



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

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

Certificado No. (Certificate #): 52506
Fecha de Recepción (Reception Date): 2024-12-17
Fecha de Calibración (Calibration Date): 2024-12-18
Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-12
Fecha de Emisión (Emission Date): 2024-12-18

Cliente (Client): PROYECTOS ENERGETICOS ECUAGESA S. A.
Av. 6 de diciembre N24-417 y Luis Cordero, Edificio Novus, oficina 201, frente al Hospital Baca Ortiz

Información del Instrumento (Instrument Information)					
Equipo (Instrument):	DC HiPot Tester	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a 120) kV	Ubicación: (Location)	Taller
Marca (Brand):	Megger				
Modelo (Model):	220123	División de escala: (Resolution)	0.1 kV	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC
Serie (Serial #):	27779				INNOVATEC's Lab.

Datos de Calibración (Calibration Info)		Condiciones Ambientales (Enviromental Conditions)	
Procedimiento (Procedure):	INN-PC-16	Temperatura (Temp):	(21.1 °C a 21.1 °C) Humedad (Humidity): (45 %HR a 45 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)				
Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Ultima Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multímetro Patrón	Transmille	51065	2024-03-26	2 años
Voltaje Divider	Ross Engineering	36316	2022-04-14	3 años
Multicalibrador Patrón	Transmille	AC-28692	2023-06-07	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 realizo 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 Standar Laboratories to the Internacional 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: Los valores marcados con "#", no se encuentran dentro del alcance de acreditación de A2LA, pero si en la competencia técnica de INNOVATEC Industrial Solutions.
Comments

Calibrado por: Ing. Mateo Bórquez
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:

Certificado No.: 52506

Equipo (Instrument): DC HiPot Tester

Fecha de Calibración: 2024-12-18

Marca (Brand): Megger

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica Continua	120 kV	10.01755 kV	10.0 kV	-0.01755 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	120 kV	20.01513 kV	20.0 kV	-0.01513 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	120 kV	30.02107 kV	30.0 kV	-0.02107 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	120 kV	39.96699 kV	40.0 kV	0.03301 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	120 kV	50.02929 kV	50.0 kV	-0.02929 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	120 kV	60.03340 kV	60.0 kV	-0.03340 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	120 kV	65.03546 kV	65.0 kV	-0.03546 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua #	120 kV	70.03751 kV	70.0 kV	-0.03751 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua #	120 kV	80.04162 kV	80.0 kV	-0.04162 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua #	120 kV	90.04573 kV	90.0 kV	-0.04573 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua #	120 kV	100.04984 kV	100.0 kV	-0.04984 kV	± 58 V
Intensidad Eléctrica Continua	20 µA	18.334 µA	18.0 µA	-0.334 µA	± 0.058 µA
Intensidad Eléctrica Continua	200 µA	183.34 µA	180 µA	-3.340 µA	± 0.58 µA
Intensidad Eléctrica Continua	2 mA	1.833 mA	1.80 mA	-0.033 mA	± 5.8 µA
Intensidad Eléctrica Continua	5 mA	4.569 mA	4.50 mA	-0.069 mA	± 5.8 µA