



SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN
LABORATORIO N° 9
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 10 - 21796/17
Página 1 de 2



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	Caja de resistores por décadas
FABRICANTE	TIME ELECTRONICS
MODELO	1040
NÚMERO DE SERIE	8727E06, identificada por el cliente como "LS-007".
DETERMINACIONES REQUERIDAS	Calibración de acuerdo a requerimientos del cliente.
FECHA DE CALIBRACIÓN	12 de octubre de 2017

CLIENTE

SUPERTEC S. A.
Piedras 1930
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Ing. DANIEL CASTRO
SUPERTEC S. A.
GERENTE TECNICO

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.

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



SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIÓN Y MEDICIÓN
LABORATORIO N° 9
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 10 - 21796/17



Página 2 de 2

METODOLOGÍA EMPLEADA:

Comparación con patrones, de acuerdo al procedimiento interno PE09 - Calibración de resistores.

RESULTADOS:

Valor seleccionado	Valor medido	U (k=2)
00 000 003 Ω	3,120 Ω	0,001 Ω
00 000 030 Ω	30,223 Ω	0,002 Ω
00 000 300 Ω	300,298 Ω	0,009 Ω
00 003 000 Ω	3 002,31 Ω	0,08 Ω
00 030 000 Ω	30 016,0 Ω	0,8 Ω
00 300 000 Ω	300 753 Ω	10 Ω
00 001 000 Ω	1 000,76 Ω	0,03 Ω
00 001 100 Ω	1 100,78 Ω	0,03 Ω
00 001 200 Ω	1 200,86 Ω	0,04 Ω
00 000 100 Ω	100,138 Ω	0,004 Ω
00 000 110 Ω	110,143 Ω	0,005 Ω
00 000 120 Ω	120,194 Ω	0,004 Ω
00 000 150 Ω	150,299 Ω	0,005 Ω
00 000 200 Ω	200,222 Ω	0,006 Ω
00 010 000 Ω	10 005,3 Ω	0,3 Ω
00 014 300 Ω	14 308,3 Ω	0,4 Ω
00 000 400 Ω	400,424 Ω	0,011 Ω
00 000 220 Ω	220,279 Ω	0,006 Ω

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	(45 ± 10) %HR	N° 100

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).

PATRONES DE REFERENCIA	INSTRUMENTO	IDENTIFICACIÓN	CERTIFICADO
	Resistor patrón	FLUKE 742A-1 N° 75	INTI FyM 15940
	Resistor patrón	ESI SR104 N° 157	INTI FyM 15621 1°p

FERNANDO JORGE TRUCCO
DIRECTOR TÉCNICO



LABORATORIO DE CALIBRACIÓN SUPERVISADO
POR EL INTI CONFORME A LOS REQUISITOS DE LA
NORMA ISO 17025 / IRAM 301

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