

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 #): 60288

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

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.: 60288

Equipo (Instrument): Comprobador de Chispa

Fecha de Calibración: 2025-08-21

Marca (Brand): On-Line

Tipo (Type)	Rango (Range)	Nominal (Nominal)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	0.5 kV	0.517 kV	0.5 kV	-0.017 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	1.0 kV	1.088 kV	1.0 kV	-0.088 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	1.5 kV	1.589 kV	1.5 kV	-0.089 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	2.0 kV	2.091 kV	2.0 kV	-0.091 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	2.5 kV	2.592 kV	2.5 kV	-0.092 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	3.0 kV	3.093 kV	3.0 kV	-0.093 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	4.0 kV	4.116 kV	4.0 kV	-0.116 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	5.0 kV	5.139 kV	5.0 kV	-0.139 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	6.0 kV	6.162 kV	6.0 kV	-0.162 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	7.0 kV	7.142 kV	7.0 kV	-0.142 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	8.0 kV	8.121 kV	8.0 kV	-0.121 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	9.0 kV	9.010 kV	9.0 kV	-0.010 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	10.0 kV	9.899 kV	10.0 kV	0.101 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	11.0 kV	10.977 kV	11.0 kV	0.023 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	12.0 kV	12.054 kV	12.0 kV	-0.054 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	13.0 kV	13.132 kV	13.0 kV	-0.132 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	14.0 kV	14.210 kV	14.0 kV	-0.210 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	14.5 kV	14.749 kV	14.5 kV	-0.249 kV	± 58 V

