



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación
Laboratorio de Calibración
01-888

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684
Planta 1 - Cnel Lynch 2627 B1754CRP
Provincia Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0614 Líneas Relativas
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Página 1 de 8

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

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: T55586

IDENTIFICACIÓN: AD 78

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 04

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: 28 de marzo de 2026

FECHA DE CALIBRACIÓN O MEDICIÓN: 28 de marzo de 2026

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 01 de abril de 2026

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 8

CLIENTE: EDACI S.R.L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

PAÍS: Argentina

LOCALIDAD: San Justo

Cumple con Tolerancia

Firma

Fecha

01/04/2026

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

CANAL 1 / SENSOR TC-116

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,4	- 0,4	0,093
- 0,1	- 0,7	0,6	0,13
21,8	20,5	1,3	0,13
37,3	35,8	1,5	0,089
48,0	46,3	1,7	0,089
105,0	103,4	1,6	0,19
150,1	149,4	0,7	0,16
180,1	180,1	0,0	0,14

CANAL 2 / SENSOR TC-117

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,14
- 0,1	- 0,2	0,1	0,13
21,8	21,0	0,8	0,093
37,3	36,3	1,0	0,089
48,0	46,8	1,2	0,15
105,0	103,9	1,1	0,21
150,1	149,7	0,4	0,13
180,1	180,4	- 0,3	0,16

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

CANAL 3 / SENSOR TC-118

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,19
- 0,1	- 0,3	0,2	0,15
21,8	20,9	0,9	0,15
37,3	36,2	1,1	0,15
48,0	46,7	1,3	0,089
105,0	103,9	1,1	0,19
150,1	149,6	0,5	0,15
180,1	180,2	- 0,1	0,22

CANAL 4 / SENSOR TC-119

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,093
- 0,1	- 0,2	0,1	0,12
21,8	21,0	0,8	0,093
37,3	36,3	1,0	0,13
48,0	46,7	1,3	0,12
105,0	103,9	1,1	0,19
150,1	149,7	0,4	0,14
180,1	180,3	- 0,2	0,14

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

CANAL 5 / SENSOR TC-120

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,0	- 0,8	0,14
- 0,1	- 0,3	0,2	0,12
21,8	20,9	0,9	0,12
37,3	36,2	1,1	0,13
48,0	46,7	1,3	0,15
105,0	103,7	1,3	0,13
150,1	149,5	0,6	0,13
180,1	180,2	- 0,1	0,13

CANAL 6 / SENSOR TC-121

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,8	- 1,0	0,27
- 0,1	- 0,3	0,2	0,16
21,8	20,9	0,9	0,12
37,3	36,2	1,1	0,089
48,0	46,7	1,3	0,089
105,0	103,8	1,2	0,16
150,1	149,6	0,5	0,11
180,1	180,3	- 0,2	0,14

6



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

CANAL 7 / SENSOR TC-122

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,9	- 0,9	0,093
- 0,1	- 0,2	0,1	0,13
21,8	20,9	0,9	0,15
37,3	36,2	1,1	0,14
48,0	46,7	1,3	0,12
105,0	103,8	1,2	0,14
150,1	149,6	0,5	0,13
180,1	180,3	- 0,2	0,15

CANAL 8 / SENSOR TC-123

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,0	- 0,8	0,15
- 0,1	- 0,3	0,2	0,16
21,8	20,9	0,9	0,14
37,3	36,2	1,1	0,14
48,0	46,7	1,3	0,15
105,0	103,7	1,3	0,19
150,1	149,6	0,5	0,15
180,1	180,2	- 0,1	0,13

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

CANAL 9 / SENSOR TC-124

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 23,8	- 1,0	0,12
- 0,1	- 0,2	0,1	0,13
21,8	21,0	0,8	0,093
37,3	36,2	1,1	0,13
48,0	46,7	1,3	0,089
105,0	103,7	1,3	0,14
150,1	149,6	0,5	0,11
180,1	180,3	- 0,2	0,16

CANAL 10 / SENSOR TC-125

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,2	- 0,6	0,12
- 0,1	- 0,6	0,5	0,16
21,8	20,6	1,2	0,17
37,3	35,9	1,4	0,12
48,0	46,4	1,6	0,12
105,0	103,4	1,6	0,18
150,1	149,3	0,8	0,16
180,1	179,9	0,2	0,16

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

CANAL 11 / SENSOR TC-126

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,5	- 0,3	0,13
- 0,1	- 0,1	0,0	0,093
21,8	21,6	0,2	0,13
37,3	37,2	0,1	0,089
48,0	47,9	0,1	0,13
105,0	105,1	- 0,1	0,11
150,1	150,3	- 0,2	0,15
180,1	180,1	0,0	0,11

CANAL 12 / SENSOR TC-127

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,8	- 24,5	- 0,3	0,093
- 0,1	- 0,1	0,0	0,12
21,8	21,6	0,2	0,13
37,3	37,2	0,1	0,089
48,0	47,9	0,1	0,15
105,0	105,2	- 0,2	0,14
150,1	150,3	- 0,2	0,16
180,1	180,1	0,0	0,13

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 153989

RESOLUCIÓN: 0,1 °C

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 23,0 °C ± 1 °C

H.R.A.: 50 %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

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	IT01+T100-28	Indicador: ASL ; Sensor: ISOTECH	Indicador: 063129 ; Sensor: 40821-8	4009123A 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 INDUSTRIAL

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684
Planta 1: Cnel Lynch 2627 B1754CRR
Provincia Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (04) 11 - 4441-0014 Líneas Rotativas
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Página 1 de 4

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 153989-1

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: T55586

IDENTIFICACIÓN: AD 78

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 04

Cumple con Tolerancia

Firma 

Fecha 01/04/2026

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: 28 de marzo de 2026

FECHA DE CALIBRACIÓN O MEDICIÓN: 28 de marzo de 2026

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 01 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

10

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684

Planta 1: Cnel Lynch 2527 B1754CFR

Provincia Buenos Aires - Argentina

Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0614 Líneas Pictáneas

email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Página 2 de 4

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 153989-1

CANAL 1 / SENSOR TC-116

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 74,6	- 2,9	0,61

CANAL 2 / SENSOR TC-117

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 73,9	- 3,6	0,60

CANAL 3 / SENSOR TC-118

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 74,0	- 3,5	0,60

CANAL 4 / SENSOR TC-119

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 73,9	- 3,6	0,60

CANAL 5 / SENSOR TC-120

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 74,0	- 3,5	0,60

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIALAdministración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684
Planta 1, Cnel Lynch 2827 B1754GRB
Provincia Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0014 Líneas Faltas
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Página 3 de 4

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 153989-1

CANAL 6 / SENSOR TC-121

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 74,0	- 3,5	0,60

CANAL 7 / SENSOR TC-122

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 73,9	- 3,6	0,61

CANAL 8 / SENSOR TC-123

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 74,0	- 3,5	0,61

CANAL 9 / SENSOR TC-124

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 73,8	- 3,7	0,60

CANAL 10 / SENSOR TC-125

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 74,3	- 3,2	0,61

10



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 153989-1

CANAL 11 / SENSOR TC-126

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 76,8	- 0,7	0,60

CANAL 12 / SENSOR TC-127

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 77,5	- 76,8	- 0,7	0,60

RESOLUCIÓN: 0,1 °C

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 23,0 °C ± 1 °C

H.R.A.: 50 %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

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	IT01+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 de Laboratorio