



**EDACI**  
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL

**OAA**  
Organismo  
Argentino de  
Acreditación  
Laboratorio de Calibración  
L01-003

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° 53166 / 15**

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. Sensor contenido en una vaina metálica de 50mm de longitud y 5mm de diámetro.

**FABRICANTE:** MadgeTech

**MODELO:** OctRTD

**RANGO:** (- 200 a + 200)°C

**N° DE SERIE:** M70704

**IDENTIFICACIÓN DE USUARIO:** AD 06

**DETERMINACIONES REQUERIDAS:** CALIBRACIÓN

**PROCEDIMIENTO APLICADO:** ED - T - 04

**METODO DE CALIBRACIÓN:** El conjunto 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.

**FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO:** 05 de enero de 2015

**FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN:** 05 de enero de 2015

**FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:** 15 de enero de 2015

**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° 53166 / 15

**Canal 1 – TR30**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,93	0,04	± 0,22
0,00	0,00	± 0,10
37,25	- 0,17	± 0,13
100,60	- 0,54	± 0,52
201,25	- 1,28	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,65 Ω ; Gain = 1

**Canal 2 – TR31**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,98	0,10	± 0,22
- 0,01	0,01	± 0,10
37,23	- 0,15	± 0,13
100,45	- 0,38	± 0,52
200,98	- 1,02	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,65 Ω ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 53166 / 15

**Canal 3 – TR32**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,85	- 0,03	± 0,22
- 0,01	0,01	± 0,10
37,09	0,00	± 0,13
100,25	- 0,19	± 0,52
200,30	- 0,34	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,47 Ω ; Gain = 1

**Canal 4 – TR33**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,16	0,27	± 0,22
- 0,01	0,01	± 0,10
37,49	- 0,41	± 0,13
101,36	- 1,30	± 0,52
202,56	- 2,60	± 0,51

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 53166 / 15

Canal 5 – TR34

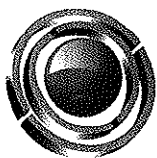
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,96	0,08	± 0,22
0,00	0,00	± 0,10
37,30	- 0,21	± 0,13
100,79	- 0,73	± 0,52
201,35	- 1,39	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,73 Ω ; Gain = 1

Canal 6 – TR35

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,93	0,05	± 0,22
0,02	- 0,02	± 0,10
37,21	- 0,12	± 0,13
100,52	- 0,45	± 0,52
200,76	- 0,80	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,54 Ω ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 53166 / 15  
Canal 7 – TR36

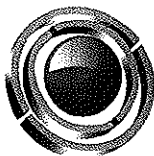
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,96	0,08	± 0,22
- 0,03	0,03	± 0,10
37,26	- 0,18	± 0,13
100,40	- 0,33	± 0,52
200,86	- 0,90	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,60 Ω ; Gain = 1

Canal 8 – TR37

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,89	0,00	± 0,22
0,01	- 0,01	± 0,10
37,24	- 0,16	± 0,13
100,38	- 0,32	± 0,52
200,63	- 0,67	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,64 Ω ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 53166 / 15

**OBSERVACIONES:**

TEMP. AMBIENTE: 24,4°C ± 1°C H.R.A.: 55%HR ± 4%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](http://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 Romano