

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

General José Maria Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 60245

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

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-08-20

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

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

Cliente (Client): CONDUCTORES ELECTRICOS LIMA-CELSA
AVENIDA ALEXNDER FLEMING 454 , ATE, LIMA, PERU

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Comprobador de Chispa	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a 15) kV @ 2.1 a 4.5 kHz	Ubicación: (Location)	Pioner
Marca (Brand):	Proton Products				
Modelo (Model):	ST1525-HF	División de escala: (Resolution)	0.01 kV	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ
Serie (Serial #):	48A937				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. #	Ultima 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: 1-017
Comments

Calibrado por: Ing. Mateo Bórquez
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.:60245Equipo (Instrument): Comprobador de Chispa

Fecha de Calibración:2025-08-20Marca (Brand): Proton Products

Tipo (Type)	Rango (Range)	Nominal (Nominal)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	0.5 kV	0.526 kV	0.51 kV	-0.016 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	1.0 kV	1.032 kV	1.01 kV	-0.022 kV	± 11 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	1.5 kV	1.538 kV	1.51 kV	-0.028 kV	± 11 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	2.0 kV	2.042 kV	2.01 kV	-0.032 kV	± 11 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	2.5 kV	2.545 kV	2.51 kV	-0.035 kV	± 11 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	3.0 kV	3.059 kV	3.02 kV	-0.039 kV	± 11 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	4.0 kV	4.066 kV	4.02 kV	-0.046 kV	± 11 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	5.0 kV	5.083 kV	5.03 kV	-0.053 kV	± 21 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	6.0 kV	6.091 kV	6.03 kV	-0.061 kV	± 21 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	7.0 kV	7.098 kV	7.03 kV	-0.068 kV	± 21 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	8.0 kV	8.115 kV	8.04 kV	-0.075 kV	± 21 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	9.0 kV	9.095 kV	9.04 kV	-0.055 kV	± 21 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	10.0 kV	10.075 kV	10.04 kV	-0.035 kV	± 21 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	11.0 kV	11.055 kV	11.04 kV	-0.015 kV	± 21 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	12.0 kV	11.996 kV	12.03 kV	0.034 kV	± 39 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	13.0 kV	12.976 kV	13.03 kV	0.054 kV	± 39 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	14.0 kV	13.986 kV	14.03 kV	0.044 kV	± 39 V
Tensión Eléctrica Alterna - HF	15 kV	14.5 kV	14.994 kV	15.04 kV	0.046 kV	± 39 V

