

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 #): 54517

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-02-28

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-03-19

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-03-19

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-03-19

Cliente (Client): AIRPRO COMPONENTS S.A.

Dirección (Direction): Avenida Vei Walker, Bldg 256, Panamá Pacífico, Howard, Panamá, Arraiján (Panamá)

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Shunt kit	Int. de Medición: (Measurement Range)	6000 AAC/DC	Ubicación: (Location)	Campo
Marca (Brand):	Solid State Systems	División de escala: (Resolution)	0.01 AAC/DC	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In situ
Modelo (Model):	TK-AT-0001				
Serie (Serial #) / ID:	150807-A Lector; 150807SH Shunt				On Site

Datos de Calibración (Calibration Info)

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-08

Temperatura (Temp): (23.1 a 23.1) °C

Humedad (Humidity): (63 a 63) % HR

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multicalibrador	Transmille	47302	2024-08-12	1 año
Multímetro Patrón	Fluke	CMP-10155	2024-11-13	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:

Comments

Conversión del equipo: 50 mVAC/DC (señal de entrada) ~ 1000 AAC/DC (Lectura * 1000)

Calibrado por:

Calibrated by:

Ing. Edwin Carvajal

Aprobado por:

Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 54517		Equipo (Instrument): Shunt kit Shunt kit			
Fecha de Calibración: 2025-03-19		Marca (Brand): Solid State System Solid State Systems			
Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Intensidad alterna @ 50 Hz	500 A	499.6 A	490.0 A	-9.6 A	± 35 µV
Intensidad alterna @ 50 Hz	600 A	599.4 A	580.0 A	-19.4 A	± 35 µV
Intensidad alterna @ 50 Hz	700 A	698.8 A	680.0 A	-18.8 A	± 35 µV
Intensidad alterna @ 50 Hz	1000 A	998.0 A	1000.0 A	2.0 A	± 35 µV
Intensidad alterna @ 50 Hz	1500 A	1496.6 A	1530.0 A	33.4 A	± 35 µV
Intensidad alterna @ 50 Hz	2000 A	1995.2 A	2090.0 A	94.8 A	± 35 µV
Intensidad alterna @ 50 Hz	2500 A	2494.0 A	2550.0 A	56.0 A	± 0.29 mV
Intensidad alterna @ 50 Hz	3000 A	2994.0 A	3060.0 A	66.0 A	± 0.29 mV
Intensidad alterna @ 50 Hz	3500 A	3494.0 A	3590.0 A	96.0 A	± 0.29 mV
Intensidad alterna @ 50 Hz	4000 A	3992.0 A	4070.0 A	78.0 A	± 0.29 mV
Intensidad alterna @ 50 Hz	5000 A	4992.0 A	5110.0 A	118.0 A	± 0.29 mV
Intensidad alterna @ 50 Hz	6000 A	5988.0 A	6050.0 A	62.0 A	± 0.29 mV
Intensidad continua	500 A	499.1 A	490.0 A	-9.1 A	± 22 µV
Intensidad continua	600 A	598.9 A	580.0 A	-18.9 A	± 22 µV
Intensidad continua	700 A	698.6 A	680.0 A	-18.6 A	± 22 µV
Intensidad continua	1000 A	999.6 A	970.0 A	-29.6 A	± 22 µV
Intensidad continua	1500 A	1496.9 A	1460.0 A	-36.9 A	± 22 µV
Intensidad continua	2000 A	1995.8 A	1940.0 A	-55.8 A	± 22 µV
Intensidad continua	2500 A	2494.9 A	2430.0 A	-64.9 A	± 4.6 mV
Intensidad continua	3000 A	2993.8 A	2920.0 A	-73.8 A	± 4.6 mV
Intensidad continua	3500 A	3492.7 A	3400.0 A	-92.7 A	± 4.6 mV
Intensidad continua	4000 A	3991.6 A	3890.0 A	-101.6 A	± 4.6 mV
Intensidad continua	5000 A	4989.4 A	4860.0 A	-129.4 A	± 4.6 mV
Intensidad continua	6000 A	5987.2 A	5830.0 A	-157.2 A	± 4.6 mV