

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS, S.A.

General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 54507

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-02-27

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-03-06

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

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

Cliente (Client): CELMEC, S.A.

Dirección (Direction): Urbanización Vía Boyd Roosevelt, Calle principal hacia Villa Zaita, Panamá

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Medidor de aislamiento	Int. de Medición:	150 kVDC; 100 TΩ	Ubicación:	Campo
Marca (Brand):	High Voltage Inc	(Measurement Range)		(Location)	
Modelo (Model):	PTS Series	División de escala:	1000 VDC; 0.1 MΩ	Lugar de Calibración:	In situ
Serie (Serial #) / ID:	071-020-0133	(Resolution)		(Place of Calibration):	On Site

Datos de Calibración (Calibration Info)

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-08

Temperatura (Temp): (23.6 a 23.6) °C

Humedad (Humidity): (55 a 55) % HR

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multímetro Patrón	Fluke	CMP-10155	2024-11-13	2 años
-	-	-	-	-

Resultados (Results)

Ver Resultados en Hoja Adjuntada

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.: 54507

Equipo (Instrument): Medidor de aislamiento

Fecha de Calibración: 2025-03-06

Marca (Brand): High Voltage Inc

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión continua	75 kV	5.675 kV	5.000 kV	-0.675 kV	± 5.8 V
Tensión continua	75 kV	10.605 kV	10.000 kV	-0.605 kV	± 6.1 V
Tensión continua	75 kV	20.954 kV	20.000 kV	-0.954 kV	± 6.8 V
Tensión continua	75 kV	31.010 kV	30.000 kV	-1.010 kV	± 7.7 V
Tensión continua	75 kV	36.068 kV	35.000 kV	-1.068 kV	± 7.7 V
Tensión continua	150 kV	11.017 kV	10.000 kV	-1.017 kV	± 6.1 V
Tensión continua	150 kV	21.101 kV	20.000 kV	-1.101 kV	± 6.8 V
Tensión continua	150 kV	31.632 kV	30.000 kV	-1.632 kV	± 7.7 V