CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration certificate

METROLOGY INTEGRATION
pág. 1 de 4
MIS
LF-2024-09
0003

DATOS GENERALES

General information

Cliente: ZAINMED S.A.S.
Customer

Dirección: Calle 25 C No. 85 C -34 Bogota.
Address

Ingreso: NR-2024-08-0003
Entry

Orden de trabajo: ODT-2024-08-0005
Work Order

Fecha de recepción: 2024-08-27
Date of Reception

DATOS DEL INSTRUMENTO

Instrument information

Objeto: TACOMETRO DIGITAL
Object

Fabricante / Marca: MINIPA
Manufacturer / Mark

Modelo / Tipo: MDT-2238A
Model / Type

Serial: 717675
Serial number

Código: S/C
Code

Fecha de calibración: 2024-09-02
Calibration date

Persona Contacto: Alexander Oviedo Correa
Contact person

Correo Electrónico: calibrando.precision@gmail.com
Email

Este certificado cumple con los requisitos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, garantizándose la competencia de medición del laboratorio y comprueba la trazabilidad de sus patrones nacionales de medida al Sistema Internacional de Unidades (SI).

This certificate fulfills the requirements established in standard NTC-ISO/IEC 17025:2017, being guaranteed the competition of measurement of the laboratory and verifies the traceability of its national standards of measurement to the System of International Units (SI).

Los resultados reportados en este certificado de calibración se refieren exclusivamente a la condición del instrumento en la fecha de su calibración y no lleva ninguna implicación con respecto a otros instrumentos o la estabilidad del instrumento en largos periodos de tiempo.

The results reported in this certificate refer exclusively to the condition of the instrument on the date of calibration and carry no implication regarding other instruments or the long-term stability of the instrument.

Este certificado solo será valido, si se encuentra el sello de seguridad, en cada una de sus páginas.

this certificate will be been worth if you find the safe-deposit stamp in each it paginates.

METROLOGY INTEGRATION

Es responsabilidad del cliente establecer la frecuencia de calibración de este instrumento. Esta declaración es de aspecto auditable en el sistema de gestión en su empresa.

The customer shall be responsible for establishing the calibration frequency of this instrument. This statement is an auditable aspect in his management system.

JUAN CARLOS FANEITE FINOL

Firmado digitalmente por JUAN CARLOS FANEITE FINOL
Motivo: He aprobado este documento

2024-09-02
Fecha de emisión:
Emission date

Sello
Seal

Juan Carlos Faneite Finol
DIRECTOR GENERAL
Autorización
Authorization

La reproducción de este certificado sólo podrá ser total y depende de la aprobación por escrito del laboratorio de metrología METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.

The reproduction of this certificate can only be total and depends in writing on the approval of the laboratory of metrology METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.

METROLOGY INTEGRATION S.A.S. N.I.T.: 901393641-5 - Dirección: Calle 55 Sur 69a # 84. Villa del Rio. Bogotá - Colombia.
Teléfonos: + 57 601 9296911 - 3107706796 - Email: informacion@metrology.ws; metrologyintegration@gmail.com
web: www.metrology.ws

METROLOGY
INTEGRATION

DATOS DE LA CALIBRACIÓN

Calibration information

METROLOGY INTEGRATIO
pág. 2 de 4
MIS
LF-2024-09
0003

Procedimiento / Método:
Procedure / Method

Calibración realizada por el método de comparación Directa. "Guía para la calibración y mantenimiento de Tacometros Digitales".

	Inicial	Final	Diferencia
Temperatura ambiental: *Ambient Temperature*	19,5 °C	20,1 °C	-0,6 °C
Humedad Relativa: *Relative Humidity*	50,3 %hr	50,1 %hr	0,2 %hr

Patrón Utilizado: *Standard Used*	Multimetro Digital 6 ½	**Patrón Utilizado:** *Standard Used*	Generador de Frecuencias
Fabricante / Marca: *Manufacturer / Brand*	Hewlett-Packard	**Fabricante / Marca:** *Manufacturer / Brand*	METROLOGY INETGRATION
Código: *Code*	MIS-LE-001	**Código:** *Code*	MIS-LE-028
Serial: *Serial number*	2703A06555	**Serial:** *Serial number*	18934
Trazabilidad: *Traceability*	INDUSTRIA Y METROLOGIA	**Trazabilidad:** *Traceability*	METROLOGY INTEGRATION SAS
Certificado No.: *Certificate No.*	LE-0050-23/2023-05-02	**Certificado No.:** *Certificate No.*	MIS-LE-2024-0006
Fecha: *Date*	2023-05-02	**Fecha:** *Date*	2024-01-17

Lugar donde se realizó la calibración:
Place where the Calibration was performed

La calibración fue realizada en el Laboratorio de tiempo y frecuencia de METROLOGY INTEGRATION SAS ubicado en la calle 55 Sur 69A - 84, Villa de Rio, Bosa, Bogota - Colombia.

Ing. Juan David Betancourt Perdomo
Responsable de la Calibración

Juan Carlos Faneite Finol
Director de Metrología
Revisión

La reproducción de este certificado sólo podrá ser total y depende de la aprobación por escrito del laboratorio de metrología METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.
The reproduction of this certificate can only be total and depends in writing on the approval of the laboratory of metrology METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.

METROLOGY INTEGRATION S.A.S. N.I.T.: 901393641-5 - Dirección: Calle 55 Sur 69a # 84. Villa del Rio. Bogotá - Colombia.
Teléfonos: + 57 601 9296911 - 3107706796 - Email: informacion@metrology.ws; metrologyintegration@gmail.com
web: www.metrology.ws

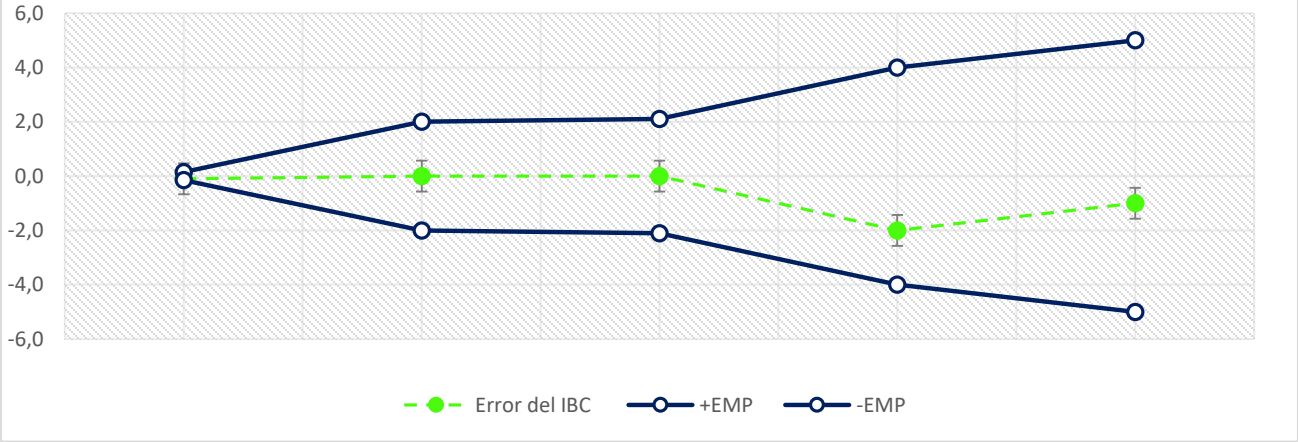
RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Calibration Results

METROLOGY INTEGRATIO
pág. 3 de 4
MIS
LF-2024-09
0003

Generando la variable con el Instrumento Patrón y Midiendo con el Instrumento bajo Calibracion (IBC).

Rango	Valor Aplicado Patrón	Lectura del IBC	Error del IBC	Factor de Cobertura	Incertidumbre Expandida
	rpm	rpm	rpm	k	rpm
(2,5 a 9999) rpm	100,00	100,1	-0,10	2,00	0,92
	2000,00	2000	0,00	2,00	0,92
	4000,00	4000	0,00	2,00	0,92
	6000,00	6002	-2,00	2,00	0,92
	8000,00	8001	-1,00	2,00	0,92



La reproducción de este certificado sólo podrá ser total y depende de la aprobación por escrito del laboratorio de metrología METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.

The reproduction of this certificate can only be total and depends in writing on the approval of the laboratory of metrology METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.

METROLOGY INTEGRATION S.A.S. N.I.T.: 901393641-5 - Dirección: Calle 55 Sur 69a # 84. Villa del Rio. Bogotá - Colombia.
Teléfonos: + 57 601 9296911 - 3107706796 - Email: informacion@metrology.ws; metrologyintegration@gmail.com
web: www.metrology.ws

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Calibration Results

Incertidumbre:
Insurtain

La incertidumbre de medición fue estimada de acuerdo al documento JCGM 100:2008 Gum 1995 con Correcciones menores. Evaluación de datos de medición - Guía para la expresión de la incertidumbre de medida. Primera edición septiembre 2008.

Configuración:
Setting

Las configuraciones realizadas fueron ejecutadas siguiendo los lineamientos del manual del fabricante.

Observaciones:
Observations

Para la utilización de este instrumento deben tenerse en cuenta los resultados de esta calibración. El usuario determina de acuerdo al error máximo permitido para el proceso de medición si le es útil con los resultados obtenidos.

Fin del Certificado de Calibración.
End of certificate

La reproducción de este certificado sólo podrá ser total y depende de la aprobación por escrito del laboratorio de metrología METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.

The reproduction of this certificate can only be total and depends in writing on the approval of the laboratory of metrology METROLOGY INTEGRATION, S.A.S.

METROLOGY INTEGRATION S.A.S. N.I.T.: 901393641-5 - Dirección: Calle 55 Sur 69a # 84. Villa del Rio. Bogotá - Colombia.
Teléfonos: + 57 601 9296911 - 3107706796 - Email: informacion@metrology.ws; metrologyintegration@gmail.com
web: www.metrology.ws