

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 #): 55641

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-04-04

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-04-04

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2027-04

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-04-04

Cliente (Client): IELMESA S.A. INGENIERIA ELECTRICA Y MECANICA
LETAMENDI / TERCERA 104 Y SN, GUAYAQUIL (GUAYAS), ECUADOR

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	VLF Tester	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a 60) kV	Ubicación: (Location)	Taller
Marca (Brand):	HV DIAGNOSTICS				
Modelo (Model):	HVA 60	División de escala: (Resolution)	0.1 kV	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ On Site
Serie (Serial #):	GH5237.23K004				

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-08

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (31.1 °C a 31.1 °C)

Humedad (Humidity): (67 %HR a 67 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última 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 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: Mauricio Landívar
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 55641

Equipo (Instrument): VLF Tester

Fecha de Calibración: 2025-04-04

Marca (Brand): HV DIAGNOSTICS

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	0.51430 kV	0.5 kV	-0.01430 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	1.02641 kV	1.0 kV	-0.02641 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	2.00110 kV	2.0 kV	-0.00110 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	3.10240 kV	3.0 kV	-0.10240 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	5.33350 kV	5.0 kV	-0.33350 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	10.85590 kV	10.0 kV	-0.85590 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	15.41080 kV	15.0 kV	-0.41080 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	19.96570 kV	20.0 kV	0.03430 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	24.82140 kV	25.0 kV	0.17860 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	29.79410 kV	30.0 kV	0.20590 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	44.68220 kV	45.0 kV	0.31780 kV	± 7.7 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	53.57700 kV	54.0 kV	0.42300 kV	± 9.4 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	59.52103 kV	60.0 kV	0.47897 kV	± 9.4 V
Frecuencia Eléctrica	0.1 Hz	0.100 Hz	0.1 Hz	0.000 Hz	± 58 mHz
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	0.10246 kV	0.100 kV	-0.00246 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	0.51421 kV	0.500 kV	-0.01421 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	1.04400 kV	1.0 kV	-0.04400 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	2.66510 kV	2.50 kV	-0.16510 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	5.05610 kV	5.0 kV	-0.05610 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	10.10480 kV	10.0 kV	-0.10480 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	20.141 kV	20.0 kV	-0.141 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	30.214 kV	30.0 kV	-0.214 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	40.286 kV	40.0 kV	-0.286 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	59.059 kV	60.0 kV	0.941 kV	± 58 V