

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
No. SCL-CAL-CER-5897

Laboratorio de Calibración - Magnitud Temperatura y Humedad

Cliente: **Cercal Ingeniería SpA**
Dirección: Monseñor Nuncio Sotero Sanz N°100, Providencia
Contacto: Raul Quevedo

Fecha de Emisión: 10-11-2022
Orden de Trabajo: 4346

IDENTIFICACIÓN

Nombre del Equipo:	Sensor de temperatura y humedad
Marca:	Elitech
Modelo:	RC-4HC
No. de Serie:	00V216
Rango de Medición:	-30°C a 60.0°C / 0 %HR a 100.0 %HR
Resolución:	0.1 °C / 0.1 %HR
Identificación Cliente:	V216
Ubicación:	Laboratorio de Metrología

ANTECEDENTES DE LA CALIBRACIÓN

Lugar de la Calibración:	Laboratorio Cerlab: Sotero Sanz 100, Ofic 601, Providencia
Método / Procedimiento:	Comparación directa / SGC-IC-PO-014 (Rev. 1)
Inmersión:	Ambiente
Sello de Calibración:	SCL-CAL-CER-5897
Fecha de Calibración:	07-11-2022 al 08-11-2022

PATRÓN UTILIZADO

Magnitudes Temperatura y Humedad		
Equipo:	Medidor de Temperatura y Humedad	Termómetro de Precisión
Marca / Modelo:	Testo / 635-2	Lutron / TM-907A
No. de serie:	60953750	I.533796
Certificado de calibración:	SMI-144472H	SMI-145481TE
Fecha de la calibración:	04-05-2022	25-05-2022
Trazabilidad:	SMI	SMI

Los patrones utilizados en la calibración cuentan con trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales, los que a su vez están referidos a patrones primarios de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades, Sistema de Gestión de Calidad (ISO 17025).


El laboratorio de calibración posee la competencia técnica y cumple con las exigencias de la Norma NCh-ISO 17025 "Requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración".

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización del laboratorio de calibración emisor.

Chile | Colombia | Perú | México | Argentina | Brasil | Uruguay

Cerlab cumple con las políticas de ética, seguridad de información, confidencialidad, calidad, equidad y medio ambiente.

SGC-IC-DO-027 RV 3


Carlos Cedeño Orfila
Responsable de Metrología
CERLAB CHILE SPA


Raúl Quevedo Silva
Responsable técnico
CERLAB CHILE SPA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
No. SCL-CAL-CER-5897

Laboratorio de Calibración - Magnitud Temperatura y Humedad

CONDICIONES AMBIENTALES	
Temperatura:	(24.6 ± 1.0) °C
Humedad:	(41.8 ± 3.0) % HR

Resultados (°C), Temperatura				
Valor nominal	Patrón	Calibrando	Error	Incertidumbre (k=2)
-30,0	-30,2	-30,6	-0,4	1,1
-15,0	-15,3	-15,6	-0,3	1,3
2,0	2,3	2,0	-0,3	0,95
8,0	8,1	8,3	0,2	0,95
15,0	15,0	15,5	0,5	0,92
25,0	24,9	24,7	-0,2	0,89
40,0	40,1	40,4	0,3	1,2
60,0	60,1	60,4	0,3	1,1

Resultados (%HR), Humedad Relativa				
Valor nominal	Patrón	Calibrando	Error	Incertidumbre (k=2)
35,0	36,3	40,4	4,1	3,9
50,0	49,8	48,8	-1,0	3,9
70,0	69,5	71,9	2,4	4,1

Para obtener un mayor nivel de confianza en los valores medidos se utilizó un factor de cobertura $k=2$, reportando en este certificado la incertidumbre expandida y garantizando así que el 95% de los resultados se encuentre dentro del intervalo de la distribución normal gaussiana.

Los resultados de la calibración hacen referencia al momento y a las condiciones en las cuales se efectuaron las mediciones y son aplicables solo al ítem calibrado e identificado en el presente certificado

El laboratorio no asume responsabilidad por daños posteriores a la calibración ocasionados por el mal empleo del instrumento, así como por la intervención de personas ajenas a nuestro servicio.

Chile | Colombia | Perú | México | Argentina | Brasil | Uruguay

Cerlab cumple con las políticas de ética, seguridad de información, confidencialidad, calidad, equidad y medio ambiente.

SGC-IC-DO-027 RV 3


 Carlos Cedeño Orfila
 Responsable de Metrología
 CERLAB CHILE SPA


 Raúl Quevedo Silva
 Responsable técnico
 CERLAB CHILE SPA