



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA
Organismo Argentino de
Acreditación

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° 80945 / 18

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 adquirente de datos de 8 canales. Sensores contenidos en una vaina metálica de aproximadamente 50mm de longitud y 5mm de diámetro.

FABRICANTE: MadgeTech

MODELO: OctRTD

RANGO: (- 200 a + 200)°C

N° DE SERIE: M52313

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD24

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: 15 de septiembre de 2018

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 15 de septiembre de 2018

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 17 de septiembre de 2018

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 6

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 80945 / 18

Canal 1 / TR88

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,04	- 0,29	± 0,07
5,07	0,34	± 0,05
22,29	0,05	± 0,05
37,44	- 0,29	± 0,05
48,53	- 0,42	± 0,05
81,06	- 0,94	± 0,05
105,53	- 1,04	± 0,05
181,30	- 1,67	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,42 ; Gain = 1

Canal 2 / TR89

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,13	0,38	± 0,07
4,93	0,47	± 0,05
22,12	0,23	± 0,05
37,23	- 0,09	± 0,05
48,29	- 0,18	± 0,05
80,78	- 0,66	± 0,05
105,59	- 1,10	± 0,05
180,85	- 1,22	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,37 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 80945 / 18

Canal 3 / TR90

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,12	0,36	± 0,07
4,93	0,48	± 0,05
22,16	0,18	± 0,05
37,26	- 0,12	± 0,05
48,34	- 0,23	± 0,05
80,84	- 0,72	± 0,05
105,47	- 0,98	± 0,05
180,95	- 1,32	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,32 ; Gain = 1

Canal 4 / TR91

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,00	0,25	± 0,07
5,00	0,41	± 0,05
22,16	0,18	± 0,05
37,25	- 0,11	± 0,05
48,29	- 0,18	± 0,05
80,71	- 0,59	± 0,05
105,33	- 0,84	± 0,05
180,63	- 1,00	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,19 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 80945 / 18

Canal 5 / TR92

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,13	0,38	± 0,07
4,95	0,46	± 0,05
22,18	0,16	± 0,05
37,29	- 0,15	± 0,05
48,37	- 0,26	± 0,05
80,87	- 0,75	± 0,05
105,63	- 1,14	± 0,05
180,94	- 1,31	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,30 ; Gain = 1

Canal 6 / TR93

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,12	0,37	± 0,07
4,95	0,46	± 0,05
22,13	0,21	± 0,05
37,18	- 0,04	± 0,05
48,23	- 0,12	± 0,05
80,63	- 0,51	± 0,05
105,20	- 0,71	± 0,05
180,32	- 0,69	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,15 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

N° 80945 / 18

Canal 7 / TR94

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,19	0,44	± 0,07
4,98	0,43	± 0,05
22,18	0,16	± 0,05
37,33	- 0,19	± 0,05
48,42	- 0,31	± 0,05
80,94	- 0,82	± 0,05
105,69	- 1,20	± 0,05
181,21	- 1,58	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,56 ; Gain = 0,9984

Canal 8 / TR95

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,22	0,47	± 0,07
4,97	0,44	± 0,05
22,18	0,16	± 0,05
37,32	- 0,18	± 0,05
48,40	- 0,29	± 0,05
80,90	- 0,78	± 0,05
105,60	- 1,11	± 0,05
181,06	- 1,43	± 0,10

Parámetros de calibración: Offset = 0,46 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 80945 / 18

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 21,5°C ± 1°C

H.R.A.: 41%HR ± 6%HR

División mínima instrumento: 0,01°C

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 5.4/1.

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 Y TERMORRESISTENCIA	CJ 06	Indicador: TESTO. Sensor: TESTO	Indicador: 60654247. Sensor: 03229790	75419 EDACI ENERO 2018	12 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	TD 07 CANAL 01	LEYRO	Indicador: 1031401201 Sensor: B22030	173 025 ESCALA ABRIL 2017	24 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 36	TFA	----	73103 EDACI OCTUBRE 2017	24 MESES

Dto. de Calibración
Roberto Yarghetta

Jefe División Laboratorios
Germán Romano