## **INFORME DE CALIBRACION/MEDICION N°: 2401117**

N° total de páginas del certificado: 2



Net Calibraciones S.A.

Av. Liniers 1856, Provincia de Buenos Aires - Argentina

Teléfono: (011) 4749-0160

E-Mail: service@netcalibraciones.com.ar

Este certificado de calibración/medición 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 Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración/medición sin firma y aclaración, no serán válidos.

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

Objeto: Fuente de alimentación

Fabricante: Extech Instruments

Modelo: 382-210

**Número de serie**: 981201420

ID del usuario: NET-FDA-01

Determinaciones requeridas: Calibración

Fecha de calibración ó medición: jueves, 11 de enero de 2024

Fecha de emision del certificado: jueves, 11 de enero de 2024

Lugar de calibración: Laboratorio de Net Calibraciones S.A.

Cliente: Net Calibraciones S.A.

Av. Liniers 1856

Tigre, Provincia de Buenos Aires

**Metodologia empleada:** Comparación directa contra un instrumento de referencia, según el procedimiento interno NET-PT-06 correspondiente a su ultima revisión.

#### Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura:  $(23 \pm 3)$  °C Humedad:  $(50 \pm 20)$  %Hr

#### Resultados obtenidos:

#### Tensión DC:

Rango de medida	Indicación del instrumento	Valor de refencia	Correción de la medición	Incertidumbre
(0 a 30) V	0,0 V	0,1 V	0,1 V	0,1 V
(0 a 30) V	7,5 V	7,5 V	0,0 V	0,1 V
(0 a 30) V	15,0 V	15,0 V	0,0 V	0,1 V
(0 a 30) V	22,5 V	22,5 V	0,0 V	0,1 V
(0 a 30) V	30.0 V	30.0 V	0.0 V	0.1 V

#### **Corriente DC:**

Rango de medida	Indicación del instrumento	Valor de refencia	Correción de la medición	Incertidumbre
(0 a 3) A	0,00 A	0,00 A	0,00 A	0,01 A
(0 a 3) A	1,00 A	1,00 A	0,00 A	0,01 A
(0 a 3) A	1,50 A	1,50 A	0,00 A	0,01 A
(0 a 3) A	2,00 A	2,00 A	0,00 A	0,01 A
(0 a 3) A	2,50 A	2,50 A	0,00 A	0,01 A

La incertidumbre de medición expandida fue calculada multiplicando la incertidumbre tipica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

#### Patrones empleados:

DescripciónN° de IDN° de certificadoProx. CalibraciónMultímetro con presentación digitalNET-MUL-0208- 26449/22ago 24

Giovanni Sardi Responsable de la calibración Walter Gomez Director Técnico

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren exclusivamente a los equipos ó instrumentos sometidos a la calibración ó medición, así como 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



## SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN

#### LABORATORIO Nº 9









LABORATORIO DE CALIBRACIÓN SUPERVISADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

ELECTRICIDAD · TEMPERATURA Y HUMEDAD · TIEMPO Y FRECUENCIA

CLIENTE	NET CALIBRACIONES S. A. Av. Liniers 1856 – Tigre Pcia. de Buenos Aires
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO COMPLEMENTARIO	11 de agosto de 2022
FECHA DE CALIBRACIÓN	01 al 05 de agosto de 2022
DETERMINACIONES REQUERIDAS	Calibración
NÚMERO DE SERIE	GEP812310, identificado como "NET-MUL-02"
MODELO	GDM 8261A
FABRICANTE	GW INSTEK
OBJETO	Multímetro con presentación digital

#### **RESULTADOS:**

Son válidos los resultados informados en el certificado de calibración 08-26449-22

Se emite el presente certificado complementario a los efectos de salvar un error involuntario en la dirección del cliente.

Dado que el presente modifica sólo parcialmente los contenidos del certificado de calibración mencionado, carece de validez si no es acompañado del mismo.





# SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 9

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 08 - 26449/22







LABORATORIO DE CALIBRACIÓN SUPERVISADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL ELECTRICIDAD - TEMPERATURA Y HUMEDAD - TIEMPO Y FRECUENCIA

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	Multímetro con presentación digital
FABRICANTE	GW INSTEK
MODELO	GDM 8261A
NÚMERO DE SERIE	GEP812310, identificado como "NET-MUL-02"
DETERMINACIONES REQUERIDAS	Calibración
FECHA DE CALIBRACIÓN	01 al 05 de agosto de 2022
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO	08 de agosto de 2022

CLIENTE

NET CALIBRACIONES S. A. Malabia 82, San Isidro Pcia. de Buenos Aires



# SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 9

#### CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 08 - 26449/22



Página 2 de 7

#### METODOLOGÍA EMPLEADA:

Comparación con patrones. Se aplicaron al instrumento resistores calibrados y señales generadas por calibradores multifunción, de acuerdo al procedimiento interno PE29 - Calibración de multímetros digitales. Para la calibración de las funciones medición y simulación de temperatura con termopares, se utilizaron las tablas de correspondencia entre tensión termoeléctrica [mV] y temperatura [°C], identificadas como "NIST Monograph 175". Para la calibración de las funciones medición y simulación de temperatura con termorresistencias Pt100 se utilizaron las tablas de correspondencia entre resistencia eléctrica  $[\Omega]$  y temperatura  $[^{\circ}C]$ , de la norma IEC 60751.

#### **RESULTADOS:**

Por observarse errores superiores (\*) o próximos (#) a los máximos tolerados por la especificación de exactitud, se realizó el ajuste previsto por el fabricante con resultados satisfactorios. En los valores calibrados luego del ajuste, el instrumento cumple con las especificaciones de exactitud declaradas por el fabricante en el manual de instrucciones identificado como "GW INSTEK PNº 82DM-8261AEC1", con los siguientes resultados:

#### Antes del ajuste:

#### Corriente continua:

Función	Rango de medida	Valor aplicado	Valor indicado	U (k=2)
DC I	10 A	0,000 00 A	-0,000 01 A	0,000 07 A
DC I	10 A	4,999 1 A	4,982 9 A (*)	0,002 6 A
DC I	10 A	9,997 5 A	9,962 6 A (*)	0,005 0 A

#### Resistencia:

Función	Rango de medida	Valor aplicado	Valor indicado	U (k=2)
OHM 4W	100 Ω	0,000 0 Ω	-0,000 3 Ω	0,000 6 Ω
OHM 4W (c/REL)	100 Ω	99,992 4 Ω	99,987 9 Ω	0,002 6 Ω
OHM 4W	1 kΩ	0,999 929 kΩ	0,999 856 kΩ	0,000 013 kΩ
OHM 4W	10 kΩ	9,999 89 kΩ	9,998 90 kΩ (#)	0,000 12 kΩ
OHM 4W	100 kΩ	99,995 8 kΩ	99,984 2 kΩ (#)	0,001 2 kΩ
OHM 4W	1 ΜΩ	0,999 926 ΜΩ	0,999 840 ΜΩ	0,000 020 ΜΩ
OHM 2W	10 ΜΩ	9,999 62 ΜΩ	9,998 77 ΜΩ	0,000 69 ΜΩ
OHM 2W	100 ΜΩ	100,01 MΩ	100,06 ΜΩ	0,06 MΩ

#### Corriente alterna:

Rango de		Valor aplicado		Valor	U
Función	medida	Valor eficaz	Frecuencia	indicado	(k=2)
AC I	10 A	5 A	53 Hz	9,959 8 A (*)	0,006 3 A
AC I	10 A	9,997 5 A	1 kHz	9,962 3 A (*)	0,008 0 A





## SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 9 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 08 - 26449/22



Página 3 de 7

#### <u>Luego del ajuste:</u>

#### Tensión y corriente continua:

Función	Rango de medida	Valor aplicado	Valor Indicado	U (k=2)
DC V	100 mV	0,000 0 mV	-0,000 8 mV	0,000 6 mV
DC V (c/REL)	100 mV	100,000 0 mV	99,999 9 mV	0,002 9 mV
DC V (c/REL)	100 mV	-100,000 0 mV	100,000 0 mV -100,000 9 mV 0,002 9	
DC V	1 V	0,000 000 V	0,000 000 V	0,000 001 V
DC V (c/REL)	1 V	1,000 007 V	0,999 992 V	0,000 012 V
DC V (c/REL)	1 V	-1,000 007 V	-0,999 989 V	0,000 012 V
DC V	10 V	0,000 00 V	0,000 00 V	0,000 01 V
DC V	10 V	1,000 00 V	0,999 97 V	0,000 02 V
DC V	10 V	3,000 01 V	2,999 92 V	0,000 04 V
DC V	10 V	5,000 02 V	4,999 87 V	0,000 06 V
DC V	10 V	7,000 03 V	6,999 83 V	0,000 08 V
DC V	10 V	10,000 05 V	9,999 74 V	0,000 12 V
DC V	10 V	-1,000 00 V	-0,999 95 V	0,000 02 V
DC V	10 V	-10,000 05 V	-9,999 70 V	0,000 12 V
DC V	100 V	0,000 0 V	0,000 1 V	0,000 1 V
DC V	100 V	100,000 3 V	99,997 5 V	0,001 2 V
DC V	100 V	-100,000 3 V	-100,000 3 V -99,996 7 V	
DC V	1000 V	0,000 V	0,001 V	0,001 V
DC V	1000 V	500,001 V	499,986 V	0,008 V
DC V	1000 V	1 000,002 V	999,972 V	0,026 V
DC V	1000 V	-1 000,002 V	-999,972 V	0,026 V
DC I	100 μΑ	Αμ Ο 000,0	-0,002 2 μA	0,006 0 μΑ
DC I	100 μΑ	100,000 μΑ	100,003 μΑ	0,012 μΑ
DC I	1 mA	0,000 000 mA	0,000 000 mA	0,000 006 mA
DC I	1 mA	1,000 000 mA	1,000 052 mA	0,000 054 mA
DC I	10 mA	0,000 00 mA	0,000 00 mA	0,000 12 mA
DC I	10 mA	10,000 00 mA	10,002 76 mA	0,000 54 mA
DC I	100 mA	0,000 0 mA	0,000 0 mA	0,000 1 mA
DC I	100 mA	100,001 1 mA	100,024 9 mA	0,006 2 mA
DC I	100 mA	-100,001 1 mA	-100,024 1 mA	0,006 2 mA
DC I	1 A	0,000 000 A	-0,000 002 A	0,000 006 A
DC I	1 A	0,500 004 A	0,499 908 A	0,000 070 A
DC I	1 A	1,000 009 A	0,999 82 A	0,000 10 A
DC I	10 A	0,000 00 A	0,000 00 A	0,000 06 A
DC I	10 A	4,999 1 A	5,001 0 A	0,002 6 A
DC I	10 A	9,997 5 A	10,000 0 A	0,005 0 A





# SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 9

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 08 - 26449/22



Página 4 de 7

#### Resistencia:

Función	Rango	Valor	Valor indicado	U (k=2)
T difficion	de medida	aplicado	-0,000 4 Ω	0,000 6 Ω
OHM 4W	100 Ω	0,000 0 Ω	9,999 5 Ω	0,001 3 Ω
OHM 4W (c/REL)	100 Ω	9,999 7 Ω		0,002 6 Ω
OHM 4W (c/REL)	100 Ω	99,992 4 Ω	99,992 4 Ω	
OHM 4W	1 kΩ	0,099 992 kΩ	0,099 992 kΩ	0,000 002 kΩ
OHM 4W	1 kΩ	0,999 929 kΩ	0,999 938 kΩ	0,000 013 kΩ
	10 kΩ	0,999 93 kΩ	0,999 91 kΩ	0,000 02 kΩ
OHM 4W		9,999 89 kΩ	9,999 97 kΩ	0,000 12 kΩ
OHM 4W	10 kΩ		9,999 8 kΩ	0,000 2 kΩ
OHM 4W	100 kΩ	9,999 9 kΩ	99,996 5 kΩ	0,001 2 kΩ
OHM 4W	100 kΩ	99,995 8 kΩ	10.7	0,000 004 ΜΩ
OHM 4W	1 ΜΩ	0,099 996 ΜΩ	0,100 005 ΜΩ	
OHM 4W	1 ΜΩ	0,999 926 ΜΩ	0,999 927 ΜΩ	0,000 020 ΜΩ
OHM 2W	10 ΜΩ	0,999 93 ΜΩ	0,999 99 ΜΩ	0,000 17 ΜΩ
OHM 2W	10 ΜΩ	9,999 62 ΜΩ	9,999 64 ΜΩ	0,000 69 ΜΩ
	100 ΜΩ	10,000 ΜΩ	9,998 ΜΩ	0,001 ΜΩ
OHM 2W		100.01 ΜΩ	100,01 ΜΩ	0,06 ΜΩ
OHM 2W	100 ΜΩ	100,011412	100,011111	

## Tensión alterna, corriente alterna y frecuencia:

	Rango de	Valor ap	licado	Valor	U
Función	medida	Valor eficaz	Frecuencia	indicado	(k=2)
AC V	100 mV	10,000 mV	1 kHz	10,000 mV	0,006 mV
AC V	100 mV	99,992 mV	53 Hz	99,979 mV	0,019 mV
AC V	100 mV	99,992 mV	1 kHz	99,979 mV	0,019 mV
AC V	100 mV	99,992 mV	20 kHz	99,965 mV	0,019 mV
AC V	100 mV	99,990 mV	50 kHz	99,961 mV	0,038 mV
AC V	100 mV	99,98 mV	100 kHz	99,96 mV	0,11 mV
AC V	1 V	1,000 02 V	20 Hz	0,999 85 V	0,000 15 V
AC V	1 V	1,000 00 V	53 Hz	0,999 81 V	0,000 15 V
AC V	1 V	1,000 00 V	1 kHz	0,999 79 V	0,000 15 V
AC V	1 V	1,000 01 V	20 kHz	0,999 69 V	0,000 15 V
AC V	1 V	1,000 00 V	50 kHz	0,999 73 V	0,000 28 V
AC V	1 V	1,000 0 V	100 kHz	1,000 0 V	0,001 1 V
AC V	1 V	1,000 0 V	300 kHz	0,998 1 V	0,007 5 V
AC V	10 V	1,000 0 V	53 Hz	0,999 6 V	0,000 6 V
AC V	10 V	1,000 0 V	1 kHz	0,999 7 V	0,000 6 V
AC V	10 V	3,000 0 V	1 kHz	2,997 9 V	0,000 8 V
AC V	10 V	5,000 0 V	53 Hz	4,996 6 V	0,001 0 V
AC V	10 V	5,000 0 V	1 kHz	4,996 6 V	0,001 0 V
AC V	10 V	7,000 0 V	1 kHz	6,995 8 V	0,001 2 V



## SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 9 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 08 - 26449/22



Página 5 de 7

Funció-	Rango de	Valor ap	licado	Valor	U
Función	medida	Valor eficaz	Frecuencia	indicado	(k=2)
AC V	10 V	10,000 7 V	10 Hz	9,996 0 V	0,005 9 V
AC V	10 V	10,000 3 V	20 Hz	9,994 4 V	0,001 5 V
AC V	10 V	10,000 1 V	53 Hz	9,995 0 V	0,001 5 V
AC V	10 V	10,000 1 V	1 kHz	9,995 2 V	0,001 5 V
AC V	10 V	10,000 0 V	20 kHz	9,993 9 V	0,001 5 V
AC V	10 V	9,999 9 V	50 kHz	9,987 2 V	0,002 8 V
AC V	10 V	9,999 V	100 kHz	9,963 V	0,011 V
AC V	10 V	9,998 V	300 kHz	9,698 V	0,075 V
AC V	100 V	100,002 V	20 Hz	99,946 V	0,015 V
AC V	100 V	100,001 V	53 Hz	99,951 V	0,015 V
AC V	100 V	100,001 V	1 kHz	99,952 V	0,015 V
AC V	100 V	100,000 V	20 kHz	99,944 V	0,015 V
AC V	100 V	100,001 V	50 kHz	99,889 V	0,028 V
AC V	100 V	100,00 V	100 kHz	99,67 V	0,11 V
AC V	750 V	200,00 V	50 kHz	199,85 V	0,10 V
AC V	750 V	200,00 V	100 kHz	199,70 V	0,30 V
AC V	750 V	700,00 V	53 Hz	699,62 V	0,11 V
AC V	750 V	700,01 V	1 kHz	699,65 V	0,11 V
Freq	auto	1,000 00 Hz	9,99961 Hz	9,999 77 Hz	0,000 10 Hz
Freq	auto	1,000 0 Hz	39,9985 Hz	39,999 0 Hz	0,000 4 Hz
Freq	auto	1,000 kHz	299,988 kHz	299,993 kHz	0,003 kHz
AC I	1 mA	0,100 00 mA	53 Hz	0,099 97 mA	0,000 08 mA
AC I	1 mA	0,100 00 mA	1 kHz	0,099 97 mA	0,000 08 mA
AC I	1 mA	1,000 00 mA	53 Hz	0,999 79 mA	0,000 66 mA
AC I	1 mA	1,000 00 mA	1 kHz	0,999 85 mA	0,000 65 mA
AC I	1 mA	1,000 02 mA	5 kHz	0,999 86 mA	0,000 68 mA
AC I	10 mA	10,000 1 mA	53 Hz	10,000 4 mA	0,003 5 mA
AC I	10 mA	10,000 0 mA	1 kHz	10,000 9 mA	0,003 5 mA
AC I	10 mA	10,000 7 mA	5 kHz	10,001 5 mA	0,003 5 mA
AC I	100 mA	100,009 mA	10 Hz	99,993 mA	0,040 mA
AC I	100 mA	100,002 mA	53 Hz	100,003 mA	0,032 mA
AC I	100 mA	100,002 mA	1 kHz	100,009 mA	0,032 mA
AC I	100 mA	100,021 mA	5 kHz	100,029 mA	0,036 mA
AC I	100 mA	100,056 mA	10 kHz	100,077 mA	0,075 mA
AC I	1 A	1,000 00 A	53 Hz	0,999 57 A	0,000 62 A
AC I	1 A	0,999 99 A	1 kHz	0,999 64 A	0,000 62 A
AC I	1 A	0,999 66 A	5 kHz	0,999 52 A	0,000 69 A
AC I	10 A	9,997 5 A	53 Hz	9,996 8 A	0,006 3 A
AC I	10 A	9,997 5 A	1 kHz	9,998 5 A	0,008 0 A





## SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 9

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 08 - 26449/22



Página 6 de 7

#### Temperatura:

Función	Sensor	Valor aplicado	Equivale a	Valor indicado	U (k=2)
Temp 4WRTD	Pt100	60,257 Ω	-99,997 °C	-100,009 °C	0,007 °C
Temp 4WRTD	Pt100	100,012 Ω	0,030 °C	0,027 °C	0,010 °C
Temp 4WRTD	Pt100	138,513 Ω	100,020 °C	100,030 °C	0,014 °C
Temp 4WRTD	Pt100	212,058 Ω	300.017 °C	300,056 °C	0,021 °C
Temp 4WRTD	Pt100	313,718 Ω	600,031 °C	600,120 °C	0,032 °C

Función	Sensor	Valor aplicado	Equivale a	Valor indicado	U (k=2)
Temp T-CUP	TYPE J	-4,632 5 mV	-100,00 °C	-100,01 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE J	0,000 0 mV	0,00 °C	-0,01 °C	0,02 °C
Temp T-CUP	TYPE J	5,268 9 mV	100,00 °C	100,01 °C	0,02 °C
Temp T-CUP	TYPE J	21,848 1 mV	400,00 °C	400,00 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE J	39,131 8 mV	700,00 °C	699,98 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE K	-3,553 6 mV	-100,00 °C	-100,00 °C	0,04 °C
Temp T-CUP	TYPE K	0,000 0 mV	0,00 °C	0,00 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE K	4,096 2 mV	100,00 °C	99,96 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE K	20,644 3 mV	500,00 °C	499,97 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE K	41,275 6 mV	1000,00 °C	999,96 °C	0,04 °C
Temp T-CUP	TYPE T	-3,378 6 mV	-100,00 °C	-100,01 °C	0,04 °C
Temp T-CUP	TYPE T	0,000 0 mV	0,00 °C	-0,02 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE T	4,278 5 mV	100,00 °C	99,99 °C	0,03 °C
Temp T-CUP	TYPE T	9,288 1 mV	200,00 °C	199,98 °C	0,02 °C
Temp T-CUP	TYPE T	14,861 9 mV	300,00°C	299,99 °C	0,02 °C

El instrumento no tiene compensación de junta fría automática. Para la calibración, se configuró una temperatura de la junta de referencia en 0,00 °C.

#### **OBSERVACIONES:**

Regla de decisión aplicada para la declaración de cumplimiento:

|Error| + incertidumbre < límite especificado ⇒ cumple con la especificación

|Error| - incertidumbre > límite especificado ⇒ no cumple con la especificación

Nota: "error" = valor indicado - valor aplicado

Se estima un riesgo de falsa aceptación o falso rechazo de aproximadamente 2,5 % al aplicar el criterio antes detallado.

Para el cálculo de la incertidumbre de medición U, se utilizó un factor de cobertura k=2, correspondiente a un nivel de confianza de aproximadamente 95 % considerando distribución normal. Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.





## SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN LABORATORIO Nº 9

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 08 - 26449/22

Página 7 de 7



CONDICIONES AMBIENTALES TEMPERATURA

HRA

INSTRUMENTO

Nº 225

(42 ± 10) %HR (23 ± 2) °C

SICE – Servicios de Instrumentación y Control S.R.L. ha desarrollado y opera, de acuerdo a los requisitos de la Norma IRAM-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).

PATRONES DE REFERENCIA	INSTRUMENTO Referencia de tensión continua Calibrador Resistor patrón Resistor patrón Shunt AC/DC	IDENTIFICACIÓN  FLUKE 7000 N° 163  FLUKE 5700A N° 45  FLUKE 742A-1 N° 75  ESI SR104 N° 157  FLUKE A40 N° 186	CERTIFICADO  INTI FyM 222-0002318  INTI FyM 18026  INTI FyM 18478 3°P  INTI FyM 18478 1°P  INTI FyM 15005	
	Shunt AC/DC	FLUKE A40 N° 142 SICE N° 214	INTI FyM 15005 INTI FyM 18298	
	Receptor GPS Termómetro de resistencia	FLUKE N° 227	NVLAP B9529067	

Fin del certificado

FERNANDO JORGE TRUCCO DIRECTOR TECNICO