



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA ✓

Organismo
Argentino de
Acreditación

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

Página 1 de 3

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 87627 / 19

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: Una termocupla, contenida en una vaina metálica de aproximadamente 700mm de longitud y 6,35mm de diámetro. Con extensión de cable y ficha.

FABRICANTE: Silse S.A.

MODELO: K

RANGO: (0 a 1100)°C

N° DE SERIE: - - - - -

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: TC 97

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 01

METODO DE CALIBRACIÓN: La termocupla fue calibrada midiendo la FEM (Fuerza electromotriz) con un indicador patrón e introduciendo la misma en un calibrador de temperatura de bloque seco, junto con una termorresistencia y termocupla patrón. Se realizaron diez mediciones por cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la temperatura del punto a calibrar.

CALIBRACIÓN REALIZADA EN: EDACI S.R.L.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 29 de julio de 2019

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 01 de agosto de 2019

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 02 de agosto de 2019

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 3

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 87627 / 19

Indicación del Patrón °C	Fem medida en el instrumento convertida a temperatura °C	Corrección del instrumento °C	Incertidumbre Expandida °C
0,0	0,8	- 0,8	± 0,5
156,3	157,6	- 1,3	± 0,5
200,2	202,8	- 2,6	± 1,5
420,0	420,8	- 0,8	± 1,5
599,8	601,1	- 1,3	± 2,0
802,4	803,9	- 1,5	± 3,2
1097,8	1098,3	- 0,5	± 5,0

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 28,0°C ± 1°C

H.R.A.: 29%HR ± 6%HR



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 87627 / 19

La temperatura según la ITS 90 se obtiene sumando algebraicamente la "Fem medida convertida a temperatura" y la "Corrección en la Indicación".

La conversión de la Fem medida a temperatura se obtiene de la ASTM E230M-12 Standard Specification and Temperature-Electromotive Force (emf) Tables for Standardized Thermocouples

"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 medido del instrumento es el resultante del promedio de diez lecturas medidas con un indicador patrón calibrado con la correspondiente curva de conversión de FEM a temperatura para cada punto, registrado en la planilla de uso interno 7.2/2.

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web www.edaci.com

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
TERMÓMETRO DIGITAL	IT 01	ASL	.063129	87451 EDACI JULIO 2019	12 MESES
TERMOCUPLA	TC - 01	EDACI	----	OT N° 102 17202 INTI JUNIO 2015	60 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	TD 01 CANAL 01	LEYRO	Indicador: 1031401201 Sensor: 040717/03-2	85764 EDACI MAYO 2019	12 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	TD 02 CANAL 01	LEYRO	Indicador: 2017092908 57 Sensor: 317702-L	038559 ENAC OCTUBRE 2017	24 MESES
INDICADOR DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	IT01 con T100-13	ASL // ASP	Indicador: 63129	84917 EDACI ABRIL 2019	36 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 11	TFA	06A00	85410 EDACI MAYO 2019	12 MESES

Dpto. de Calibración
Roberto Targhetta

Jefe División Laboratorios
German Romano