



Cert. #:4038.01

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

### INNOVATEC 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 #): 58895

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-07-11

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-07-28

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-07

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-07-28

**Cliente (Client):** SERTECPET S.A  
AV ELOY ALFARO N37 -25 Y JOSE CORREA, QUITO, PICHINCHA

### Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	VLF Tester	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a 60) kV	Ubicación: (Location)	*****
Marca (Brand):	BAUR				
Modelo (Model):	Viola TD	División de escala: (Resolution)	0.1 kV	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
Serie (Serial #):	24 464 60 002				

Datos de Calibración (Calibration Info)	Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-08	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-31826	2025-06-24	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:  
Calibrated by:

Ing. Mateo Bórquez

Aprobado por:  
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 58895

Equipo (Instrument): VLF Tester

Fecha de Calibración:

2025-07-28

Marca (Brand): BAUR

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	9.9819 kV	10.0 kV	0.0181 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	19.9940 kV	20.0 kV	0.0060 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	29.992 kV	30.0 kV	0.008 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	39.990 kV	40.0 kV	0.010 kV	± 7.7 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	49.988 kV	50.0 kV	0.012 kV	± 9.4 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	59.986 kV	60.0 kV	0.014 kV	± 9.4 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	-10.0281 kV	-10.0 kV	0.028 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	-20.0350 kV	-20.0 kV	0.035 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	-30.025 kV	-30.0 kV	0.025 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	-40.015 kV	-40.0 kV	0.015 kV	± 7.7 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	-50.005 kV	-50.0 kV	0.005 kV	± 9.4 V
Tensión Eléctrica Continua	60 kV	-59.994 kV	-60.0 kV	-0.006 kV	± 9.4 V
Frecuencia Eléctrica	0.1 Hz	0.100 Hz	0.1 Hz	0.000 Hz	± 58 mHz
Intensidad Eléctrica DC; Carga 2 MΩ	70 mA	0.500 mA	0.498 mA	-0.002 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 1 MΩ	70 mA	1.000 mA	0.989 mA	-0.011 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 500 kΩ	70 mA	2.000 mA	1.978 mA	-0.022 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 200 kΩ	70 mA	5.000 mA	4.882 mA	-0.118 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 100 kΩ	70 mA	10.000 mA	9.775 mA	-0.225 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 50 kΩ	70 mA	20.000 mA	19.558 mA	-0.442 mA	± 1.0 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 2 MΩ	70 mA	-0.500 mA	-0.499 mA	0.001 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 1 MΩ	70 mA	-1.000 mA	-0.989 mA	0.011 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 500 kΩ	70 mA	-2.000 mA	-1.978 mA	0.022 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 200 kΩ	70 mA	-5.000 mA	-4.484 mA	0.516 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 100 kΩ	70 mA	-10.000 mA	-9.776 mA	0.224 mA	± 0.65 mA
Intensidad Eléctrica DC; Carga 50 kΩ	70 mA	-20.000 mA	-19.559 mA	0.441 mA	± 1.0 mA