LABORATORIO DE CALIBRACIÓN DE SENSORES METEOROLÓGICOS (LCSM - SMKL) DE LA UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO (UPV-EHU)

Dirección/*Address*: Escuela Universitaria de Ingeniería. C/ Nieves Cano, 12; 01006 Vitoria-Gasteiz (Álava)
Norma de referencia/*Reference Standard*: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**
Acreditación/*Accreditation* nº: **183/LC10.131**
Actividad/*Activity:* **Calibraciones / *Calibrations***
Fecha de entrada en vigor/ *Coming into effect*: 27/06/2008

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION
(Rev. / *Ed*. 8 fecha / *date* 24/09/2021)

Calibraciones en las siguientes áreas/*Calibrations in the following areas:*

Presión y Vacío (Fluidos) / *Pressure and Vacuum (Fluids)* 1
Temperatura y Humedad / *Temperature and Humidity* 2

Presión y Vacío (Fluidos) / *Pressure and Vacuum (Fluids)*

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*
PRESIÓN ABSOLUTA NEUMÁTICA ***Pneumatic pressure: absolute***			
20 kPa ≤ P ≤ 130 kPa	22 Pa	Procedimiento interno PE 04 Basado en CEM ME-010 y ME-017	Manómetros, barómetros (excepto de columna de líquido) y transmisores de presión (#)

P: Presión medida

(#) Incluye salidas analógicas con valores comprendidos entre (–10 a +10) V y (0 a 20) mA.

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF (www.enac.es)
Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)
Código Validación Electrónica: 8fT15UB1Rzm749UF73
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**

Temperatura y Humedad / *Temperature and Humidity*

CAMPO DE MEDIDA *Range*	INCERTIDUMBRE (*) *Uncertainty* (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO *Standard/ Procedure*	INSTRUMENTOS A CALIBRAR *Instruments*
HUMEDAD RELATIVA ***Relative Humidity***			
10 %hr a 80 %hr (De 1 °C a 10 °C) 5 %hr a 90 %hr (De 10 °C a 20 °C) 5 %hr a 95 %hr (De 20 °C a 40 °C) 5 %hr a 90 %hr (De 40 °C a 50 °C) (Con un límite inferior de temperatura de punto de rocío de - 20 °C)	0,8 %hr a 2,5 %hr *(Función lineal en %hr)*	Procedimiento interno PE 03 Basado en CEM TH-007	Higrómetros de humedad relativa Registradores de humedad Transmisores de humedad relativa (#)
TEMPERATURA ***Temperature***			
Punto Triple del Agua (0,01 °C) Punto de Fusión del Hielo (0,00 °C) - 20 °C a 70 °C	0,01 °C 0,04 °C 0,06 °C	Procedimiento interno IT 03 Basado en CEM TH-006. Procedimientos internos PE 01 y PE 12 Basados en CEM TH-001, CEM TH-003, CEM TH-005 y CEM TH-006	Termómetros de resistencia de platino Termómetros de resistencia (termistores) Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia Transmisores de Temperatura (#)
TEMPERATURA (en aire) ***Temperature (in air)***			
- 20 °C a 70 °C	0,25 °C	Procedimiento interno PE 02 Basado en CEM TH-001 y TH-007	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia Transmisores de temperatura (#)
TEMPERATURA POR SIMULACIÓN ELÉCTRICA ***Temperature by electrical simulation***			
- 30 °C a 70 °C	0,11 °C	Procedimiento interno PE 05 Basado en CEM EL-010	Indicadores, controladores y transmisores de temperatura con entrada para sensor de resistencia termométrica. (#)

(#) Incluye salidas analógicas con valores comprendidos entre (–10 a +10) V y (0 a 20) mA.

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: 8fT15UB1Rzm749UF73
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**

Nota 1: Este laboratorio está acreditado para:

☐ Calibrar el lazo completo de medida de temperatura (sondas e indicador conjuntamente) "in situ"
☒ Calibrar las sondas de temperatura (TRP o termopares)
☒ Calibrar los indicadores de temperatura por simulación eléctrica

según lo establecido en la Orden AAA/458/2013, de 11 de marzo (SONDAS458)

(*) Menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

(*) The smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

An in-house method is considered based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalents. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: 8fT15UB1Rzm749UF73
La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.
Su vigencia puede confirmarse en https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica o haciendo clic **aquí**