

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 #): 57864

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-06-11

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-06-12

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-06-12

Cliente (Client): EMPRESA PUBLICA DE HIDROCARBUROS DEL ECUADOR EP PETROECUADOR
ALPALLANA E8-86 Y AV. 6 DE DICIEMBRE, QUITO, PICHINCHA

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	High Voltaje Probe	Int. de Medición:	(0 a 40) kV DC /	Ubicación:	*****
		(Measurement Range)	(0 a 28) kV AC	(Location)	
Marca (Brand):	Cal Test Electronics				
Modelo (Model):	CT2700A	División de escala:	-	Lugar de Calibración:	Lab. INNOVATEC
		(Resolution)		(Place of Calibration):	INNOVATEC's Lab.
Serie (Serial #):	20240617				

Datos de Calibración (Calibration Info)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-16

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
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 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:
Comments

Relación de división calculada para Tensión Eléctrica Continua: 1111.9:1; Relación de división calculada para Tensión Eléctrica Alterna @ 60 Hz: 1017.1:1. Los valores marcados con "#", no se encuentran dentro del alcance de acreditación de A2LA, pero si en la competencia Técnica de INNOVATEC Industrial Solutions. El equipo bajo calibración cumple y fue encontrado dentro de tolerancia.

Calibrado por:
Calibrated by:

Ing. Mateo Bórquez

Aprobado por:
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 57864		Equipo (Instrument): High Voltaje Probe			
Fecha de Calibración: 2025-06-12		Marca (Brand): Cal Test Electronics			
Tipo (Type)	Patrón (Standard)		UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica Continua	100 V	0.1 V	0.11029 V	0.01029 V	± 0.071 mV
Tensión Eléctrica Continua	200 V	0.2 V	0.22075 V	0.02075 V	± 0.39 mV
Tensión Eléctrica Continua	300 V	0.3 V	0.33107 V	0.03107 V	± 0.83 mV
Tensión Eléctrica Continua	400 V	0.4 V	0.44140 V	0.04140 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica Continua	500 V	0.5 V	0.55172 V	0.05172 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica Continua	600 V	0.6 V	0.66208 V	0.06208 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica Continua	700 V	0.7 V	0.77243 V	0.07243 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica Continua	800 V	0.8 V	0.88279 V	0.08279 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica Continua	900 V	0.9 V	0.99314 V	0.09314 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica Continua	1000 V	1 V	1.10350 V	0.10350 V	± 4.0 mV
Tensión Eléctrica Continua #	10000 V	5 V	5.51774 V	0.51774 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica Continua #	10000 V	10 V	11.03554 V	1.03554 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica Continua #	30000 V	30 V	33.10674 V	3.10674 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica Continua #	38000 V	38 V	41.93522 V	3.93522 V	± 17 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	100 V	0.1 V	0.12170 V	0.02170 V	± 1.3 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	200 V	0.2 V	0.23053 V	0.03053 V	± 8.6 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	300 V	0.3 V	0.33935 V	0.03935 V	± 29 mV
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	400 V	0.4 V	0.44818 V	0.04818 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	500 V	0.5 V	0.55700 V	0.05700 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	600 V	0.6 V	0.66582 V	0.06582 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	700 V	0.7 V	0.77465 V	0.07465 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	800 V	0.8 V	0.88347 V	0.08347 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	900 V	0.9 V	0.99230 V	0.09230 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz	1000 V	1 V	1.10112 V	0.10112 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz #	10000 V	5 V	5.4541 V	0.4541 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz #	10000 V	10 V	10.8953 V	0.8953 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz #	20000 V	20 V	21.7777 V	1.7777 V	± 0.57 V
Tensión Eléctrica @ 60 Hz #	27000 V	27 V	29.3954 V	2.3954 V	± 0.57 V