

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 #): 63220

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

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-11-18

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-11-18

Cliente (Client): ASTRUM ECUADOR CIA.LTDA.
DISTRITO METROPOLITANO / S58 Y E2B, QUITO, PICHINCHA

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Holiday Detector	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a 35) kV CC	Ubicación: (Location)	Taller
Marca (Brand):	Elcometer				
Modelo (Model):	D280-T-KIT	División de escala: (Resolution)	0.1 kV	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
Serie (Serial #):	MD02379				

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)
Multicalibrador Patrón	Transmille	AC-31826	2025-06-24	2 años
Voltaje Divider	Ross Engineering	40188	2025-06-19	2 años
Multímetro Patrón	Transmille	51065	2024-03-26	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: Ing. Mateo Bórquez
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 63220		Equipo (Instrument): Holiday Detector			
Fecha de Calibración:		2025-11-18	Marca (Brand): Elcometer		
Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	0.498 kV	0.5 kV	0.002 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	1.000 kV	1.0 kV	0.000 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	1.910 kV	2.0 kV	0.090 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	2.890 kV	3.0 kV	0.110 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	4.880 kV	5.0 kV	0.120 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	9.630 kV	10.0 kV	0.370 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	14.000 kV	15.0 kV	1.000 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	18.800 kV	20.0 kV	1.200 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica Continua	35 kV	23.600 kV	25.0 kV	1.400 kV	± 6.8 V