



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 154678

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el **ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACIÓN** 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 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 conjunto adquirente de datos de 12 canales y 12 sensores de temperatura. Sensores de aproximadamente 2000 mm de longitud y 1,5 mm de diámetro.

**FABRICANTE:** MadgeTech

**MODELO:** TCTempX12

**RANGO:** (- 100 a + 240) °C

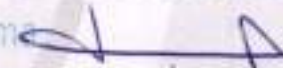
**N° DE SERIE:** T26159

**IDENTIFICACIÓN:** AD 73

**DETERMINACIONES REQUERIDAS:** CALIBRACIÓN

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

Cumple con Tolerancia

Firma 

Fecha 29/04/2026

**MÉTODO DE CALIBRACIÓN:** El conjunto fue calibrado introduciendo el sensor en un baño de temperatura estable, junto con una termoresistencia 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:** 24 de abril de 2026

**FECHA DE CALIBRACIÓN O MEDICIÓN:** 28 de abril de 2026

**FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:** 29 de abril de 2026

**NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS:** 8

**CLIENTE:** EDACI S.R.L.

**DOMICILIO:** Cnel. Lynch 2684

**LOCALIDAD:** San Justo

**PAÍS:** Argentina

LP



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 154678

**CANAL 1 / SENSOR TC-95**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,7	- 1,1	0,097
- 0,2	0,1	- 0,3	0,14
21,9	21,6	0,3	0,14
37,0	36,5	0,5	0,15
48,0	47,4	0,6	0,15
80,1	79,1	1,0	0,16
105,1	104,0	1,1	0,11
150,1	149,7	0,4	0,11
190,1	190,0	0,1	0,16

**CANAL 2 / SENSOR TC-96**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,8	- 1,0	0,12
- 0,2	0,1	- 0,3	0,15
21,9	21,6	0,3	0,12
37,0	36,5	0,5	0,14
48,0	47,4	0,6	0,093
80,1	79,1	1,0	0,14
105,1	104,1	1,0	0,11
150,1	149,7	0,4	0,11
190,1	190,2	- 0,1	0,11

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 154678

**CANAL 3 / SENSOR TC-97**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,097
- 0,2	0,0	- 0,2	0,097
21,9	21,5	0,4	0,12
37,0	36,4	0,6	0,093
48,0	47,3	0,7	0,093
80,1	79,0	1,1	0,10
105,1	104,2	0,9	0,11
150,1	149,7	0,4	0,16
190,1	190,2	- 0,1	0,11

**CANAL 4 / SENSOR TC-98**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,0	- 0,8	0,097
- 0,2	0,0	- 0,2	0,15
21,9	21,5	0,4	0,14
37,0	36,4	0,6	0,093
48,0	47,3	0,7	0,093
80,1	79,0	1,1	0,12
105,1	104,1	1,0	0,11
150,1	149,8	0,3	0,11
190,1	190,3	- 0,2	0,11

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 154678

**CANAL 5 / SENSOR TC-99**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,8	- 1,0	0,097
- 0,2	0,1	- 0,3	0,12
21,9	21,6	0,3	0,15
37,0	36,5	0,5	0,093
48,0	47,4	0,6	0,13
80,1	79,2	0,9	0,10
105,1	104,3	0,8	0,15
150,1	149,9	0,2	0,11
190,1	190,4	- 0,3	0,15

**CANAL 6 / SENSOR TC-100**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,7	- 1,1	0,12
- 0,2	0,2	- 0,4	0,097
21,9	21,7	0,2	0,097
37,0	36,5	0,5	0,12
48,0	47,4	0,6	0,12
80,1	79,1	1,0	0,15
105,1	104,2	0,9	0,15
150,1	149,8	0,3	0,11
190,1	190,2	- 0,1	0,13

40

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL**OAA<sub>v</sub>**Organismo  
Nacional de  
AcreditaciónLaboratorio de Calibración  
L2-008Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2664  
Planta 1, Cnel Lynch 2627 B1754CRR  
Provincia Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-2614 Líneas Rotativas  
email: vertice@edaci.com

www.edaci.com

Página 5 de 8

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 154678

**CANAL 7 / SENSOR TC-101**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,12
- 0,2	0,0	- 0,2	0,097
21,9	21,6	0,3	0,15
37,0	36,4	0,6	0,13
48,0	47,3	0,7	0,12
80,1	79,1	1,0	0,14
105,1	104,2	0,9	0,13
150,1	149,9	0,2	0,11
190,1	190,5	- 0,4	0,11

**CANAL 8 / SENSOR TC-102**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,8	- 1,0	0,14
- 0,2	0,2	- 0,4	0,15
21,9	21,7	0,2	0,12
37,0	36,6	0,4	0,15
48,0	47,5	0,5	0,14
80,1	79,2	0,9	0,10
105,1	104,3	0,8	0,16
150,1	150,0	0,1	0,11
190,1	190,5	- 0,4	0,15

10

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL**OAA<sub>J</sub>**Organismo  
Acreditado  
ArgentinaLaboratorio de Calibración  
12.000Administración y Laboratorio: Chel Lynch 2884  
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 6 de 8

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 154678

**CANAL 9 / SENSOR TC-103**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,12
- 0,2	0,0	- 0,2	0,14
21,9	21,6	0,3	0,12
37,0	36,5	0,5	0,093
48,0	47,4	0,6	0,093
80,1	79,2	0,9	0,10
105,1	104,3	0,8	0,11
150,1	150,0	0,1	0,15
190,1	190,5	- 0,4	0,11

**CANAL 10 / SENSOR TC-104**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,12
- 0,2	0,0	- 0,2	0,12
21,9	21,6	0,3	0,15
37,0	36,5	0,5	0,15
48,0	47,4	0,6	0,13
80,1	79,2	0,9	0,12
105,1	104,3	0,8	0,15
150,1	150,0	0,1	0,16
190,1	190,5	- 0,4	0,11

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 154678

**CANAL 11 / SENSOR TC-105**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,4	- 1,4	0,12
- 0,2	0,3	- 0,5	0,097
21,9	21,5	0,4	0,14
37,0	36,2	0,8	0,093
48,0	47,0	1,0	0,13
80,1	78,7	1,4	0,12
105,1	103,8	1,3	0,11
150,1	149,9	0,2	0,16
190,1	190,5	- 0,4	0,11

**CANAL 12 / SENSOR TC-106**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,0	- 0,8	0,15
- 0,2	- 0,5	0,3	0,15
21,9	20,9	1,0	0,097
37,0	35,6	1,4	0,14
48,0	46,5	1,5	0,093
80,1	78,2	1,9	0,14
105,1	103,3	1,8	0,15
150,1	149,4	0,7	0,16
190,1	190,0	0,1	0,11

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 154678

**RESOLUCIÓN:** 0,1 °C

**OBSERVACIONES:**

TEMP. AMBIENTE: 23,5 °C ± 1 °C

H.R.A.: 42 %HR ± 6 %HR

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](http://www.edaci.com)

**PATRONES UTILIZADOS:**

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	IT01+T100-29	Indicador: ASL ; Sensor: ISOTECH	Indicador: 063129 ; Sensor: 20AS18-1	4009123B ELUS INSTRUMENTAÇÃO JULIO 2025	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	136168 EDACI JULIO 2024	24 MESES

Dto. de Calibración  
Emiliano Tavella

Jorge Mello  
Coordinador de Laboratorio

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIALAdministración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684  
Planta 1: Cnel Lynch 2827 B1754CRB  
Provincia Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0514 Línea Robocall  
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Página 1 de 4

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 154678-1**

Las mediciones involucradas en el presente certificado están vinculadas con los patrones de medida mantenidos en el INTI según la legislación vigente, las 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 de EDACI.

Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento en los plazos que se considere necesarios.

**INSTRUMENTO:** Un conjunto adquirente de datos de 12 canales y 12 sensores de temperatura. Sensores de aproximadamente 2000 mm de longitud y 1,5 mm de diámetro.

**FABRICANTE:** MadgeTech

**MODELO:** TCTempX12

**RANGO:** (- 100 a + 240) °C

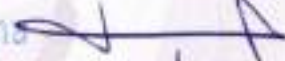
**N° DE SERIE:** T26159

**IDENTIFICACIÓN:** AD 73

**DETERMINACIONES REQUERIDAS:** CALIBRACIÓN

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

Cumple con Tolerancia

Firma   
Fecha 28/04/2026

**MÉTODO DE CALIBRACIÓN:** El conjunto fue calibrado introduciendo el sensor en un baño 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:** 24 de abril de 2026

**FECHA DE CALIBRACIÓN O MEDICIÓN:** 28 de abril de 2026

**FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:** 29 de abril de 2026

**NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS:** 4

**CLIENTE:** EDACI S.R.L.

**DOMICILIO:** Cnel. Lynch 2684

**LOCALIDAD:** San Justo

**PAÍS:** Argentina





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 154678-1

**CANAL 1 / SENSOR TC-95**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 79,5	- 76,1	- 3,4	0,60

**CANAL 2 / SENSOR TC-96**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 79,5	- 76,1	- 3,4	0,60

**CANAL 3 / SENSOR TC-97**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 79,5	- 76,5	- 3,0	0,60

**CANAL 4 / SENSOR TC-98**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 79,5	- 76,6	- 2,9	0,60

**CANAL 5 / SENSOR TC-99**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 79,5	- 76,3	- 3,2	0,60

40

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIALAdministración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684  
Planta 1: Cnel Lynch 2627 B1754CRR  
Provincia Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0514 Líneas Rotativas  
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Página 3 de 4

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 154678-1

**CANAL 6 / SENSOR TC-100**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
-79,5	-76,3	-3,2	0,60

**CANAL 7 / SENSOR TC-101**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
-79,5	-76,6	-2,9	0,60

**CANAL 8 / SENSOR TC-102**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
-79,5	-76,5	-3,0	0,60

**CANAL 9 / SENSOR TC-103**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
-79,5	-76,4	-3,1	0,60

**CANAL 10 / SENSOR TC-104**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
-79,5	-76,2	-3,3	0,60

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 154678-1

**CANAL 11 / SENSOR TC-105**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 79,5	- 74,4	- 5,1	0,60

**CANAL 12 / SENSOR TC-106**

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 79,5	- 75,2	- 4,3	0,60

**RESOLUCIÓN:** 0,1 °C

**OBSERVACIONES:**

TEMP. AMBIENTE: 23,5 °C ± 1 °C

H.R.A.: 42 %HR ± 6 %HR

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](http://www.edaci.com)

**PATRONES UTILIZADOS:**

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	ITD1+T100-13	Indicador: ASL ; Sensor: - - - - -	Indicador: 063129 ; Sensor: - - - - -	150344 EDACI NOVIEMBRE 2025	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	136168 EDACI JULIO 2024	24 MESES

Dto. de Calibración  
Emiliano Tavella

Jorge Mello  
Coordinador del Laboratorio