



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

San Francisco, Ave. Los Fundadores, entre calle 74 y 75
Panamá, Panamá
(+507) 310 2868
ventas.panama@group-innovatec.com

Certificado No. (Certificate #): 43037
Fecha de Recepción (Reception Date): 2024-02-17
Fecha de Calibración (Calibration Date): 2024-02-28
Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2025-02-28
Fecha de Emisión (Emission Date): 2024-02-29

Cliente (Client): Hitachi LTD Railway Systems Business Unit Panamá Branch
Torre Las Américas, Torre C, Piso 31, Panamá (Panama), Panamá

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Regla	Capacidad de Medida: (Measurement Capacity)	0.3 m	Ubicación: (Location)	*****
Marca (Brand):	TACTIX				
Modelo (Model):	239013	División de escala: (Resolution):	1 mm	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ On Site
Serie (Serial #):	INN-43037				
Código (Code):	-	Clase de Exactitud (Accuracy Class):	Clase II	Class II	

Datos de Calibración (Calibration Info)	Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-17	Temperatura (Temp): (23.6 a 23.8) °C Humedad (Humidity): (59 a 59) %HR

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Ultima Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Regla	Pantec	36124	2023-10-16	1 años

Resultados (Results)

Para los resultados revisar la siguiente página.
For the calibration results see the attached page.

Para determinar el error: (a+bl) mm
donde:

L: Longitud en cuestión

Según la recomendación Internacional OIML R35 los coeficientes para clase I son a=0,1 y b=0,1
Según la recomendación Internacional OIML R35 los coeficientes para clase II son a=0,3 y b=0,2
Según la recomendación Internacional OIML R35 los coeficientes para clase III son a=0,6 y b=0,4

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, o 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: La escuadra se verifico a 0 ° y 90 °, cumpliendo satisfactoriamente.
Comments

Calibrado por: Ing. Rubén Ortega C.
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Firmado electrónicamente por
Ing. Mateo Borquez
Gerente Técnico

Hoja 2 de 2