

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 #): 55190

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-03-21

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-03-21

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

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-03-21

Cliente (Client): Universidad de las Américas
 Av. N25 Cristóbal Colón E9-241.

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Monitor Signos Vitales	Int. de Medición: (Measurement Range)	Ver Resultados.	Ubicación: (Location)	Dispensario Médico - Sede UDLA Colon
Marca (Brand):	CONTEC				
Modelo (Model):	CMS8000	División de escala: (Resolution)	1 BPM; 1 mmHg; 0.1 °C	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ
Serie (Serial #):	20114000008		1 % SPO2		On Site

Datos de Calibración (Calibration Info)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-25

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Temperatura (Temp): (21.4 °C a 22.3 °C)

Humedad (Humidity): (53.1 %HR a 53.9 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Analyzador de Pacientes	Rigel	41608	2023-12-30	2 años
Simulador de Pacientes	Rigel	41607	2023-12-30	2 años

Resultados (Results)

Intervalo de Medición:

Frecuencia Cardíaca: (15 a 300) BPM

Saturación de Oxígeno: (0 a 100) %SPO2

Presión Arterial No Invasiva: (10 a 270) mmHg

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: Set BPM con amplitud de 1 mV. Los valores marcados con "#", no se encuentran dentro del alcance de acreditación de A2LA, pero se encuentra dentro de la competencia de INNOVATEC Industrial Solutions.
Comments
Calibrado por: Jonathan Fonseca
Calibrated by:
Aprobado por:
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.:

55190

Equipo (Instrument):

Monitor Signos Vitales

Fecha de Calibración:

2025-03-21

Marca (Brand):

CONTEC

Tipo (Type)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
ECG	60 BPM	57 BPM	-3 BPM	± 0.89 BPM
ECG	120 BPM	121 BPM	1 BPM	± 0.89 BPM
ECG	180 BPM	179 BPM	-1 BPM	± 0.89 BPM
ECG	240 BPM	240 BPM	0 BPM	± 0.89 BPM
ECG	300 BPM	298 BPM	-2 BPM	± 0.89 BPM
Saturación #	20 %SPO2	20 %SPO2	0 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	30 %SPO2	30 %SPO2	0 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	40 %SPO2	40 %SPO2	0 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	50 %SPO2	50 %SPO2	0 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	60 %SPO2	58 %SPO2	-2 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	70 %SPO2	69 %SPO2	-1 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	80 %SPO2	80 %SPO2	0 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	90 %SPO2	89 %SPO2	-1 %SPO2	1 % SPO2
Saturación #	100 %SPO2	99 %SPO2	-1 %SPO2	1 % SPO2
NIBP	30 mmHg	30 mmHg	0 mmHg	± 0.61 mmHg
NIBP	50 mmHg	50 mmHg	0 mmHg	± 0.61 mmHg
NIBP	100 mmHg	99 mmHg	-1 mmHg	± 0.61 mmHg
NIBP	150 mmHg	150 mmHg	0 mmHg	± 0.61 mmHg
NIBP	200 mmHg	199 mmHg	-1 mmHg	± 0.61 mmHg
NIBP	250 mmHg	250 mmHg	0 mmHg	± 0.61 mmHg
NIBP	270 mmHg	269 mmHg	-1 mmHg	± 0.76 mmHg

▪
▪