



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación
OAA
C.O. 001

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 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

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 adquiredor 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: N03744

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: AD12

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: 05 de mayo de 2020

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 05 de mayo de 2020

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 07 de mayo de 2020

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 10

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

Canal 1 / TR54

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,93	- 25,08	0,15	0,07
5,08	5,09	- 0,01	0,07
22,09	22,19	- 0,10	0,07
37,10	37,26	- 0,16	0,07
48,15	48,35	- 0,20	0,07
80,17	80,46	- 0,29	0,11
105,80	106,02	- 0,22	0,12
150,88	150,98	- 0,10	0,12
180,96	181,06	- 0,10	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,37 ; Gain = 1,001

4



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Subcomisión de
LIC 365

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 3 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

Canal 2 / TR55

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,93	- 25,17	0,24	0,07
5,08	4,97	0,11	0,07
22,09	22,05	0,04	0,07
37,10	37,10	0,00	0,07
48,14	48,17	- 0,03	0,07
80,17	80,25	- 0,08	0,11
105,79	105,92	- 0,13	0,12
150,88	150,97	- 0,09	0,12
180,96	181,11	- 0,15	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,50 ; Gain = 1,001



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

Página 4 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

Canal 3 / TR56

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,93	- 25,25	0,32	0,07
5,08	4,96	0,12	0,07
22,09	22,08	0,01	0,07
37,10	37,15	- 0,05	0,07
48,15	48,24	- 0,09	0,07
80,18	80,34	- 0,16	0,11
105,80	106,00	- 0,20	0,12
150,87	151,02	- 0,15	0,11
180,95	181,13	- 0,18	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,44 ; Gain = 1,001

4



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA_v

Organismo
Argentino de
Acreditación

ISO 9001:2008
LC 261

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 5 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

Canal 4 / TR57

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,93	- 25,26	0,33	0,07
5,08	5,02	0,06	0,07
22,09	22,16	- 0,07	0,07
37,10	37,27	- 0,17	0,07
48,14	48,38	- 0,24	0,07
80,18	80,58	- 0,40	0,11
105,79	106,16	- 0,37	0,11
150,87	151,22	- 0,35	0,12
180,95	181,13	- 0,18	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,69 ; Gain = 0,9987

4

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL**OAA**Organismo
Argentino de
AcreditaciónInstituto de Normalización
y Control Argentino

I.N.C.A.

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 6 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

Canal 5 / TR58

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,93	- 25,21	0,28	0,07
5,08	5,01	0,07	0,07
22,09	22,12	- 0,03	0,07
37,10	37,20	- 0,10	0,07
48,14	48,29	- 0,15	0,07
80,18	80,41	- 0,23	0,11
105,80	105,90	- 0,10	0,11
150,87	150,84	0,03	0,12
180,95	180,89	0,06	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,42 ; Gain = 1,001

4



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Calibración de
LC 203

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 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

Canal 6 / TR59

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,92	- 25,27	0,35	0,07
5,08	4,99	0,09	0,07
22,09	22,13	- 0,04	0,07
37,10	37,23	- 0,13	0,07
48,14	48,32	- 0,18	0,07
80,17	80,48	- 0,31	0,11
105,80	105,96	- 0,16	0,11
150,87	150,95	- 0,08	0,12
180,95	181,04	- 0,09	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,41 ; Gain = 1,001

4



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA_v

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

Página 8 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 93671 / 20

Canal 7 / TR60

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,93	- 25,18	0,25	0,07
5,08	5,08	0,00	0,07
22,08	22,20	- 0,12	0,07
37,09	37,28	- 0,19	0,07
48,14	48,37	- 0,23	0,07
80,18	80,49	- 0,31	0,11
105,79	105,76	0,03	0,12
150,87	150,58	0,29	0,12
180,96	180,55	0,41	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,35 ; Gain = 1,001

**EDACI**EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL**OAA_v**Organismo
Argentino de
AcreditaciónLaboratorio de Calibración
LC 003Administración 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 9 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

Canal 8 / TR61

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
- 24,93	- 25,13	0,20	0,07
5,08	5,09	- 0,01	0,07
22,09	22,20	- 0,11	0,07
37,10	37,28	- 0,18	0,07
48,15	48,36	- 0,21	0,07
80,17	80,48	- 0,31	0,11
105,79	105,90	- 0,11	0,12
150,87	150,78	0,09	0,12
180,96	180,81	0,15	0,13

Parámetros de calibración: Offset = 0,45 ; Gain = 1,001

RESOLUCIÓN: 0,01°C

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 20,8°C ± 1°C

H.R.A.: 48%HR ± 6%HR

4



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAAJ

Organismo
Argentino de
Acreditación

... de ... en ... de ...
... de ...

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 10 de 10

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 93671 / 20

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.
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	CJ 07 con PT100 B	Indicador: TESTO. Sensor: TESTO	Indicador 61177998 Sensor 03380755	92863 EDACI MARZO 2020	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	85410 EDACI MAYO 2019	12 MESES

Dto. de Calibración
Emiliano Tavella

Jefe División Laboratorios
German Romano