

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

Número de Informe Report Number	TWI-TH-230799	Número de Servicio: Servicio Number	M438666	Hoja : Sheet	1 de 2
------------------------------------	---------------	--	---------	-----------------	--------

Cliente:
Customer CONSERFLOW, S.A. DE C.V.

Domicilio
Adress MEZQUITE 5, SANTA CLARA, CP. 75820, SANTIAGO MIAHUATLAN, PUEBLA, MEXICO.

Contacto: Contact	N/A	Teléfono: Phone	N/A
----------------------	-----	--------------------	-----

Instrumento: Instrument	TERMOHIGROMETRO	Alcance de Medición Range of measurement	- 40 °C A 80 °C 0 %H.R. A 100 %H.R.
Marca: Manufacturer	DEFELSKO	Número de Serie: Serial Number	870972 / 452688
Modelo: Modelo	DPM	No. de Identificación: Identification Numer	DPM-C-001
Resolución Digital: Digital Resolution	0.1% H.R 0.1° C	Minima División: Minimum Division	N/A

Condición de Instrumento: Condition of Instrument:	INSTRUMENTO USADO		
Observaciones: Observations	SIN OBSERVACIONES		
Patrón y Trazabilidad: Measurement Standard	TERMOHIGROMETRO VAISALA, SERIE: U5031593, INFORME: K008-FO6954, TRAZABLE AL NIST		
Resultado de la Calibración: Calibration Results	APROBADO DE ACUERDO A CRITERIOS DEL FABRICANTE		
Procedimiento de Calibración: Calibration Procedure	IN-TWI-13-01	Método de Medición Calibration Method	COMPARACION DIRECTA
Lugar de la Calibración: Calibration Site	LABORATORIO DE TWILIGHT	Norma de Referencia: Reference Standard	TH-007 CEM
Condiciones Ambientales de medición: Enviroment Conditions		Temperatura: Temperature	22.0 °C
		Humedad Relativa: Relative Humidity	52.7 %H.R.

Fecha de Recepción: Received Date:	2023-NOV-29	Vigencia establecida por cliente: Expiration Date established by Client:	2024-DIC-12
Fecha de Calibración: Calibration Date	2023-DIC-12	Fecha de Emisión: Date of Issue:	2023-DIC-12

Calibró: Calibrated	Aprobó Approved
------------------------	--------------------

LUIS LÓPEZ
Metrólogo

ENRIQUE BRIONES
Coordinador Técnico

Este informe no debe reproducirse, sin la autorización previa de:
Derechos Reservados, Twilight, S.A. de C.V.

RESULTADOS DE LA CALIBRACION

Calibration Results

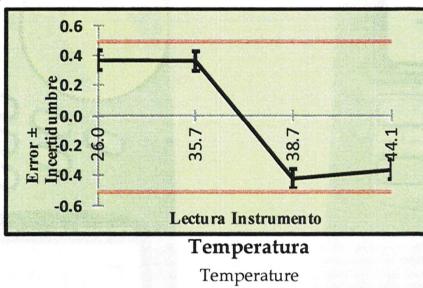
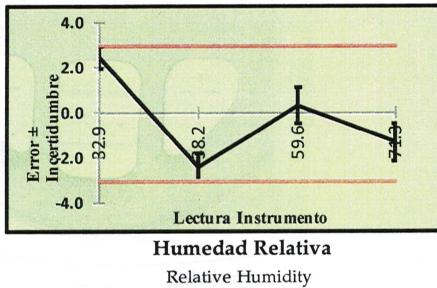
Número de Informe Report Number	TWI-TH-230799	Número de Servicio Servicio Number	M438666	Hoja : Sheet
------------------------------------	---------------	---------------------------------------	---------	-----------------

Humedad Relativa				
Valor del Patrón	Lectura del Instrumento	Error de Medición	Limites de Especificación	Incertidumbre de Medición
Standard	Instrument	Desviación	Accuracy	Uncertainty
% H.R	% H.R	% H.R	% H.R	% H.R
30.43	32.9	2.47	± 3.0	± 0.50
40.60	38.2	-2.40	± 3.0	± 0.60
59.27	59.6	0.33	± 3.0	± 0.79
72.61	71.3	-1.31	± 3.0	± 0.83

Temperatura				
Valor del Patrón	Lectura del Instrumento	Error de Medición	Limites de Especificación	Incertidumbre de Medición
Standard	Instrument	Desviación	Accuracy	Uncertainty
°C	°C	°C	°C	°C
25.63	26.0	0.37	± 0.5	± 0.065
35.34	35.7	0.36	± 0.5	± 0.065
39.12	38.7	-0.42	± 0.5	± 0.065
44.46	44.1	-0.36	± 0.5	± 0.065

Graficas

Graphics



NOTA: Las declaraciones de conformidad para la regla de decisión se informan como:

- Pasa - aceptación basada en la zona de seguridad; el resultado medido está por debajo del límite de aceptación, $AL = TL - w$.
- No-pasa - rechazo basado en la zona de seguridad; si el resultado medido está por encima del límite de aceptación, $AL = TL - w$.

Zona de Seguridad (w); $w = TL - AL = U$ (Incertidumbre)

Límite de Tolerancia/Especificación (TL)

Límite de Aceptación (AL)

Los resultados de la calibración publicadas en este informe, fueron obtenidos usando equipo capaz de producir resultados que son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI); a través del Centro Nacional de Metrología (CENAM), y/o Laboratorios Internacionales (NIST, UKAS, INRIM, PTB, NMI).

Todos los servicios se realizaron de acuerdo a las especificaciones del fabricante y a las técnicas de servicio de la industria.

La incertidumbre reportada esta basada en la incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura de $k=2$ aproximadamente con un 95.45% de nivel de confianza; la incertidumbre se calculó de acuerdo a la NMX-CH-140-INMC-2002.

Este Informe de Calibración, no debe ser copiado parcialmente; solo en su totalidad, y será válido únicamente en su forma original, con las firmas del personal responsable por la calibración.

Este documento solo ampara las mediciones reportadas en el momento y con las condiciones ambientales en las "Fin del informe"

*Este informe no debe reproducirse, sin la autorización previa de:
Derechos Reservados, Twilight, S.A. de C.V.*

FO-TWI-13-25
REV. 03

CARTA DE TRAZABILIDAD

TRAZABILITY LETTER

TRAZABLE AL : NIST

LABORATORIO SECUNDARIO: VAISALA LABORATORY

INSTRUMENTO: Instrument	GENERADOR DE HUMEDAD	INDICADOR DE TEMPERATURA	SENSOR DE TEMPERATURA
MARCA: Manufacturer	THUNDER SCIENTIFIC	FLUKE	FLUKE
MODELO: Modelo	2500	1594A	5626
SERIE: Serial	1209916	B21097	1927
INFORME: Report	N/A	N/A	N/A
IDENTIFICACION: identification	N/A	N/A	N/A

LABORATORIO SECUNDARIO: TWILIGHT, S.A. DE C.V.

INSTRUMENTO: Instrument	TERMOHIGROMETRO
MARCA: Manufacturer	VAISALA
MODELO: Modelo	MI70/HMP77
SERIE: Serial	U15031593
INFORME: Report	K008-FO6954
IDENTIFICACION: identification	TWI-0184
VENCIMIENTO: Recommended calibration	2024-DIC-26

CLIENTE: CONSERFLOW, S.A. DE C.V.

INSTRUMENTO: Instrument	TERMOHIGROMETRO
MARCA: Manufacturer	DEFELSKO
MODELO: Modelo	DPM
SERIE: Serial	870972 / 452688
INFORME: Report	TWI-TH-230799
IDENTIFICACION: identification	DPM-C-001
VIGENCIA ESTABLECIDA POR CLIENTE: Expiration Date established by Client:	2024-DIC-12

FO-TWI-13-35
REV. 03