



EDACI
EMPRESA DE AUTOMATIZACIÓN
Y CONTROL INDUSTRIAL

OAA

Organismo
Argentino de
Acreditación

Laboratorio de Calibración
LC 905

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° 52814 / 14

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} , A_{DC} y Resistencia.

N° DE SERIE: 523523

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: MU - 06

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.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 19 de noviembre de 2014

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 19 de noviembre de 2014

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 19 de noviembre de 2014

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 3

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

PAIS: Argentina

LOCALIDAD: San Justo



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 52814 / 14

FUNCIÓN V_{DC}

Rango	Valor de Referencia	Desvío medido	Incertidumbre U
2 V	0,200 V	- 0,001 V	± 0,002 V
	1,800 V	- 0,002 V	± 0,002 V
	-1,800 V	0,004 V	± 0,002 V
20 V	2,00 V	- 0,01 V	± 0,02 V
	10,00 V	- 0,01 V	± 0,02 V
	18,00 V	- 0,02 V	± 0,02 V
	-10,00 V	0,02 V	± 0,02 V
	-18,00 V	0,03 V	± 0,02 V
200 V	20,0 V	- 0,6 V	± 0,18 V
	180,0 V	- 0,3 V	± 0,18 V
	-180,0 V	0,5 V	± 0,18 V
1000 V	100,0 V	- 1 V	± 0,78 V
	900,0 V	- 2 V	± 0,78 V
	-900,0 V	3 V	± 0,78 V

FUNCIÓN V_{AC}

Rango	Valor de Referencia	Frecuencia	Desvío medido	Incertidumbre U
200 V	20,00 V	50 Hz	- 0,5 V	± 0,06 V
	20,00 V	1 kHz	- 0,5 V	± 0,06 V
	100,00 V	50 Hz	- 0,4 V	± 0,12 V
	100,00 V	1 kHz	- 0,5 V	± 0,12 V
	180,0 V	50 Hz	- 0,3 V	± 0,22 V
	180,0 V	1 kHz	- 0,5 V	± 0,22 V
1000 V	900,0 V	50 Hz	- 3 V	± 0,70 V
	900,0 V	1 kHz	- 2 V	± 0,70 V

FUNCIÓN I_{DC}

Rango	Valor de Referencia	Desvío medido	Incertidumbre U
2 A	1,000 A	0,002 A	± 0,001 A
	-1,000 A	- 0,001 A	± 0,001 A



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 52814 / 14

FUNCIÓN RESISTENCIA

Rango	Valor de Referencia	Desvío medido	Incertidumbre U
200 Ω	1 Ω	0,1 Ω	$\pm 0,06 \Omega$
	10 Ω	0,2 Ω	$\pm 0,06 \Omega$
	100 Ω	0,7 Ω	$\pm 0,06 \Omega$
2 k Ω	1 k Ω	0,002 k Ω	$\pm 0,001 k\Omega$
20 k Ω	10 k Ω	0,00 k Ω	$\pm 0,01 k\Omega$
200 k Ω	100 k Ω	0,0 k Ω	$\pm 0,06 k\Omega$
2000 k Ω	1000 k Ω	- 4 k Ω	$\pm 0,60 k\Omega$

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 25,3°C \pm 1°C

H.R.A.: 39%HR \pm 4%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

Al instrumento no se le ha efectuado ningún ajuste o reparación previa a la calibración.

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
CALIBRADOR DE PROCESO	CP 08	FLUKE	6370005	FM-102-16322 PARCIAL 1 INTI SEPTIEMBRE 2013	24 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 16	TFA	6893	49195 EDACI AGOSTO 14	24 MESES

Dto. de Calibración
Maximiliano Cornú

Jefe División Laboratorios
German Romano