

## Resultados de la calibración (Calibration results)

Magnitud (Magnitude)		Temperatura "IN mV" Canal 1- (Termopar K) (Temperature "IN mV" Channel 1- (Thermocouple K))				Gráfica de resultado (Grafic of result)	
Intervalo de medida (Measurement range)		60 °C      a (to)		80 °C			
Resolución (Resolution)	1 °C						
Punto (Point)	Valor de referencia (Reference value)	Promedio IBC (Average UUT)	Valor de referencia (Reference value)	Sesgo instrumental (Instrumental bias)	Incertidumbre de medida (Measurement uncertainty)		
#	K	°C	°C	°C	°C		
1	333.15	69	60.0	9	0.67		
2	343.15	79	70.0	9	0.67		
3	353.15	90	80.0	10	0.83		

**Condiciones del instrumento:**  
(Instrument conditions)

Sin observaciones.

**Requerimientos del cliente:**  
(Customer requirements)

Sin requerimientos.

## **Observaciones generales** (General observations)

**- Es responsabilidad del usuario establecer la fecha de recalibración del equipo. El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias del equipo, de las condiciones de operación y de las buenas prácticas de uso y cuidado.**  
*(It is the responsibility of the user to set the recalibration date of his/her equipment. The time and validity of the results reported in this document depends on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care practices)*

**- El uso de los resultados de la calibración queda a consideración del usuario.**  
*(The use of calibration results is the responsibility of the user)*

**- Los resultados y niveles de incertidumbres declarados en este certificado de calibración corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1.**  
*(The results and uncertainty levels declared in this calibration certificate correspond exclusively to the instrument described in sheet 1)*

**- Los resultados que se presentan en este certificado tienen trazabilidad a patrones nacionales.**  
*(The results presented in this certificate have traceability to national standards)*

**- La incertidumbre expandida se expresa con un factor de cobertura de k=2, que asegura un nivel de confianza de al menos 95 % aproximadamente.**  
*(The expanded uncertainty is expressed by a coverage factor of k=2, which assures the confidence level of less than about 95 %)*

**- La incertidumbre de medida fue estimada según la NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de la incertidumbre en las mediciones".**  
*(The uncertainty of the measurement was estimated according to the NMX- CH-140-IMNC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in the measurements")*

## **Descripción del método:** (Description of method)

**- El valor actual se obtiene de un promedio de 5 mediciones realizadas para cada punto.**  
*(The current value is obtained from an average of 5 evaluations performed for each point)*

**- El sesgo instrumental se obtiene de la diferencia entre el promedio de lecturas indicado por el IBC y el valor de referencia.**  
*(Instrumental bias is obtained from the difference between the average readings indicated by the UUT and the reference value)*

**- El método de calibración es de medición directa mediante simulación eléctrica, en el cual el equipo patrón envía una señal de valor conocido en milivoltaje y que el IBC interpreta en unidades de temperatura.**  
*(The calibration method is direct measurement through electrical simulation, in which the standard equipment sends a signal of known value in millivoltage and that the UUT interprets in temperature units.)*

**- Kelvin**  
(*Kelvin*)

**- grado Celsius**  
(*Celsius degree*)

$$^{\circ}\text{C} = \left(\frac{5}{9}\right) * (^{\circ}\text{F} - 32)$$

**- grado Fahrenheit**  
(*Fahrenheit degree*)

$$^{\circ}\text{F} = \left(\frac{9}{5}\right) * ^{\circ}\text{C} + 32$$

$$K = ^{\circ}\text{C} + 273,15$$