



Cert. #:4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS, S.A.

San Francisco, Ave. Los Fundadores, entre calle 74 y 75.

Panamá, Panamá

(+507) 310 2868

ventas.panama@group-innovatec.com

Certificado No. (Certificate #): 48529

Fecha de Recepción (Reception Date): 2024-08-21

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2024-08-25

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2025-08-25

Fecha de Emisión (Emission Date): 2024-08-25

Cliente (Client): MANUEL MENESES
Panamá Panamá, PANAMÁ (BELLA VISTA), PANAMÁ

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Processmeter	Int. de Medición: (Measurement Range)	1000 VAC/DC; 1 AAC/DC; 40 MΩ	Ubicación: (Location)	Campo
Marca (Brand):	FLUKE	División de escala: (Resolution)	1 VAC/DC; 1 AAC/DC; 1 MΩ	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC
Modelo (Model):	789				
Serie (Serial #) / ID:	94200004				INNOVATEC's Lab.

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-08

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (23,4 a 23,7) °C

Humedad (Humidity): (65 a 67) %HR

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Ultima Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multicalibrador Patrón	Transmille	37621	2023-08-23	1 año
-	-	-	-	-

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 Ninguno

Calibrado por: Ing. Edwin Carvajal
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 48529

Equipo (Instrument): Processmeter

Fecha de Calibración: 2024-08-25

Marca (Brand): FLUKE

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión continua	400 mV	40.0 mV	40.0 mV	0.0 mV	± 16 µV
Tensión continua	400 mV	360.0 mV	359.9 mV	-0.1 mV	± 0.16 mV
Tensión continua	400 mV	-360.0 mV	-359.9 mV	0.1 mV	± 0.16 mV
Tensión continua	4 V	0.400 V	0.400 V	0.000 V	± 0.16 mV
Tensión continua	4 V	3.600 V	3.599 V	-0.001 V	± 1.7 mV
Tensión continua	4 V	-3.600 V	-3.599 V	0.001 V	± 1.7 mV
Tensión continua	40 V	4.00 V	4.00 V	0.00 V	± 1.7 mV
Tensión continua	40 V	20.00 V	19.99 V	-0.01 V	± 8.8 mV
Tensión continua	40 V	-20.00 V	-19.99 V	0.01 V	± 8.8 mV
Tensión continua	40 V	36.00 V	35.99 V	-0.01 V	± 8.8 mV
Tensión continua	40 V	-36.00 V	-35.99 V	0.01 V	± 8.8 mV
Tensión continua	400 V	40.0 V	40.0 V	0.0 V	± 8.8 mV
Tensión continua	400 V	360.0 V	359.9 V	-0.1 V	± 84 mV
Tensión continua	400 V	-360.0 V	-359.9 V	0.1 V	± 84 mV
Tensión continua	1000 V	100.000 V	100.000 V	0.000 V	± 49 mV
Tensión continua	1000 V	900.000 V	900.000 V	0.000 V	± 0.13 V
Tensión continua	1000 V	-900.000 V	-900.000 V	0.000 V	± 0.13 V
Tensión alterna @ 50 Hz	400 mV	360.0 mV	359.5 mV	-0.5 mV	± 1.5 mV
Tensión alterna @ 500 Hz	400 mV	360.0 mV	349.0 mV	-11.0 mV	± 1.5 mV
Tensión alterna @ 50 Hz	4 V	3.600 V	3.594 V	-0.006 V	± 30 mV
Tensión alterna @ 500 Hz	4 V	3.600 V	3.489 V	-0.111 V	± 30 mV
Tensión alterna @ 50 Hz	40 V	4.00 V	3.99 V	-0.01 V	± 30 mV
Tensión alterna @ 50 Hz	40 V	20.00 V	19.97 V	-0.03 V	± 0.17 V
Tensión alterna @ 50 Hz	40 V	36.00 V	35.96 V	-0.04 V	± 0.17 V
Tensión alterna @ 500 Hz	40 V	36.00 V	34.49 V	-1.51 V	± 0.17 V
Tensión alterna @ 50 Hz	400 V	360.0 V	359.3 V	-0.7 V	± 1.7 V
Tensión alterna @ 500 Hz	400 V	360.0 V	344.1 V	-15.9 V	± 1.7 V
Tensión alterna @ 50 Hz	1000 V	900 V	899 V	-1 V	± 1.9 V
Tensión alterna @ 500 Hz	1000 V	900 V	863 V	-37 V	± 1.9 V
Intensidad continua	30 mA	15.000 mA	14.992 mA	-0.008 mA	± 20 µA
Intensidad continua	30 mA	27.000 mA	26.984 mA	-0.016 mA	± 30 µA
Intensidad continua	0.44 A	0.220 A	0.220 A	0.000 A	± 53 mA
Intensidad continua	0.44 A	0.396 A	0.395 A	-0.001 A	± 53 mA
Intensidad continua	0.44 A	-0.396 A	-0.395 A	0.001 A	± 53 mA
Intensidad alterna @ 50 Hz	0.44 A	0.396 A	0.396 A	0.000 A	± 31 µA
Intensidad alterna @ 1 kHz	0.44 A	0.396 A	0.396 A	0.000 A	± 31 µA
Resistencia	400 Ω	0.0 Ω	0.5 Ω	0.5 Ω	± 58 mΩ
Resistencia	400 Ω	360.0 Ω	355.8 Ω	-4.2 Ω	± 0.88 Ω
Resistencia	4 kΩ	3.600 kΩ	3.553 kΩ	-0.047 kΩ	± 6.5 Ω
Resistencia	40 kΩ	36.00 kΩ	35.53 kΩ	-0.47 kΩ	± 66 Ω
Resistencia	400 kΩ	360.0 kΩ	354.9 kΩ	-5.1 kΩ	± 1.5 Ω
Resistencia	4 MΩ	3.6 MΩ	3.5 MΩ	-0.1 MΩ	± 70 kΩ
Resistencia	40 MΩ	10.0 MΩ	9.7 MΩ	-0.4 MΩ	± 70 kΩ