

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS, S.A.

San Francisco, Ave. Los Fundadores, entre calle 74 y 75.

Panamá, Panamá

(+507) 310 2868

ventas.panama@group-innovatec.com

Certificado No. (Certificate #): 53966

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-02-12

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-03-05

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-03-05

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-03-06

Cliente (Client): Baxter de Panamá, S.A
Plaza Albroom Comercial Park Oficina 116, Panamá, Panamá

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Analizador Dieléctrico	Int. de Medición: (Measurement Range)	5 kV ac/ 5 kV dc; 1000 MΩ 99 mAac / dc	Ubicación: (Location)	No indicado
Marca (Brand):	Associated Research, Inc				
Modelo (Model):	8106	División de escala: (Resolution)	1 V; 0.1 Ω, 0.001 uA	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
Serie (Serial #) / ID:	9520226 / OMN0226				

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-08 & 16

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (22.2 °C a 22.2 °C) Humedad (Humidity): (48 %HR a 49 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multímetro Patrón	Fluke	CMP-10155	2024-11-27	2 años
Multicalibrador Patrón	Transmille	47302	2024-08-12	1 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:
Comments

El equipo o instrumento bajo calibración cumple y fue encontrado dentro de tolerancia.

Calibrado por:
Calibrated by:

Ing. Rubén Ortega C

Aprobado por:
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 53966

Equipo (Instrument): Analizador Dieléctrico

Fecha de Calibración: 2025-03-05

Marca (Brand): Associated Research, Inc

Tipo (Type) (As Found)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Voltaje de Aislamiento	1000 V	100.59 V	101.00 V	0.41 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	250.20 V	250.00 V	-0.20 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	502.35 V	500.00 V	-2.35 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	753.93 V	750.00 V	-3.93 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	904.93 V	900.00 V	-4.93 V	± 46 mV
Resistencia de Aislamiento	500 V	10.62 MΩ	10.57 MΩ	-0.05 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	500 V	55.20 MΩ	55.37 MΩ	0.17 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	500 V	74.00 MΩ	74.54 MΩ	0.54 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	500 V	106.20 MΩ	107.60 MΩ	1.40 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	10.62 MΩ	10.58 MΩ	-0.04 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	55.20 MΩ	55.06 MΩ	-0.14 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	74.00 MΩ	73.93 MΩ	-0.07 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	106.20 MΩ	106.50 MΩ	0.30 MΩ	± 87 kΩ
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	0.10 kV	0.10 kV	0.00 kV	± 46 mV
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	0.25 kV	0.25 kV	0.00 kV	± 46 mV
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	0.50 kV	0.50 kV	0.00 kV	± 46 mV
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	1.52 kV	1.50 kV	-0.02 kV	± 50 V
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	2.53 kV	2.50 kV	-0.03 kV	± 56 V
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	3.79 kV	3.75 kV	-0.04 kV	± 77 V
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	4.49 kV	4.50 kV	0.01 kV	± 77 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	0.07 kV	0.10 kV	0.03 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	0.25 kV	0.25 kV	0.00 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	0.51 kV	0.50 kV	-0.01 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	1.47 kV	1.50 kV	0.03 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	2.45 kV	2.50 kV	0.05 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	3.68 kV	3.75 kV	0.07 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	4.42 kV	4.50 kV	0.08 kV	± 0.65 V
Corriente Alterna @ 60 Hz	3.5 mA	1.10 mA	1.00 mA	-0.10 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	3.5 mA	2.09 mA	2.04 mA	-0.05 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	3.5 mA	3.13 mA	3.07 mA	-0.06 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	40 mA	7.22 mA	7.18 mA	-0.04 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	40 mA	9.27 mA	9.25 mA	-0.03 mA	± 15 mA
Corriente continua	3.5 mA	0.97 mA	0.96 mA	-0.01 mA	± 15 mA
Corriente continua	3.5 mA	1.89 mA	1.86 mA	-0.03 mA	± 15 mA
Corriente continua	3.5 mA	2.94 mA	2.90 mA	-0.04 mA	± 15 mA
Corriente continua	20 mA	6.99 mA	6.99 mA	0.00 mA	± 15 mA
Corriente continua	20 mA	8.99 mA	9.01 mA	0.02 mA	± 15 mA

Certificado No.: 53966		Equipo (Instrument): Analizador Dieléctrico			
Fecha de Calibración: 2025-03-05		Marca (Brand): Associated Research, Inc			
Tipo (Type) (As Left)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Voltaje de Aislamiento	1000 V	100.59 V	101.00 V	0.41 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	250.20 V	250.00 V	-0.20 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	502.35 V	500.00 V	-2.35 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	753.93 V	750.00 V	-3.93 V	± 46 mV
Voltaje de Aislamiento	1000 V	904.93 V	900.00 V	-4.93 V	± 46 mV
Resistencia de Aislamiento	500 V	10.62 MΩ	10.57 MΩ	-0.05 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	500 V	55.20 MΩ	55.37 MΩ	0.17 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	500 V	74.00 MΩ	74.54 MΩ	0.54 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	500 V	106.20 MΩ	107.60 MΩ	1.40 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	10.62 MΩ	10.58 MΩ	-0.04 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	55.20 MΩ	55.06 MΩ	-0.14 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	74.00 MΩ	73.93 MΩ	-0.07 MΩ	± 87 kΩ
Resistencia de Aislamiento	1000 V	106.20 MΩ	106.50 MΩ	0.30 MΩ	± 87 kΩ
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	0.10 kV	0.10 kV	0.00 kV	± 46 mV
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	0.25 kV	0.25 kV	0.00 kV	± 46 mV
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	0.50 kV	0.50 kV	0.00 kV	± 46 mV
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	1.52 kV	1.50 kV	-0.02 kV	± 50 V
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	2.53 kV	2.50 kV	-0.03 kV	± 56 V
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	3.79 kV	3.75 kV	-0.04 kV	± 77 V
Tensión Eléctrica Continua	5 kV	4.49 kV	4.50 kV	0.01 kV	± 77 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	0.07 kV	0.10 kV	0.03 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	0.25 kV	0.25 kV	0.00 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	0.51 kV	0.50 kV	-0.01 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	1.47 kV	1.50 kV	0.03 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	2.45 kV	2.50 kV	0.05 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	3.68 kV	3.75 kV	0.07 kV	± 0.65 V
Tensón Electrica Alterna @ 60 Hz	5 kV	4.42 kV	4.50 kV	0.08 kV	± 0.65 V
Corriente Alterna @ 60 Hz	3.5 mA	1.10 mA	1.00 mA	-0.10 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	3.5 mA	2.09 mA	2.04 mA	-0.05 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	3.5 mA	3.13 mA	3.07 mA	-0.06 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	40 mA	7.22 mA	7.18 mA	-0.04 mA	± 15 mA
Corriente Alterna @ 60 Hz	40 mA	9.27 mA	9.25 mA	-0.03 mA	± 15 mA
Corriente continua	3.5 mA	0.97 mA	0.96 mA	-0.01 mA	± 15 mA
Corriente continua	3.5 mA	1.89 mA	1.86 mA	-0.03 mA	± 15 mA
Corriente continua	3.5 mA	2.94 mA	2.90 mA	-0.04 mA	± 15 mA
Corriente continua	20 mA	6.99 mA	6.99 mA	0.00 mA	± 15 mA
Corriente continua	20 mA	8.99 mA	9.01 mA	0.02 mA	± 15 mA