



**EDACI**  
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL

**OAA**

Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LC 005

Administración Laboratorio Cnel Lynch 2684  
Partida 11 Cnel Lynch 2627 B175-CRR  
Prov.de Buenos Aires - Argentina  
Tel/Fax: 54-11-4441-0614 Lineas Rotativas  
email:ventas@edaci.com

www.edaci.com

Hoja 1

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 79508 / 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 validos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

**INSTRUMENTO:** Un multímetro digital portátil.

**FABRICANTE:** CIE

**MODELO:** 120

**RANGO:** Función  $V_{DC}$ ,  $V_{AC}$ ,  $I_{DC}$  y Resistencia.

**N° DE SERIE:** 523524

**IDENTIFICACIÓN DE USUARIO:** MU 07

**DETERMINACIONES REQUERIDAS:** CALIBRACIÓN

**PROCEDIMIENTO APLICADO:** ED - MD - 01

**MÉTODO DE CALIBRACIÓN:** Se generaron para cada función los diferentes valores de referencia utilizando para ello un calibrador patrón. Se realizaron cinco mediciones por cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la indicación del instrumento.

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

**FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO:** 10 de julio de 2018

**FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN:** 10 de julio de 2018

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

**NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS:** 3

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

**DOMICILIO:** Cnel. Lynch 2684    **LOCALIDAD:** San Justo

**PAÍS:** Argentina



**EDACI**  
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN  
Y CONTROL INDUSTRIAL

**OAA**

Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Laboratorio de Calibración  
LC 975

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 2

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº 79508 / 18  
FUNCIÓN  $V_{DC}$

Rango	Div. Mínima	Valor de Referencia	Desvío medido	Incertidumbre U
2 V	0,001 V	0,200 V	0,000 V	$\pm 0,0021$ V
	0,001 V	1,800 V	0,000 V	$\pm 0,0021$ V
	0,001 V	- 1,800 V	0,002 V	$\pm 0,0022$ V
20 V	0,01 V	2,00 V	0,00 V	$\pm 0,021$ V
	0,01 V	10,00 V	0,00 V	$\pm 0,021$ V
	0,01 V	18,00 V	0,00 V	$\pm 0,021$ V
	0,01 V	- 10,00 V	0,01 V	$\pm 0,018$ V
	0,01 V	- 18,00 V	0,02 V	$\pm 0,021$ V
200 V	0,1 V	20,0 V	- 0,1 V	$\pm 0,18$ V
	0,1 V	180,0 V	- 0,2 V	$\pm 0,20$ V
	0,1 V	- 180,0 V	0,5 V	$\pm 0,21$ V
600 V	1 V	60 V	- 1 V	$\pm 0,8$ V
	1 V	540 V	0 V	$\pm 1,2$ V
	1 V	- 540 V	3 V	$\pm 1,3$ V

FUNCIÓN  $V_{AC}$

Rango	Div. Mínima	Valor de Referencia	Frecuencia	Desvío medido	Incertidumbre U
200 V	0,1 V	20,0 V	50 Hz	- 0,5 V	$\pm 0,06$ V
	0,1 V	20,0 V	1 kHz	- 0,5 V	$\pm 0,06$ V
	0,1 V	100,0 V	50 Hz	- 0,3 V	$\pm 0,18$ V
	0,1 V	100,0 V	1 kHz	- 0,4 V	$\pm 0,12$ V
	0,1 V	180,0 V	50 Hz	0,1 V	$\pm 0,22$ V
	0,1 V	180,0 V	1 kHz	- 0,1 V	$\pm 0,22$ V
600 V	1 V	540 V	50 Hz	- 1 V	$\pm 1,6$ V
	1 V	540 V	1 kHz	- 2 V	$\pm 1,8$ V



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 79508 / 18**  
**FUNCIÓN I<sub>DC</sub>**

Rango	Div. Mínima	Valor de Referencia	Desvío medido	Incertidumbre U
2 A	0,001 A	1,000 A	0,003 A	± 0,0007 A
	0,001 A	- 1,000 A	- 0,002 A	± 0,0011 A
	0,001 A	1,800 A	0,008 A	± 0,0014 A

**FUNCIÓN RESISTENCIA**

Rango	Div. Mínima	Valor de Referencia	Desvío medido	Incertidumbre U
200 Ω	0,1 Ω	1,0 Ω	0,0 Ω	± 0,11 Ω
	0,1 Ω	10,0 Ω	0,1 Ω	± 0,06 Ω
	0,1 Ω	100,0 Ω	0,7 Ω	± 0,06 Ω
2 kΩ	0,001 kΩ	1,000 kΩ	0,002 kΩ	± 0,00060 kΩ
20 kΩ	0,01 kΩ	10,00 kΩ	- 0,01 kΩ	± 0,012 kΩ
200 kΩ	0,1 kΩ	100,0 kΩ	- 0,1 kΩ	± 0,13 kΩ
2000 KΩ	1 kΩ	1000 kΩ	- 3 kΩ	± 1,1 kΩ

**OBSERVACIONES:**

TEMP. AMBIENTE: 20,5°C ± 1°C

H.R.A.: 56%HR ± 6%HR

"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 al menos cuatro lecturas para cada punto, 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	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
CALIBRADOR DE PROCESO	CP 08	FLUKE	6370005	FM-102-18047 NOVIEMBRE 2016	36 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 14	TFA	7898	68704 EDACI MARZO 2017	24 MESES

Dto. de Calibración  
Gabriel Arias

Director Técnico  
Ing. Alberto Romaró