



**SERVICIOS DE
INSTRUMENTACIÓN
Y CONTROL S.R.L.**

**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	Divisor de tensión resistivo para ser utilizado como accesorio de un multímetro digital.
FABRICANTE	SEW
MODELO	PD-20
NÚMERO DE SERIE	1549570
DETERMINACIONES REQUERIDAS	Calibración
FECHA DE CALIBRACIÓN	01 de marzo de 2024
FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO	01 de marzo de 2024

CLIENTE
NET CALIBRACIONES S. A.
Av. Liniers 1856 - Tigre
Pcia. de Buenos Aires

METODOLOGÍA EMPLEADA: Comparación con patrones. Se realizó la calibración del divisor por aplicación de tensión continua y tensión alterna senoidal @50 Hz, de acuerdo a las instrucciones del procedimiento PE34 Calibración de kilovoltímetros. Para la medición de la tensión entregada por el divisor (Valor indicado), se utilizó un multímetro digital con impedancia de entrada de valor nominal 10 MΩ.

RESULTADOS:

Tensión continua:

Valor aplicado	Valor indicado	Corresponde a	U (k=2)
3,04 kV	3,07 V	3,07 kV	0,03 kV
6,10 kV	6,16 V	6,16 kV	0,06 kV
9,02 kV	9,11 V	9,11 kV	0,09 kV
12,05 kV	12,18 V	12,18 kV	0,12 kV
14,93 kV	15,09 V	15,09 kV	0,15 kV

Tensión alterna @50Hz:

Valor aplicado	Valor indicado	Corresponde a	U (k=2)
3,02 kV	3,00 V	3,00 kV	0,03 kV
6,02 kV	6,00 V	6,00 kV	0,07 kV
9,12 kV	9,11 V	9,11 kV	0,10 kV
12,00 kV	11,97 V	11,97 kV	0,13 kV
14,78 kV	14,75 V	14,75 kV	0,15 kV

OBSERVACIONES:

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.

CONDICIONES AMBIENTALES	TEMPERATURA	HRA	INSTRUMENTO
	(23 ± 2) °C	(47 ± 10) %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-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	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO
	Referencia de tensión continua	FLUKE 7000 N° 163	INTI FyM 222-7890
	Resistor patrón	FLUKE 742A-1 N° 75	INTI FyM 222-5566 2°p
	Resistor patrón	ESI SR104 N° 157	INTI FyM 222-5566 1°p
	Transformador de tensión	SIEMENS N° 126	SAC N°14 087-21

Fin del certificado

FERNANDO JORGE TRUCCO
DIRECTOR TÉCNICO



LABORATORIO DE CALIBRACIÓN SUPERVISADO
POR EL INTI CONFORME A LOS REQUISITOS DE LA
NORMA IRAM-ISO/IEC 17025:2017

Habana 2986, Depto. 2
Código Postal C1419GPR
Ciudad A. de Buenos Aires
República Argentina

Teléfono 11 4572 2762
Celular 11 4428 9983
info@sicesrl.com.ar
www.sicesrl.com.ar