



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 #): 60287

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-08-20

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-08-21

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-08-25

Cliente (Client): CONDUCTORES ELECTRICOS LIMA-CELSA

AVENIDA ALEXANDER FLEMING 454 , ATE, LIMA, PERU

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Comprobador de Chispa	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a 12) kV @ 3 kHz	Ubicación: (Location)	Repasadora
Marca (Brand):	On-Line				
Modelo (Model):	ST-25A Spark Tester	División de escala: (Resolution)	0.1 kV	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ On Site
Serie (Serial #):	191024125041				

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	51085	2024-03-26	2 años
Voltaje Divider	Ross Engineering	40188	2025-06-19	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: Código: 1-035
Comments

Calibrado por: Ing. Mateo Bórquez
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 60287
 Fecha de Calibración: 2025-08-21

Equipo (Instrument): Comprobador de Chispa
 Marca (Brand): On-Line

Tipo (Type)	Rango (Range)	Nominal (Nominal)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	0.5 kV	0.578 kV	0.5 kV	-0.078 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	1.0 kV	1.082 kV	1.0 kV	-0.082 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	1.5 kV	1.585 kV	1.5 kV	-0.085 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	2.0 kV	2.089 kV	2.0 kV	-0.089 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	2.5 kV	2.593 kV	2.5 kV	-0.093 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	3.0 kV	3.097 kV	3.0 kV	-0.097 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	3.5 kV	3.600 kV	3.5 kV	-0.100 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	4.0 kV	4.104 kV	4.0 kV	-0.104 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	4.5 kV	4.606 kV	4.5 kV	-0.106 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	5.0 kV	5.108 kV	5.0 kV	-0.108 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	5.5 kV	5.609 kV	5.5 kV	-0.109 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	6.0 kV	6.111 kV	6.0 kV	-0.111 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	7.0 kV	7.107 kV	7.0 kV	-0.107 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	8.0 kV	8.144 kV	8.0 kV	-0.144 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	9.0 kV	9.098 kV	9.0 kV	-0.098 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	10.0 kV	10.093 kV	10.0 kV	-0.093 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	11.0 kV	11.089 kV	11.0 kV	-0.089 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	12 kV	12.0 kV	12.084 kV	12.0 kV	-0.084 kV	± 58 V

Curva de Calibración

