



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 008

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684
Planta 1: Cnel Lynch 2827 B1754CRP
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° 54083 / 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 validos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

INSTRUMENTO: Un adquiredor de datos de 8 canales. Sensores contenidos en una vaina metálica de 50 mm de longitud y 5 mm de diámetro.

FABRICANTE: MadgeTech

MODELO: OctRTD

RANGO: (- 200 a + 200)°C

N° DE SERIE: M78078

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD08

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 04

METODO DE CALIBRACIÓN: El conjunto fue calibrado introduciendo el sensor en un baño y 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: 03 de marzo de 2015

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 06 de marzo de 2015

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 22 de marzo 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° 54083 / 15

Canal 1/TR38

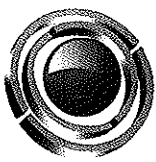
Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,71	0,07	± 0,22
0,06	- 0,08	± 0,22
37,14	- 0,22	± 0,13
100,46	- 0,32	± 0,51
201,87	- 1,69	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,4 Ω ; Gain = 1

Canal 2/TR39

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,83	0,19	± 0,22
- 0,03	0,01	± 0,22
37,06	- 0,14	± 0,13
100,20	- 0,06	± 0,51
201,27	- 1,09	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,36 Ω ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54083 / 15

Canal 3/TR40

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,90	0,26	± 0,22
0,01	- 0,02	± 0,22
37,19	- 0,27	± 0,13
100,46	- 0,32	± 0,51
201,86	- 1,68	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,4 Ω ; Gain = 1

Canal 4/TR41

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,99	0,35	± 0,22
- 0,02	0,00	± 0,22
37,19	- 0,27	± 0,13
100,60	- 0,45	± 0,51
202,13	- 1,95	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,7 Ω ; Gain = 0,9974



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54083 / 15

Canal 5/TR42

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,87	0,23	± 0,22
0,01	- 0,03	± 0,22
37,10	- 0,18	± 0,13
100,43	- 0,28	± 0,51
201,70	- 1,52	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,43 Ω ; Gain = 1

Canal 6/TR43

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,72	0,08	± 0,22
0,00	- 0,02	± 0,22
36,91	0,01	± 0,13
99,83	0,32	± 0,51
200,29	- 0,11	± 0,51

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54083 / 15

Canal 7/TR44

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,89	0,26	± 0,22
0,03	- 0,04	± 0,22
37,18	- 0,26	± 0,13
100,56	- 0,42	± 0,51
201,52	- 1,34	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,43 Ω ; Gain = 1

Canal 8/TR45

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,90	0,26	± 0,22
0,04	- 0,06	± 0,22
37,08	- 0,16	± 0,13
100,46	- 0,31	± 0,51
201,74	- 1,57	± 0,51

Parámetros de calibración: Offset = 0,4 Ω ; Gain = 1

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 24,0°C ± 1°C

H.R.A.: 43%HR ± 4%HR



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54083 / 15

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.
INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	IT01 con T100-11	ASL // ASP	063129	FM-102-16211 INTI DIC. 13	24 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 06	TFA	6686	43875 EDACI JUNIO 13	24 MESES

Jefe División Laboratorios
German Romano

Director Técnico
Ing. Alberto Romanó