

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of Calibration

Número 64826
Number

Página 1 de 3 páginas
Page of pages

Calibración Asistencia Técnica, S.L.

Basters, 17
Polígono Industrial Riera de Caldes
08184 Palau-Solità i Plegamans (Barcelona)
Tel. 93 863 91 61 — Fax 93 864 85 42
laboratorio@catbcn.com — www.catbcn.com



Calibración
Asistencia
Técnica

Objeto
Item

MULTIFUNCTION INSTRUMENT

Fabricante
Manufacturer

TCR TECORA

Marca/Modelo
Trademark/Type

ISOSTACK G4.1.4mc

Identificación
Identification

12180694P (Electric simulation)

Solicitante
Applicant

CESI, S.P.A.
VIA NINO BIXIO, 39
29121 PIACENZA

Fecha/s de Calibración
Date/s of Calibration

14/06/2022

Persona/s que autoriza/n
Person/s authorizing

Fecha de emisión
Date of issue

14/06/2022

CODIGO INTERNO: C-37071 / A-33703



Calibración Asistencia Técnica S.L. es un laboratorio de calibración acreditado por ENAC con acreditación número 62/LC10.039, en las magnitudes de Caudal, Electricidad CC y Baja Frecuencia, Presión y Vacío, Temperatura y Humedad y Velocidad de Aire.

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.
ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurements capability of the laboratory and its traceability to national or international standards.
ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

Calibración

Calibration

Antes de proceder a la calibración el instrumento permaneció durante un periodo de 24 horas en condiciones ambientales estables de $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$ y humedad relativa menor del 60 % hr. La temperatura durante la calibración fue de $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$ y la humedad relativa menor del 60 % hr.

El instrumento fue operado conectado a la red eléctrica (230 V / 50 Hz) y permaneció encendido el tiempo suficiente para alcanzar la estabilidad térmica.

Los procedimientos utilizados para la calibración fueron:
ITC-250.

Patrones utilizados:
E-035 N/S: 6430006, E-030 N/S: 27016.

Before the calibration the instrument remained for a period of 24 hours in stable environmental conditions $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$ and relative humidity less than 60% RH. The temperature during the calibration was $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$ and relative humidity less than 60 % RH.

The instrument was connected to the electrical network (110V/50Hz) and stayed on long enough to reach thermal stability.

*Procedure used for calibration:
ITC-250.*

*Reference instrument:
E-035 S/N: 6430006, E-030 S/N: 27016..*

Incertidumbre

Uncertainty

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k = 2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA 4 / 02.

Los valores que aparecen en las tablas se entienden corresponden al momento de la medida, no haciéndose consideración alguna sobre la estabilidad del instrumento.

The measurement-expanded uncertainty was obtained by multiplying the typical measurement uncertainty by a cover factor of 2 that for a normal distribution, gives a cover probability of 95%. The typical measurement uncertainty was determined as per EA 4 / 04.

The values and uncertainties given are at the instant of measurement, and do not consider the instrument stability.

Certificado de Calibración



Número: 64826
Number:

Página 3 de 3
Page of

Observaciones

Observations

El presente certificado se refiere únicamente a la calibración eléctrica del instrumento y no contempla ningún tipo de sondas de temperatura externas a éste.

Los puntos de calibración que aparecen en la tabla de resultados han sido seleccionados a petición del cliente.

Fecha de recepción del instrumento: 02/06/2022

This certificate relates only to the electrical calibration of the instrument and does not cover any external temperature probes.

The calibration points that appear in the results table have been selected at your request.

Instrument received: 02/06/2022

Resultados obtenidos

Results

Medición termopares (Canal "Fumes") / Termocouple Measurement ("Fumes" channel)						
TIPO TYPE	VALOR APLICADO VALUE APPLIED (mV)	TEMP. EQUIVAL. EQUIVAL. TEMP. (unid / unit)	(unid) (unit)	LECT, INSTRUM. READING INSTRUM. (unid / unit)	ERROR ERROR (unid / unit)	INCERT. UNCERT. (± unid / unit)
K 0 a / to 1200 °C	0,000	0,0	°C	0,2	0,20	0,23
	1,000	25,0	°C	25,5	0,50	0,23
	2,023	50,0	°C	50,4	0,40	0,23
	4,096	100,0	°C	100,4	0,40	0,23
	6,138	150,0	°C	150,2	0,20	0,23
	10,153	250,0	°C	249,7	-0,30	0,23
	12,209	300,0	°C	300,0	0,00	0,23
	20,644	500,0	°C	500,4	0,40	0,23
	33,275	800,0	°C	800,3	0,30	0,25
	41,276	1000,0	°C	999,3	-0,70	0,27

Conversiones realizadas según norma IEC 584-1 (1995-09).

Tensiones aplicadas mediante cables de extensión.

Conversions made according to IEC 584-1 (1995-09).

Voltages applied by extension wires.