



**EDACI**  
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL

**OAA**

Organismo  
Argentino de  
Acreditación

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN  
LC 001

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684  
Planta 1, Cnel Lynch 2827 B1754CRR  
Prov. de Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0614 Líneas Rotativas  
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Hoja 1

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 76716 / 18**

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el **ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACION** y el titular del Laboratorio de Calibración.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (**SI**).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del **OAA** y de **EDACI**.

Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

**INSTRUMENTO:** Un calibrador de proceso calibrado en modo **INDICADOR** y **GENERADOR**.

**FABRICANTE:** GE DRUCK

**MODELO:** DPI 620

**RANGO:** Sensor K: (- 200 a + 1372)°C ; Sensor J: (- 200 a + 1200)°C ; Sensor S: (- 20 a + 1750)°C

Sensor Pt100: (- 200 a + 850)°C ; I<sub>DC</sub>: (4 a 20)mA y V<sub>DC</sub>: (0 a 10)V

**N° DE SERIE:** 4006903

**IDENTIFICACIÓN DE USUARIO:** CP 13

**DETERMINACIONES REQUERIDAS:** CALIBRACIÓN

**PROCEDIMIENTO APLICADO:** ED - P - 01 / ED - GT - 01

**METODO DE CALIBRACIÓN:** El instrumento fue calibrado simulando la señal del sensor con un calibrador patrón para el modo indicador y leyendo la señal generada con un indicador patrón en el modo generador. Se realizaron cinco mediciones para el caso del indicador y diez mediciones en el caso del generador por cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la temperatura de indicación del instrumento.

**CALIBRACIÓN REALIZADA EN:** EDACI S.R.L.

**FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO:** 04 de junio de 2018

**FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN:** 17 de julio de 2018

**FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO:** 17 de julio de 2018

**NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS:** 6

**CLIENTE:** EDACI S. R. L.

**DOMICILIO:** Cnel. Lynch 2684

**LOCALIDAD:** San Justo

**PAIS:** Argentina



Hoja 2

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 78716 / 18

**MODO INDICADOR**

**SENSOR K**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 19,7	- 0,3	± 0,7
200,3	- 0,5	± 0,7
500,3	- 0,4	± 0,7
800,3	- 0,3	± 0,7

**SENSOR J**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 19,6	- 0,8	± 0,7
200,2	- 0,5	± 0,7
500,2	- 0,6	± 0,7

**SENSOR S**

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
- 0,3	0,1	± 0,9
400,1	- 0,2	± 0,9
800,0	- 0,2	± 0,9
1200,0	- 0,6	± 0,9
1700,1	- 0,9	± 0,9



**EDACI**  
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL

**OAA**

Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
L.C. 008

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684  
Planta 1: Cnel Lynch 2827 B1754CRR  
Prov.de Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0614 Líneas Rotativas  
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Hoja 3

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 78716 / 18

SENSOR Pt100

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
0,05	- 0,04	± 0,5
200,06	- 0,07	± 0,5
400,08	- 0,12	± 0,5

CORRIENTE CONTINUA

Indicación del Instrumento mA	Corrección de la Indicación mA	Incertidumbre mA
4,0000	-0,0002	± 0,0013
8,0000	-0,0001	± 0,0020
12,0000	0,0001	± 0,0027
16,0000	0,0002	± 0,0034
20,0000	0,0004	± 0,0042

*[Handwritten signature]*



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 78716 / 18

TENSIÓN CONTINUA

Indicación del Instrumento V	Corrección de la Indicación V	Incertidumbre V
0,00000	-0,00007	± 0,00001
2,00000	0,00064	± 0,00013
4,00000	0,00128	± 0,00044
6,00000	0,00209	± 0,00054
8,00000	0,00280	± 0,00063
10,00000	0,00350	± 0,00073

MODO GENERADOR

SENSOR K

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
200,0	- 0,1	± 0,6
500,0	- 0,1	± 0,6
800,0	0,0	± 0,6
1200,0	- 0,3	± 0,6

*[Handwritten signature]*



Hoja 5

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 78716 / 18

SENSOR J

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
200,0	- 0,3	± 0,4
500,0	- 0,4	± 0,4
800,0	- 0,3	± 0,4
1200,0	- 0,3	± 0,4

SENSOR S

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
0,0	0,7	± 0,9
400,0	0,4	± 0,9
800,0	0,4	± 0,9
1200,0	0,1	± 0,9
1700,0	- 0,1	± 0,9

SENSOR Pt100

Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre °C
0,00	0,00	± 0,1
200,00	- 0,01	± 0,1
400,00	- 0,06	± 0,1
600,00	- 0,10	± 0,1



**EDACI**  
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL

**OAA**

Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LC 006

Administración y Laboratorio: Cnel Lynch 2684  
Planta 1: Cnel Lynch 2827 B1754CRR  
Prov.de Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: (54) 11 - 4441-0614 Líneas Rotativas  
email: ventas@edaci.com

www.edaci.com

Hoja 6

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 73716 / 18

**El instrumento fue calibrado con una compensación por junta fría igual a 0°C.**

**División mínima instrumento:  
(Sensor K ; J ; S): 0,1°C  
División mínima instrumento (V<sub>DC</sub> e I<sub>DC</sub>): 0,00001 V ; 0,0001 mA  
División mínima instrumento  
(Sensor Pt100): 0,01°C**

**El instrumento se ha calibrado con la mejor resolución permitida por el mismo.**

**OBSERVACIONES:**

TEMP. AMBIENTE: 19,8°C ± 1°C

H.R.A.: 54%HR ± 6%HR

La temperatura según la ITS 90 se obtiene sumando algebraicamente la "Indicación del Instrumento" y la "Corrección en la Indicación".

"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 el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme a la Norma IRAM 35051:2004."

El valor Indicación del instrumento es el resultante del promedio de diez lecturas para cada punto en el modo generador y de cinco lecturas en el modo indicador, registrados en la planilla de uso interno 5.4/1.

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web [www.edaci.com](http://www.edaci.com)

**PATRONES UTILIZADOS:**

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	Nº SERIE	Nº CERTIFICADO	FREC. CAL.
TERMÓMETRO DIGITAL	IT 01	ASL	63129	71366 EDACI JULIO 2017	12 MESES
CALIBRADOR DE PROCESO	CP 07	UNOMAT	5983	72996 EDACI SEPTIEMBRE 2017	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	78729 EDACI MAYO 2018	12 MESES
CALIBRADOR DE PROCESO	CP 08	FLUKE	6370005	FM-102-18047 INTI NOVIEMBRE 2016	36 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 14	TFA	7898	68704 EDACI MARZO 2017	24 MESES

Dto. de Calibración  
Roberto Targhetta

Jefe División Laboratorios  
German Romiano