

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 #): 58350

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-06-26

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-06-30

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-06

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-06-30

Cliente (Client): CONSTRUCCIONES Y PRESTACIONES PETROLERAS S.A. CPP
LA CORUÑA N28-14 Y MANUEL ITURREY, QUITO, PICHINCHA

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	VLF Tester	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a 60) kV	Ubicación: (Location)	*****
Marca (Brand):	HV DIAGNOSTICS				
Modelo (Model):	HVA 60	División de escala: (Resolution)	0.1 kV	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
Serie (Serial #):	GH0204.10A040				

Datos de Calibración (Calibration Info)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-08

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Temperatura (Temp): (21.1 °C a 21.1 °C)

Humedad (Humidity): (45 %HR a 45 %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	40188	2025-06-19	2 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: Ing. Mateo Bórquez
Calibrated by:
Aprobado por:
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 58350

Equipo (Instrument): VLF Tester

Fecha de Calibración: 2025-06-30

Marca (Brand): HV DIAGNOSTICS

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	0.58217 kV	0.5 kV	-0.08217 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	0.99623 kV	1.0 kV	0.00377 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	2.00280 kV	2.0 kV	-0.00280 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	3.00937 kV	3.0 kV	-0.00937 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	5.02250 kV	5.0 kV	-0.02250 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	10.05230 kV	10.0 kV	-0.05230 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	15.08210 kV	15.0 kV	-0.08210 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	20.11190 kV	20.0 kV	-0.11190 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	25.14170 kV	25.0 kV	-0.14170 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	30.17150 kV	30.0 kV	-0.17150 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	45.26090 kV	45.0 kV	-0.26090 kV	± 7.7 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	54.31454 kV	54.0 kV	-0.31454 kV	± 9.4 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	60.35030 kV	60.0 kV	-0.35030 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	0.56243 kV	0.500 kV	-0.06243 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	1.10437 kV	1.0 kV	-0.10437 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	2.49610 kV	2.50 kV	0.00390 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	4.99570 kV	5.0 kV	0.00430 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	10.00860 kV	10.0 kV	-0.00860 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	19.987 kV	20.0 kV	0.013 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	29.965 kV	30.0 kV	0.035 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	39.944 kV	40.0 kV	0.056 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	59.901 kV	60.0 kV	0.099 kV	± 58 V