



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 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° 54087 / 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. Sensores contenidos en una vaina metálica de 2000mm de longitud y 2mm de diámetro.

FABRICANTE: Omega

MODELO: -----

RANGO: -----

N° DE SERIE: N24493

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD13

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: 03 de marzo de 2015

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 06 de marzo de 2015

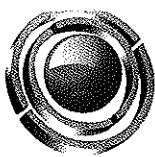
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 22 de marzo de 2015

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° 54087 / 15

Canal 1/TCK - 29

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,0	- 0,8	± 0,22
0,6	- 0,6	± 0,24
37,2	- 0,3	± 0,15
100,3	- 0,1	± 0,52
251,7	- 0,8	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = 0,10494 Ω ; Gain = 1,01

Canal 2/ TCK - 30

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,2	- 0,6	± 0,24
0,4	- 0,4	± 0,21
37,1	- 0,2	± 0,14
100,1	0,0	± 0,52
250,8	0,1	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = - 0,02229 Ω ; Gain = 1,0089999



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54087 / 15

Canal 3/ TCK - 31

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,2	- 0,6	± 0,24
0,4	- 0,4	± 0,22
36,9	0,0	± 0,15
100,1	0,1	± 0,52
251,0	- 0,1	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = - 0,18438 Ω ; Gain = 1,01

Canal 4/ TCK - 32

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,1	- 0,7	± 0,23
0,5	- 0,5	± 0,23
37,1	- 0,2	± 0,14
100,0	0,2	± 0,52
250,0	1,0	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = 0,20819 Ω ; Gain = 1,008



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54087 / 15

Canal 5/ TCK - 33

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,2	- 0,6	± 0,23
0,4	- 0,4	± 0,24
37,0	- 0,2	± 0,18
100,1	0,0	± 0,52
251,2	- 0,2	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = - 0,0475 Ω ; Gain = 1,01

Canal 6/ TCK - 34

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,1	- 0,7	± 0,22
0,5	- 0,5	± 0,21
37,2	- 0,3	± 0,16
100,4	- 0,2	± 0,51
251,7	- 0,8	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = 0,19253 Ω ; Gain = 1,01



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54087 / 15

Canal 7/ TCK – 35

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,2	- 0,6	± 0,24
0,4	- 0,4	± 0,21
37,1	- 0,2	± 0,18
100,3	- 0,1	± 0,52
251,8	- 0,9	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = 0,01549 Ω ; Gain = 1,01

Canal 8/ TCK – 36

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,2	- 0,6	± 0,32
0,3	- 0,3	± 0,27
37,1	- 0,2	± 0,15
100,2	- 0,1	± 0,52
251,7	- 0,8	± 1,02

Parámetros de calibración: Offset = 0,01082 Ω ; Gain = 1,01



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 54087 / 15

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 24,0°C ± 1°C

H.R.A.: 43%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

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