal 6 / TR101

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 23,31	0,17	± 0,21
- 0,01	0,01	± 0,10
37,34	- 0,31	± 0,10
100,78	- 0,82	± 0,50
200,84	- 1,24	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,56 ; Gain = 0,99970



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 76877 / 18

Canal 7 / TR102

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 23,28	0,14	± 0,21
0,06	- 0,06	± 0,10
37,34	- 0,31	± 0,10
100,70	- 0,74	± 0,50
201,05	- 1,45	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,57 ; Gain = 0,99966

Canal 8 / TR103

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 22,85	- 0,28	± 0,21
0,04	- 0,03	± 0,10
37,35	- 0,32	± 0,10
100,47	- 0,51	± 0,50
200,62	- 1,02	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,55 ; Gain = 0,99984

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 23,5°C ± 1°C

H.R.A.: 41%HR ± 6%HR

[Handwritten signature]

División mínima instrumento: 0,01°C



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 76877 / 18

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

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
INDICADOR DIGITAL Y TERMORRESISTENCIA	CJ 06	Indicador: TESTO. Sensor: TESTO	Indicador: 60654247. Sensor: 03229790	75419 EDACI ENERO 2018	12 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	TD 02 CANAL 01	LEYRO	Indicador: 1031401212 Sensor: 317103-L	038560 ENAC OCTUBRE 2017	24 MESES
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 32	TFA	6433	64503 EDACI AGOSTO 2016	24 MESES

Dto. de Calibración
Roberto Targhetta

Jefe División Laboratorios
Germán Romano