



Cert. #:4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA	Certificado No. (Certificate #): 39932
General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro	Fecha de Recepción (Reception Date): 2023-11-15
Quito, Ecuador	Fecha de Calibración (Calibration Date): 2023-12-04
(+593) 02 6040 607	Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2024-12
innovatec@innovatec.com.ec	Fecha de Emisión (Emission Date): 2023-12-08

Cliente (Client):	MTS MULTITECNI SERVICIOS S.A.S.
	QUITO / TURUBAMBA / S60, QUITO, PICHINCHA

Información del Instrumento (Instrument Information)					
Equipo (Instrument):	Accelerometro	Ubicación: (Location)	Taller	Int. de Medición: (Measurement Range):	(0 a 45) g-rms
Marca (Brand):	Wilcoxon				
Modelo (Model):	993B-7-M12	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ	División de Escala (Resolution):	0.001 g-rms
Serie (Serial #):	10015		On Site		
Código (Code):	*****				

Datos de Calibración (Calibration Info)	Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)				
Procedimiento (Procedure): INN-PC-18	Temperatura (Temp):	(20.1 a 20.3) °C	Humedad (Humidity):	(54 a 54) %HR	

Trazabilidad (Traceability Info)				
Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Vibration Calibrator	IMI	1003687983	2023-01-16	2 años

Resultados (Results)					
Patrón (Standard)		UBP (UUT)	Error (Error)	Exactitud (Accuracy)	Incertidumbre (Uncertainty)
30 Hz	0.707 g-rms	0.689 g-rms	-0.018 g-rms	± 0.071 g-rms	± 0.020 g-rms
50 Hz	0.707 g-rms	0.689 g-rms	-0.018 g-rms	± 0.071 g-rms	± 0.022 g-rms
80 Hz	0.707 g-rms	0.689 g-rms	-0.018 g-rms	± 0.071 g-rms	± 0.020 g-rms
100 Hz	0.707 g-rms	0.689 g-rms	-0.018 g-rms	± 0.071 g-rms	± 0.020 g-rms
500 Hz	0.707 g-rms	0.702 g-rms	-0.005 g-rms	± 0.071 g-rms	± 0.022 g-rms
1000 Hz	0.707 g-rms	0.689 g-rms	-0.018 g-rms	± 0.071 g-rms	± 0.022 g-rms

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:	Calibrado con Lector Azima DCX
Comments	

Calibrado por:	Ing. Mateo Bórquez	Aprobado por:	
Calibrated by:		Approved by:	
			Firmado electrónicamente por
			Ing. Diego Almeida
			Gerente General



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 39932		Equipo (Instrument): Accelerometro		
Fecha de Calibración:		2023-12-04		Marca (Brand): Wilcoxon
Patrón (Standard)		Valor Nominal (Valor Nominal)	UBP (UUT)	Tolerancia (Tolerance)
0.43 g-rms	50 Hz	122.7 VdB	122.5 VdB	± 0.2 VdB
0.87 g-rms	100 Hz	122.7 VdB	122.5 VdB	± 0.2 VdB
1.75 g-rms	200 Hz	122.7 VdB	122.6 VdB	± 0.2 VdB
2.19 g-rms	250 Hz	122.7 VdB	122.6 VdB	± 0.2 VdB
2.62 g-rms	300 HZ	122.7 VdB	122.6 VdB	± 0.2 VdB