



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
L.C. 903

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°65004 / 16

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 termoresistencia 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: 02 de septiembre de 2016

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 24 de septiembre de 2016

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 25 de octubre de 2016

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°65004 / 16

CANAL 1 / TR88

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,17	0,59	± 0,21
0,05	- 0,06	± 0,10
37,87	- 0,92	± 0,10
100,45	- 0,60	± 0,50
200,52	- 0,47	± 0,50

Parámetros de calibración: Offset = 0,31 ; Gain = 1

CANAL 2 / TR89

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,11	0,53	± 0,21
0,00	- 0,01	± 0,10
37,17	- 0,22	± 0,10
100,36	- 0,51	± 0,50
200,67	- 0,62	± 0,50

Parámetros de calibración: Offset = 0,22 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°65004 / 16

CANAL 3 / TR90

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,06	0,48	± 0,21
0,01	- 0,02	± 0,10
37,12	- 0,16	± 0,10
100,23	- 0,38	± 0,50
200,02	0,03	± 0,50

Parámetros de calibración: Offset = 0,22 ; Gain = 1

CANAL 4 / TR91

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,03	0,45	± 0,21
0,02	- 0,03	± 0,10
37,02	- 0,06	± 0,10
99,95	- 0,10	± 0,50
200,50	- 0,45	± 0,50

Parámetros de calibración: Offset = 0,24 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°65004 / 16

CANAL 5 / TR92

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,10	0,52	± 0,21
0,01	- 0,01	± 0,10
37,10	- 0,14	± 0,10
100,16	- 0,30	± 0,50
200,03	0,02	± 0,50

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

CANAL 6 / TR93

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 24,92	0,34	± 0,21
0,01	- 0,02	± 0,10
36,22	0,74	± 0,10
98,47	1,38	± 0,50
199,22	0,83	± 0,50

Parámetros de calibración: Offset = 0,08 ; Gain = 1



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°65004 / 16

CANAL 7 / TR94

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,21	0,63	± 0,21
- 0,05	0,04	± 0,10
37,17	- 0,22	± 0,10
100,51	- 0,66	± 0,50
200,44	- 0,39	± 0,50

Parámetros de calibración: Offset = 0,48 ; Gain = 0,9984

CANAL 8 / TR37

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,30	0,72	± 0,21
- 0,03	0,02	± 0,10
37,21	- 0,25	± 0,10
100,52	- 0,66	± 0,50
200,81	- 0,76	± 0,50

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°65004 / 16

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 21,5°C ± 1°C

H.R.A.: 41%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 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	CP06 con T100-27	UNOMAT	5901	58710 EDACI NOV. 2015	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	54749 EDACI ABRIL 15	24 MESES


Dto. de Calibración
Jorge Mello


Jefe División Laboratorios
German Romano