



**EDACI**  
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL

**OAA** ✓

Organismo  
Argentina de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LCO02

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 Nº 56160 / 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

**Nº 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:** 23 de junio de 2015

**FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN:** 23 de junio de 2015

**FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:** 30 de junio 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° 56160 / 15

Canal 1 – TR30

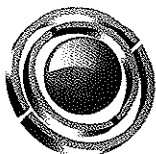
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,08	0,20	± 0,21
0,03	- 0,03	± 0,20
37,18	- 0,26	± 0,16
100,65	- 0,72	± 0,52
200,71	- 1,24	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,65  $\Omega$  ; Gain = 1

Canal 2 – TR31

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,31	0,43	± 0,21
- 0,06	0,06	± 0,20
37,02	- 0,10	± 0,16
100,47	- 0,53	± 0,52
200,36	- 0,89	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,65  $\Omega$  ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 56160 / 15

Canal 3 – TR32

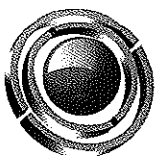
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,13	0,25	± 0,21
0,11	- 0,11	± 0,20
37,00	- 0,08	± 0,16
100,19	- 0,26	± 0,52
199,88	- 0,41	± 0,52

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

Canal 4 – TR33

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,49	0,61	± 0,21
- 0,02	0,02	± 0,20
37,35	- 0,43	± 0,16
101,15	- 1,22	± 0,52
200,90	- 1,43	± 0,52

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 56160 / 15

Canal 5 – TR34

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,19	0,30	± 0,21
0,04	- 0,04	± 0,20
37,19	- 0,27	± 0,16
100,71	- 0,78	± 0,52
200,90	- 1,43	± 0,52

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

Canal 6 – TR35

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,17	0,29	± 0,21
0,02	- 0,02	± 0,20
37,10	- 0,18	± 0,16
100,44	- 0,50	± 0,52
200,26	- 0,78	± 0,52

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



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN** N° 56160 / 15  
**Canal 7 – TR36**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,17	0,29	± 0,21
- 0,02	0,02	± 0,20
37,02	- 0,10	± 0,16
100,09	- 0,16	± 0,52
199,69	- 0,22	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,55 Ω ; Gain = 1

**Canal 8 – TR37**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,29	0,41	± 0,21
- 0,02	0,02	± 0,20
37,12	- 0,20	± 0,16
100,56	- 0,63	± 0,52
200,50	- 1,03	± 0,52

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 56160 / 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	Nº SERIE	Nº 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