



Cert. #:4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA
General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro
Quito, Ecuador
(+593) 02 6040 607
innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 53618
Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-01-30
Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-01-30
Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -
Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-01-30

Cliente (Client): TEISCA SA
Dirección (Direction): Corregimiento de río abajo ciudad de panama Calle 15, Río Abajo

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Medidor de aislamiento	Int. de Medición:	30 TΩ; 1000 VDC; 700 VAC	Ubicación:	Campo
Marca (Brand):	Sin marca	(Measurement Range)		(Location)	
Modelo (Model):	Sin modelo	División de escala:	0.005 MΩ; 1 VDC; 1 VAC	Lugar de Calibración:	In situ
Serie (Serial #) / ID:	3522240060	(Resolution)		(Place of Calibration):	On Site

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-08

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (27.2 a 28.1) °C **Humedad (Humidity):** (61 a 67) % HR

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multicalibrador	Transmille	47302	2024-08-12	1 año
Multímetro Patrón	Fluke	CMP-10155	2024-11-13	2 años

Resultados (Results)

Ver Resultados en Hoja Adjunta
See results in attached Sheet

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, u otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de k=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. *This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of k=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.*

Comentarios: Ninguno.
Comments

Calibrado por: Ing. Edwin Carvajal
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 53618

Equipo (Instrument): Medidor de aislamiento

Fecha de Calibración: 2025-01-30

Marca (Brand): Sin marca

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Resistencia Riso @ 50 V	10 GΩ	10.6 MΩ	10.6 MΩ	0.0 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 250 V	50 GΩ	10.6 MΩ	10.6 MΩ	0.0 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 500 V	100 GΩ	10.6 MΩ	10.6 MΩ	0.0 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 1 kV	200 GΩ	10.6 MΩ	10.6 MΩ	0.0 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 2.5 kV	1 TΩ	10.6 MΩ	10.6 MΩ	0.0 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 50 V	10 GΩ	54.9 MΩ	55.1 MΩ	0.2 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 250 V	50 GΩ	54.9 MΩ	55.1 MΩ	0.2 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 500 V	100 GΩ	54.9 MΩ	55.0 MΩ	0.1 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 1 kV	200 GΩ	54.9 MΩ	54.9 MΩ	0.0 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 2.5 kV	1 TΩ	54.9 MΩ	54.7 MΩ	-0.2 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 50 V	10 GΩ	73.9 MΩ	73.9 MΩ	0.0 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 250 V	50 GΩ	73.9 MΩ	73.5 MΩ	-0.4 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 500 V	100 GΩ	73.9 MΩ	73.8 MΩ	-0.1 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 1 kV	200 GΩ	73.9 MΩ	73.8 MΩ	-0.1 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 2.5 kV	1 TΩ	73.9 MΩ	73.6 MΩ	-0.3 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 50 V	10 GΩ	103 MΩ	102 MΩ	-1 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 250 V	50 GΩ	103 MΩ	101 MΩ	-2 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 500 V	100 GΩ	103 MΩ	100 MΩ	-3 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 1 kV	200 GΩ	103 MΩ	101 MΩ	-2 MΩ	± 72 kΩ
Resistencia Riso @ 2.5 kV	1 TΩ	103 MΩ	99 MΩ	-4 MΩ	± 72 kΩ
Tensión continua	1000 V	100.0 V	100.0 V	0.0 V	± 49 mV
Tensión continua	1000 V	500.0 V	500.0 V	0.0 V	± 0.13 V
Tensión continua	1000 V	-500.0 V	-462.9 V	37.1 V	± 0.13 V
Tensión continua	1000 V	900.0 V	899.6 V	-0.4 V	± 0.13 V
Tensión alterna @ 50 Hz	700 V	70.0 V	71.1 V	1.1 V	± 0.20 V
Tensión alterna @ 50 Hz	700 V	350.0 V	350.9 V	0.9 V	± 1.7 V
Tensión alterna @ 50 Hz	700 V	630.0 V	626.0 V	-4.0 V	± 1.9 V
Tensión alterna @ 60 Hz	700 V	630.0 V	626.3 V	-3.7 V	± 1.9 V
Tensión generada	50 V	50 V	58 V	8 V	± 0.82 mV
Tensión generada	250 V	250 V	267 V	17 V	± 8.6 mV
Tensión generada	500 V	500 V	536 V	36 V	± 8.6 mV
Tensión generada	1000 V	1000 V	1075 V	75 V	± 8.6 mV