



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación
OAA
LC 900

Administración y Laboratorio: Cnel. Lynch 2684
Planta 1º: 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°60625 / 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 válidos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

INSTRUMENTO: Un adquisidor 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: M70704

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD06

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.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 04 de marzo de 2016

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 08 de abril de 2016

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 22 de abril de 2016

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 N°60625 / 16

CANAL 1 / TR30

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,59	0,57	± 0,21
0,02	- 0,02	± 0,11
36,86	0,27	± 0,11
100,33	- 0,07	± 0,51
200,24	- 0,27	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,78 ; Gain = 1,0015

CANAL 2 / TR31

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,49	0,48	± 0,21
0,03	- 0,03	± 0,11
36,84	0,29	± 0,11
100,27	0,00	± 0,51
200,22	- 0,25	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,75 ; Gain = 1,0015

[Handwritten signature]



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°60625 / 16

CANAL 3 / TR32

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,45	0,43	± 0,21
0,03	- 0,03	± 0,11
36,96	0,17	± 0,11
100,40	- 0,13	± 0,51
200,17	- 0,20	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,65 ; Gain = 1,001

CANAL 4 / TR33

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 26,02	1,00	± 0,21
- 0,02	0,02	± 0,11
36,82	0,32	± 0,11
100,69	- 0,42	± 0,51
200,19	- 0,21	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 1,62 ; Gain = 1,0025

[Handwritten signature]



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 004

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 4

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°60625 / 16

CANAL 5 / TR34

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,40	0,38	± 0,21
0,02	- 0,02	± 0,11
36,99	0,15	± 0,11
100,42	- 0,16	± 0,51
200,39	- 0,42	± 0,52

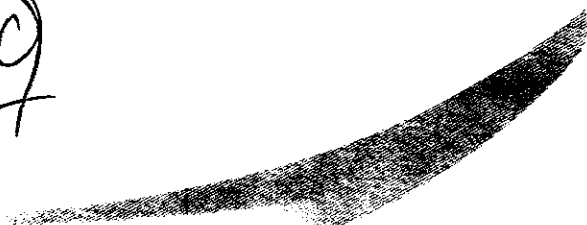
Parámetros de calibración: Offset = 0,80 ; Gain = 1,0025

CANAL 6 / TR35

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,39	0,37	± 0,21
0,01	- 0,01	± 0,11
36,91	0,22	± 0,11
100,26	0,00	± 0,51
200,07	- 0,10	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,62 ; Gain = 1,001

7





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°60625 / 16

CANAL 7 / TR36

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,44	0,43	± 0,21
0,02	- 0,02	± 0,11
36,82	0,31	± 0,11
100,21	0,06	± 0,51
200,19	- 0,22	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,66 ; Gain = 1,0015

CANAL 8 / TR37

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 25,52	0,50	± 0,21
- 0,02	0,02	± 0,11
36,79	0,34	± 0,11
100,19	0,08	± 0,51
200,15	- 0,18	± 0,52

Parámetros de calibración: Offset = 0,71 ; Gain = 1,0015



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°60625 / 16

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 19,5°C ± 1°C

H.R.A.: 45%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	CP-09 con T100-15	GE DRUCK	3722197	55704 EDACI JUNIO 15	15 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 05	TFA	6685	56453 EDACI JULIO 15	24 MESES

Dto. de Calibración
Roberto Targhetta

Director Técnico
Ing. Alberto Románó