

## GOMETRICS, S.L.

Dirección/Address: Pol.Ind. Riera de Caldes Basters, 17; 08184 Palau-Solità i Plegamans (Barcelona)

Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2005**

Acreditación/Accreditation nº: **LC/10.194**

Actividad/ Activity: **Calibraciones / Calibrations**

Fecha de entrada en vigor/ Coming into effect: 01/07/2016

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev. / Ed. 5 fecha / date 05/04/2019)

**Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación/ Facilities where the activities covered by this accreditation are carried out:**

	Código / Code
Pol.Ind. Riera de Caldes Basters, 17; 08184 Palau-Solità i Plegamans (Barcelona)	A
Calibraciones in situ	I

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

**Presión (Pressure) ..... 1**  
**Temperatura y Humedad (Temperature and Humidity) ..... 2**

#### Presión (Pressure)

CAMPO DE MEDIDA Range	INCERTIDUMBRE (*) Uncertainty (*)	NORMA/ PROCEDIMIENTO Standard/ Procedure	INSTRUMENTOS A CALIBRAR Instruments	CÓDIGO Code
<b>Presión relativa hidráulica</b> <i>Hydraulic gauge pressure</i>				
0 MPa ≤ p ≤ 1 MPa 1 MPa < p ≤ 6 MPa 6 MPa < p ≤ 25 MPa	13 hPa 3·10 <sup>-4</sup> ·P + 10 hPa 3·10 <sup>-4</sup> ·P + 70 hPa	Procedimiento interno: PE001.003	Manómetros Transmisores Transductores Presostatos	A, I

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information [www.enac.es](http://www.enac.es).

The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://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](http://www.enac.es))

**Código Validación Electrónica:** 1Z8rwfMn3441699N7s

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>Presión relativa neumática</b> <i>Pneumatic gauge pressure</i>				
-100 kPa ≤ p < -40 kPa -40 kPa ≤ p < -10 kPa -10 kPa ≤ p < -2 kPa -2 kPa ≤ p ≤ 2 kPa 2 kPa < p ≤ 10 kPa 10 kPa < p ≤ 40 kPa 40 kPa < p ≤ 100 kPa 0,1 MPa < p ≤ 2 MPa 2 MPa < p ≤ 6 MPa	65 Pa $3 \cdot 10^{-4} \cdot  P  + 15 \text{ Pa}$ 8 Pa $1,5 \cdot 10^{-3} \cdot  P  + 0,3 \text{ Pa}$ 8 Pa $3 \cdot 10^{-4} \cdot P + 15 \text{ Pa}$ 65 Pa $3 \cdot 10^{-4} \cdot P + 3,8 \text{ hPa}$ $3 \cdot 10^{-4} \cdot P + 10 \text{ hPa}$	Procedimiento interno: PE001.003	Manómetros Transmisores Transductores Columnas de Líquido Presostatos	A,I
<b>Presión absoluta neumática</b> <i>Pneumatic absolute pressure</i>				
0 kPa ≤ p < 70 kPa 70 kPa ≤ p ≤ 120 kPa 120 kPa < p ≤ 220 kPa 0,12 MPa < p ≤ 2,1 MPa 2,1 MPa < p ≤ 6,1 MPa	95 Pa 65 Pa 95 Pa $3 \cdot 10^{-4} \cdot P + 4,0 \text{ hPa}$ $3 \cdot 10^{-4} \cdot P + 10 \text{ hPa}$	Procedimiento interno: PE001.003	Manómetros Transmisores Transductores Columnas de Líquido Presostatos	A,I

Nota: p es la presión medida.

### Temperatura y Humedad (*Temperature and Humidity*)

#### PARTE A: CALIBRACIONES EN TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>HUMEDAD RELATIVA (Simulación eléctrica)</b> <i>Relative humidity (electrical simulation)</i>				
0 % hr a 100 % hr	0,04 % hr	Procedimiento interno: PE002.07	Indicadores, controladores y convertidores de señal de humedad relativa con entrada analógica (#) (##)	A,I

The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)

Código Validación Electrónica: 1Z8rwfMn3441699N7s

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic [aquí](#)

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>HUMEDAD RELATIVA</b> <i>Relative Humidity</i>				
10 % hr a 90 % hr 23 °C	3 % hr	Procedimiento interno: PE002.06	Higrómetros de humedad relativa, registradores de temperatura y humedad relativa, transmisores de humedad relativa (#)	A,I
<b>TEMPERATURA</b> <i>Temperature</i>				
-80 °C a -40 °C > -40 °C a 250 °C > 250 °C a 550 °C	0,25 °C 0,07 °C 0,65 °C	Procedimientos internos: PE002.04 PE002.03	Termómetros de resistencia de Platino Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia (#) Transmisores de temperatura (#)	A
-80 °C a 150 °C > 150 °C a 550 °C	0,75 °C 1,2 °C	Procedimiento interno: PE002.05	Termopares de metales comunes	A
-80 °C a 150 °C > 150 °C a 550 °C	0,25 °C 0,65 °C	Procedimiento interno: PE002.03	Termómetros de lectura directa con sensor termopar de metales comunes (#) Transmisores de temperatura (#)	A,I
-40 °C a 150 °C > 150 °C a 550 °C	0,85 °C 1,2 °C	Procedimiento interno: PE002.05	Termopares de metales nobles	A,I
-80 °C a 150 °C > 150 °C a 550 °C	0,25 °C 0,65 °C	Procedimientos internos: PE002.04 PE002.03	Termómetros de resistencia de Platino Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia (#) Transmisores de temperatura (#)	I

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

**Código Validación Electrónica:** 1Z8rwfMn3441699N7s

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>TEMPERATURA (en aire)</b> <i>Temperature (in air)</i>				
5 °C a 50 °C	0,30 °C	Procedimiento interno: PE002.06	Termómetros de lectura directa con sensor de resistencia (#) Termómetros de lectura directa con otros sensores (#) Registadores de temperatura (#) Transmisores de temperatura (#)  Higrómetros de humedad relativa, registradores de temperatura y humedad relativa, transmisores de humedad relativa y temperatura (#)	A,I
<b>TEMPERATURA (Simulación eléctrica)</b> <i>Temperature (electrical simulation)</i>				
-200 °C a 0 °C > 0 °C a 850 °C	0,035 °C 0,035 °C a 0,11 °C (función lineal)	Procedimiento interno: PE002.07	Indicadores, controladores y convertidores de temperatura con entrada para sensor de resistencia de platino (#)  Simuladores de temperatura para sensor de resistencia de platino (#)	A,I
-40 °C a 0 °C >0 °C a 150 °C >150 °C a 1760 °C	1,0 °C 0,75 °C 0,50 °C	Procedimiento interno: PE002.07	Indicadores, controladores y convertidores de temperatura con entrada para termopares de platino (#)  Simuladores de temperatura para termopares de platino (#)	A,I

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

**Código Validación Electrónica:** 1Z8rwlMn3441699N7s

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/ Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>	CÓDIGO <i>Code</i>
-200 °C a 1370 °C	0,20 °C	Procedimiento interno: PE002.07	Indicadores, controladores y convertidores de temperatura con entrada para termopares de metales comunes (#)  Simuladores de temperatura para termopares de metales comunes (#)	A,I

(\*) 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%.*

(#) Incluye salidas analógicas con valores comprendidos entre (-24 a +24) V y (-55 a 55) mA

(##) Con entradas analógicas con valores comprendidos entre (-24 a +24) V, (-55 a 55) mA y (0 a 4000) Ω

(#) *Analogic input included with values between (-24 to +24) V & (-55 to 55) mA*

(##) *With analogic input with values between (-24 to +24) V, (-55 to 55) mA & (0 to 4000) Ω*

#### PARTE B: CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTERMOS

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO <i>Code</i>
<b>CÁMARAS CLIMÁTICAS</b> <i>Climatic Chambers</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -60 °C a 140 °C ( <i>Incertidumbre: 0,13 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -60 °C a 140 °C ( <i>Incertidumbre: 0,14 °C</i> ) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -60 °C a 140 °C ( <i>Incertidumbre: 0,29 °C</i> )	Procedimiento interno PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	A,I

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<u>Estudio de estabilidad de humedad relativa:</u> (De 5 °C a 50 °C) 10 %hr a 90 % hr (Incertidumbre:1,3 % hr) <u>Estudio de uniformidad de humedad relativa:</u> (De 5 °C a 50 °C) 10 %hr a 90 %hr (Incertidumbre: 2,4 % hr) <u>Estudio de indicación de humedad relativa:</u> (5 °C a 50 °C) 10 %hr a 90 %hr (Incertidumbre:3,9 % hr)	Procedimiento interno PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	A,I
<b>BAÑOS TERMOSTÁTICOS</b>		
<i>Liquid baths</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -80 °C a 550 °C (Incertidumbre:0,07 °C) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -80 °C a 550 °C (Incertidumbre: 0,12 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -80 °C a 550 °C (Incertidumbre: 0,23 °C)	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	A,I
<b>CALIBRADORES DE BLOQUE SECO</b>		
<i>Dry Block calibrators</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -80 °C a 550 °C (Incertidumbre: 0,10 °C) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -80 °C a 550 °C (Incertidumbre: 0,20 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -80 °C a 550 °C (Incertidumbre: 0,40 °C)	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	A,I
<b>SALAS CLIMATIZADAS</b>		
<i>Conditioned rooms</i>		
<b>CAMARAS CLIMÁTICAS</b>		
<i>Climatic Chambers</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -20 °C a 50 °C (Incertidumbre:0,13 °C) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -20 °C a 50 °C (Incertidumbre: 0,14 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -20 °C a 50 °C (Incertidumbre: 0,29 °C)	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	I

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

**Código Validación Electrónica:** 1Z8rwfMn3441699N7s

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<u>Estudio de estabilidad de humedad relativa:</u> (De 5 °C a 50 °C) 10 % hr a 90 % hr (Incertidumbre: 1,3 % hr) <u>Estudio de uniformidad de humedad relativa:</u> (De 5 °C a 50 °C) 10 % hr a 90 % hr (Incertidumbre: 2,4 % hr) <u>Estudio de indicación de humedad relativa:</u> (5 °C a 50 °C) 10 % hr a 90 % hr (Incertidumbre: 3,9 % hr)	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	I
<b>ESTUFAS</b> <i>Furnaces</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> 20 °C a 140 °C (Incertidumbre: 0,13 °C) >140 °C a 250 °C (Incertidumbre: 2,6 °C) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> 20 °C a 140 °C (Incertidumbre: 0,14 °C) >140 °C a 250 °C (Incertidumbre: 4,7 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> 20 °C a 140 °C (Incertidumbre: 0,29 °C) >140 °C a 250 °C (Incertidumbre: 7,7 °C)	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	I
<b>HORNOS Y MUFLAS</b> <i>Ovens and muflas</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> 20 °C a 500 °C (Incertidumbre: 2,6 °C) >500 °C a 1100 °C (Incertidumbre: 3,3 °C) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> 20 °C a 500 °C (Incertidumbre: 4,7 °C) >500 °C a 1100 °C (Incertidumbre: 7,6 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> 20 °C a 500 °C (Incertidumbre: 7,7 °C) >500 °C a 1100 °C (Incertidumbre: 13 °C)	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	I
<b>INCUBADORES</b> <i>Incubators</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> 20 °C a 50 °C (Incertidumbre: 0,13 °C) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> 20 °C a 50 °C (Incertidumbre: 0,14 °C) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> 20 °C a 50 °C (Incertidumbre: 0,29 °C)	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	I

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

**Código Validación Electrónica:** 1Z8rwfMn3441699N7s

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO	CÓDIGO Code
<b>REFRIGERADORES, ARCONES CONGELADORES Y CONSERVADORES</b> <i>Chest freezers, refrigerators and laboratory refrigerators</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> -60 °C a 10 °C ( <i>Incertidumbre: 0,13 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> -60 °C a 10 °C ( <i>Incertidumbre: 0,14 °C</i> ) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> -60 °C a 10 °C ( <i>Incertidumbre: 0,29 °C</i> )	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	I
<b>AUTOCLAVES DE ESTERILIZACIÓN</b> <b>(Presión: desde atmosférica hasta 0,5 MPa)</b> <i>Sterilization autoclaves (Pressure: from atmospheric to 0,5 MPa)</i>		
<u>Estudio de estabilidad de temperatura:</u> 20 °C a 140 °C ( <i>Incertidumbre: 0,13 °C</i> ) <u>Estudio de uniformidad de temperatura:</u> 20 °C a 140 °C ( <i>Incertidumbre: 0,24 °C</i> ) <u>Estudio de indicación de temperatura:</u> 20 °C a 140 °C ( <i>Incertidumbre: 0,39 °C</i> )	Procedimiento interno: PE002.08  Nota: Las incertidumbres corresponden a medidas sin carga	I

*The present technical annex is subject to possible modifications. The validity status of the accreditation can be confirmed in [www.enac.es](http://www.enac.es)*

**Código Validación Electrónica:** 1Z8rwfMn3441699N7s

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 <http://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**