



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación
Licencia N° 244/2010
LC 883

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

Página 1 de 9

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

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 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: P84598

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD37

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: 21 de septiembre de 2019

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 21 de septiembre de 2019

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 23 de septiembre de 2019

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 9

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina



EDACI

EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA_v

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 005

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

Página 2 de 9

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 1 / TR96

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,89	- 25,17	0,28	± 0,07
5,07	5,22	- 0,15	± 0,07
21,93	22,22	- 0,29	± 0,07
36,98	37,39	- 0,41	± 0,06
47,94	48,43	- 0,49	± 0,06
79,76	80,54	- 0,78	± 0,06
104,78	105,65	- 0,87	± 0,07
149,58	150,35	- 0,77	± 0,07
179,28	180,07	- 0,79	± 0,15

Parámetros de calibración: Offset = 0,47 ; Gain = 0,99987

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL**OAA**Organismo
Argentino de
Acreditación
Licencia N° 1000Administración 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

Página 3 de 9

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 2 / TR97

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,89	- 25,10	0,22	± 0,07
5,08	5,21	- 0,13	± 0,07
21,92	22,18	- 0,26	± 0,07
36,98	37,33	- 0,35	± 0,07
47,95	48,36	- 0,41	± 0,06
79,76	80,44	- 0,68	± 0,06
104,79	105,66	- 0,87	± 0,07
149,58	150,39	- 0,81	± 0,07
179,28	180,13	- 0,85	± 0,15

Parámetros de calibración: Offset = 0,49 ; Gain = 0,99984



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 003

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

Página 4 de 9

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 3 / TR98

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,88	- 25,14	0,26	± 0,07
5,07	5,15	- 0,08	± 0,07
21,93	22,13	- 0,20	± 0,06
36,98	37,28	- 0,30	± 0,07
47,94	48,32	- 0,38	± 0,07
79,76	80,43	- 0,67	± 0,07
104,79	106,05	- 1,26	± 0,08
149,58	151,08	- 1,50	± 0,07
179,28	181,00	- 1,72	± 0,15

Parámetros de calibración: Offset = 0,60 ; Gain = 0,99989



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA ✓

Organismo
Argentino de
Acreditación

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 268
Planta 1: Cnel Lynch 2827 B1754CR
Prov. de Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0614 Líneas Rotativas
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Página 5 de 9

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 4 / TR99

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,88	- 25,14	0,26	± 0,07
5,07	5,26	- 0,19	± 0,06
21,92	22,27	- 0,35	± 0,06
36,99	37,46	- 0,47	± 0,06
47,94	48,50	- 0,56	± 0,07
79,76	80,64	- 0,88	± 0,07
104,78	106,01	- 1,23	± 0,08
149,58	150,88	- 1,30	± 0,08
179,28	180,71	- 1,43	± 0,16

Parámetros de calibración: Offset = 0,46 ; Gain = 0,99973



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 5 / TR100

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,88	- 25,11	0,23	± 0,07
5,08	5,29	- 0,21	± 0,07
21,92	22,29	- 0,37	± 0,07
36,98	37,48	- 0,50	± 0,06
47,94	48,52	- 0,58	± 0,06
79,76	80,65	- 0,89	± 0,07
104,78	105,68	- 0,90	± 0,07
149,58	150,39	- 0,81	± 0,07
179,28	180,11	- 0,83	± 0,15

Parámetros de calibración: Offset = 0,50 ; Gain = 0,99968

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL**OAA**Organismo
Argentino de
AcreditaciónCalle 12 de Octubre 1170
11000

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

Página 7 de 9

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 6 / TR101

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,88	- 25,16	0,28	± 0,07
5,07	5,24	- 0,17	± 0,06
21,92	22,24	- 0,32	± 0,06
36,99	37,44	- 0,45	± 0,06
47,95	48,48	- 0,53	± 0,06
79,76	80,60	- 0,84	± 0,06
104,78	106,01	- 1,23	± 0,08
149,59	150,90	- 1,31	± 0,08
179,28	180,73	- 1,45	± 0,16

Parámetros de calibración: Offset = 0,54 ; Gain = 0,99970

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL**OAA_v**Organismo
Argentino de
AcreditaciónLaboratorio de Calibración
LC 085Administración 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

Página 8 de 9

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 7 / TR102

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,89	- 25,13	0,24	± 0,07
5,07	5,15	- 0,08	± 0,07
21,92	22,12	- 0,20	± 0,06
36,99	37,28	- 0,29	± 0,07
47,95	48,32	- 0,37	± 0,06
79,76	80,41	- 0,65	± 0,07
104,79	106,00	- 1,21	± 0,07
149,58	150,99	- 1,41	± 0,07
179,28	180,89	- 1,61	± 0,15

Parámetros de calibración: Offset = 0,59 ; Gain = 0,99966



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 88938 / 19

Canal 8 / TR103

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,89	- 25,04	0,15	± 0,07
5,08	5,29	- 0,21	± 0,06
21,93	22,26	- 0,33	± 0,06
36,98	37,42	- 0,44	± 0,06
47,94	48,45	- 0,51	± 0,06
79,76	80,54	- 0,78	± 0,06
104,78	106,10	- 1,32	± 0,08
149,58	151,05	- 1,47	± 0,08
179,28	180,91	- 1,63	± 0,16

Parámetros de calibración: Offset = 0,53 ; Gain = 0,99984

RESOLUCIÓN: 0,01°C

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 21,5°C ± 1°C

H.R.A.: 47%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 con T100-12	ASL // ASP	Indicador: 63129	84916 EDACI ABRIL 2019	36 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	85410 EDACI MAYO 2019	12 MESES

Dto. de Calibración
Roberto Targhetta

Jefe División Laboratorios
German Romano