



INTI

**SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACION Y MEDICION
LABORATORIO N° 9
CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 11 - 16054/12**



Página 1 de 3

SICE

Servicios de
Instrumentación
y Control S.R.L.

**Laboratorio de Calibración Supervisado por el INTI
Laboratorio de Calibración Acreditado por el OAA**

Electricidad – Temperatura y Humedad – Tiempo y Frecuencia

Habana 2986 Dto. 2 (C1419GPR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Tel/Fax 4572-2762
www.sicesrl.com.ar e-mail: info@sicesrl.com.ar

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 018

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el INTI 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 INTI y del Laboratorio que lo emite.

Certificados de calibración sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto: Adquisidor de datos de temperatura y humedad relativa.

Fabricante: OMIXON

Modelo: ---

N° de serie: identificado por el laboratorio como "111605412"

Determinaciones requeridas: Calibración en la función medición de temperatura en valores próximos a (5, 15 y 30)°C y en la función medición de humedad relativa en el intervalo comprendido entre (30 y 80)%HR.

Fecha de calibración: 22 de noviembre de 2012.

Cliente: **OMIXON INGENIERIA**
De Federico Oscar Ferraro
Margariños 613, Córdoba
Pcia. de Córdoba

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado.



INTI

SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACION Y MEDICION
LABORATORIO N° 9
CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 11 - 16054/12



Página 2 de 3

Metodología empleada:

Comparación con patrones. Calibración en baño de aire, de acuerdo a las instrucciones del procedimiento interno PE45 - Calibración de termohigrómetros.

Valor de referencia (%HR)	Valor adquirido (%HR)	U (k=2) (%HR)
31,9	34,8	3,0
40,2	43,0	3,0
50,1	53,4	3,0
64,0	67,4	3,0
87,7	87,8	3,5

Los valores de humedad relativa fueron determinados a temperatura de $(24 \pm 3) ^\circ\text{C}$.

Valor de referencia (°C)	Valor adquirido (°C)	U (k=2) (°C)
5,64	6,0	0,4
14,93	15,5	0,4
30,00	30,7	0,4

Valor de referencia: corresponde al promedio de las mediciones realizadas con el instrumento patrón.

Valor adquirido: corresponde al promedio de los valores adquiridos por el instrumento bajo calibración y obtenidos en una computadora personal utilizando el software suministrado por el cliente.

Observaciones:

La incertidumbre de medición U está expresada para un nivel de confianza de aproximadamente 95% (k=2) considerando distribución normal. En ella se incluyen las contribuciones provenientes del método de calibración y el comportamiento del elemento sometido a calibración. No contiene términos que contemplen el comportamiento a largo plazo del elemento sometido a calibración.

Condiciones ambientales	Temperatura	HRA	Instrumento
	$(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$	$(43 \pm 15) \% \text{HR}$	N° 91

SICE – Servicios de Instrumentación y Control S.R.L. ha desarrollado y opera, de acuerdo a los requisitos de la Norma IRAM 301-ISO 17025, un programa de calibración para sus referencias y patrones de medida vinculado a patrones nacionales e internacionales, que garantiza que las calibraciones y mediciones que efectúa son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).





INTI

SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACION Y MEDICION
LABORATORIO N° 9
CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 11 - 16054/12



Página 3 de 3

Patrones de referencia:	<u>Instrumento</u>	<u>Identificación</u>	<u>Certificado</u>
	Ref. Tensión	FLUKE 7000 N° 163	INTI FyM 14973
	Resistor	FLUKE 742A-1 N °75	INTI FyM 13449
	Resistor	ESI SR104 N° 157	INTI FyM 12968
	Termorresistencia	ISOTECH 935 N° 121	INTI FyM 13921
	Li Cl	Vaisala 19729HM	K008-S00631
	Mg Cl ₂	Vaisala 19730HM	K008-S00165
	Na Cl	Vaisala 19731HM	K008-S00632
	K ₂ SO ₄	Vaisala 19732HM	K008-R02178

FERNANDO JORGE TRUCCO
DIRECTOR TECNICO

