



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

Página 1 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

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 adquisidor de datos de 8 canales. Sensores de aproximadamente 2500mm de longitud y 2mm de diámetro.

FABRICANTE: Omega

MODELO: OctTemp

RANGO: (- 80 a + 250)°C

N° DE SERIE: N24493

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD13 (T)

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: 03 de agosto de 2020

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 03 de agosto de 2020

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 05 de agosto de 2020

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 10

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

Canal 1 / TC44

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,3	0,4	0,07
5,3	4,7	0,6	0,14
21,9	21,4	0,5	0,07
37,1	36,7	0,4	0,10
48,0	47,5	0,5	0,13
80,2	79,6	0,6	0,06
105,1	104,5	0,6	0,06
150,1	149,3	0,8	0,13
180,1	179,2	0,9	0,17

Parámetros de calibración: Offset = 0,13632 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

Canal 2 / TC45

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,2	0,3	0,07
5,3	4,7	0,6	0,07
21,9	21,2	0,7	0,10
37,1	36,5	0,6	0,12
48,0	47,5	0,5	0,07
80,2	79,7	0,5	0,09
105,1	104,6	0,5	0,06
150,1	149,5	0,6	0,12
180,1	179,4	0,7	0,14

Parámetros de calibración: Offset = -0,01028 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

Canal 3 / TC46

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,6	0,7	0,07
5,3	4,7	0,6	0,07
21,9	21,4	0,5	0,13
37,1	36,8	0,3	0,10
48,0	47,6	0,4	0,10
80,2	79,8	0,4	0,06
105,1	104,7	0,5	0,13
150,1	149,4	0,6	0,13
180,1	179,4	0,7	0,14

Parámetros de calibración: Offset = - 0,165101 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

Canal 4 / TC47

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,5	0,7	0,13
5,3	4,7	0,5	0,12
21,9	21,5	0,4	0,07
37,1	36,9	0,2	0,07
48,0	47,8	0,3	0,13
80,2	80,4	- 0,2	0,12
105,1	105,5	- 0,4	0,11
150,1	150,6	- 0,5	0,12
180,1	180,7	- 0,6	0,14

Parámetros de calibración: Offset = 0,22091 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

Canal 5 / TC48

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,0	0,2	0,10
5,3	4,9	0,4	0,13
21,9	21,6	0,3	0,13
37,1	36,8	0,4	0,12
48,0	47,6	0,4	0,07
80,2	80,1	0,1	0,11
105,1	105,1	0,1	0,12
150,1	150,0	0,0	0,11
180,1	180,0	0,1	0,14

Parámetros de calibración: Offset = - 0,03788 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 95534 / 20

Canal 6 / TC49

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,3	0,5	0,10
5,3	4,8	0,5	0,07
21,9	21,5	0,4	0,13
37,1	36,8	0,3	0,10
48,0	47,7	0,4	0,13
80,2	80,3	- 0,1	0,09
105,1	105,3	- 0,2	0,06
150,1	150,4	- 0,3	0,11
180,1	180,5	- 0,4	0,17

Parámetros de calibración: Offset = 0,20974 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 95534 / 20

Canal 7 / TC50

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,3	0,4	0,12
5,3	4,8	0,5	0,12
21,9	21,4	0,5	0,12
37,1	36,6	0,5	0,07
48,0	47,4	0,6	0,10
80,2	80,2	- 0,1	0,12
105,1	105,3	- 0,2	0,06
150,1	150,3	- 0,2	0,10
180,1	180,4	- 0,4	0,17

Parámetros de calibración: Offset = 0,03026 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

Canal 8 / TC51

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 23,9	- 24,6	0,8	0,13
5,3	4,7	0,5	0,12
21,9	21,5	0,4	0,10
37,1	36,6	0,5	0,07
48,0	47,7	0,3	0,10
80,2	80,4	- 0,3	0,13
105,1	105,6	- 0,4	0,13
150,1	150,6	- 0,6	0,13
180,1	180,8	- 0,7	0,17

Parámetros de calibración: Offset = 0,0071 ; Gain = 1

RESOLUCIÓN: 0,1°C

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 20,5°C ± 1°C

H.R.A.: 45%HR ± 6%HR



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 95534 / 20

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 7.2/2.

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web www.edaci.com

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	TD 02 CANAL 01	LEYRO	Indicador: 201709290857 Sensor: 317702-L	88230 EDACI OCTUBRE 2019	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 26	TFA	3097	81074 EDACI OCTUBRE 2018	24 MESES


Dño. de Calibración
Jorge Mello

Jefe División Laboratorios
German Romano