

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 #): 58948

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-07-11

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-07-21

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): -

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-07-21

Cliente (Client): TALMA ECUADOR SERVICIOS AEROPORTUARIOS S.A.
TABABELA / VIA ALPACHACA S/N, TABABELA, PICHINCHA

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	BANCO DE PRUEBA	Int. de Medición: (Measurement Range)	250 VAC; 350 AAC: 440Hz	Ubicación: (Location)	*****
Marca (Brand):	CANNON LOAD BANKS				
Modelo (Model):	L-120	División de escala: (Resolution)	5 V; 5A; 0.2 Hz	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC
Serie (Serial #):	4971				INNOVATEC's Lab.

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	51065	2024-03-26	2 años
Voltaje Divider	Ross Engineering	40188	2025-06-19	2 años
Multicalibrador Patrón	Transmille	AC-31826	2025-06-24	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: Mauricio Landívar
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 58948

Fecha de Calibración:

2025-07-21

Equipo (Instrument): BANCO DE PRUEBA

Marca (Brand): CANNON LOAD BANKS

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica @ 400 Hz	250 V	50 V	50 V	0 V	± 2.9 V
Tensión Eléctrica @ 400 Hz	250 V	100 V	100 V	0 V	± 2.9 V
Tensión Eléctrica @ 400 Hz	250 V	150 V	150 V	0 V	± 2.9 V
Tensión Eléctrica @ 400 Hz	250 V	200 V	200 V	0 V	± 2.9 V
Tensión Eléctrica @ 400 Hz	250 V	250 V	250 V	0 V	± 2.9 V
Intensidad Eléctrica @ 400 Hz	350 A	0.7 A	0.70 A (50 A)	0.00 A	± 40 mA
Intensidad Eléctrica @ 400 Hz	350 A	1.4 A	1.40 A (100 A)	0.00 A	± 40 mA
Intensidad Eléctrica @ 400 Hz	350 A	2.1 A	2.10 A (150 A)	0.00 A	± 40 mA
Intensidad Eléctrica @ 400 Hz	350 A	2.8 A	2.80 A (200 A)	0.00 A	± 96 mA
Intensidad Eléctrica @ 400 Hz	350 A	3.5 A	3.50 A (250 A)	0.00 A	± 96 mA
Intensidad Eléctrica @ 400 Hz	350 A	4.2 A	4.20 A (300 A)	0.00 A	± 96 mA
Intensidad Eléctrica @ 400 Hz	350 A	4.9 A	4.90 A (350 A)	0.00 A	± 96 mA
Frecuencia Eléctrica	(360 a 440) Hz	360 Hz	360 Hz	0 Hz	± 1.2 Hz
Frecuencia Eléctrica	(360 a 440) Hz	380 Hz	380 Hz	0 Hz	± 1.2 Hz
Frecuencia Eléctrica	(360 a 440) Hz	400 Hz	400 Hz	0 Hz	± 1.2 Hz
Frecuencia Eléctrica	(360 a 440) Hz	420 Hz	420 Hz	0 Hz	± 1.2 Hz
Frecuencia Eléctrica	(360 a 440) Hz	440 Hz	440 Hz	0 Hz	± 1.2 Hz
Potencia Eléctrica	7 kW	1 kW	1 kW	0 kW	± 0.15 %
Potencia Eléctrica	7 kW	2 kW	2 kW	0 kW	± 0.15 %
Potencia Eléctrica	7 kW	3 kW	3 kW	0 kW	± 0.15 %
Potencia Eléctrica	7 kW	4 kW	4 kW	0 kW	± 0.15 %
Potencia Eléctrica	7 kW	5 kW	5 kW	0 kW	± 0.15 %
Potencia Eléctrica	7 kW	6 kW	6 kW	0 kW	± 0.15 %
Potencia Eléctrica	7 kW	7 kW	7 kW	0 kW	± 0.15 %