



SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIONES
LABORATORIO N° 18
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 1222-07-14



N° total de páginas del certificado: (2)

Laboratorio de calibración/medición supervisado por el Instituto Nacional de Tecnología

A&G Quality Technology Metrología

De Viviana M. García.

Laboratorio de calibración

Bajo lineamientos de la Norma ISO 17025

Calle 315 N° 1374 (1886) Ranelagh - Berazategui - Prov. de Bs. As.

Tel./Fax: 4223-2780/2470

www.aygmetrologia.com.ar



Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el INTI 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 INTI y del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto:	FUENTE REGULABLE
Fabricante:	EXTECH
Modelo:	382-210
Numero de Serie:	981201420
Identificación Interna:	NO TIENE
Determinaciones Requeridas:	CALIBRACION
Fecha de Calibración:	05/09/2014
Fecha de Emisión del Certificado	05/09/2014
Clientes:	NET CALIBRACIONES S.A.
Dirección:	Cerrito 1050 Piso:7 Caba.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado



Tablas de Valores Obtenidos:

Tabla 1 - Vcc

Escala	Valor Indicado	Valor Medido	Incertidumbre de la Medición
30 V	6 V	6,1 V	0,1 V
	12 V	12,1 V	0,1 V
	18 V	18,0 V	0,1 V
	24 V	24,0 V	0,1 V
	30 V	30,0 V	0,1 V

Valor Indicado: Es el valor indicado por el instrumento en calibración.

Valor medido: Es el valor promedio indicado por el instrumento patrón al realizarle 4 carreras consecutivas para cada punto de medición.

Observaciones: El instrumento no requirió ajuste.

Temperatura de calibración: $20,4 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ **Humedad Relativa:** $59 \pm 10\%$.

Procedimiento aplicado: Procedimiento aplicado T004B del Manual de Procedimientos Técnicos de A&G según Norma de aplicación.

Incertidumbre: La incertidumbre de medición expandida es la informada y fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento $k=2$ lo cual corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% para una distribución normal. En ella se incluyen las contribuciones del método y el comportamiento del elemento sometido a la calibración, bajo las condiciones descriptas. No contiene términos que contemplen el comportamiento del elemento calibrado a largo plazo.

Patrones Empleados:

Instrumento
MULTIMETRO DIGITAL
MULTIMETRO DIGITAL

Marca
FLUKE
Hewlett Packard

Identificación Interna
ITEM 65
ITEM 62

N° de certificado
02-17634/14
05-16607/13

Responsables:

Enrique Ferreira
Subdirección Técnica

Ing. Carlos E. Mateo
Subdirección de
Electricidad

Viviana García
Dirección técnica

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado





SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIONES
LABORATORIO N° 18
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 1219-07-14



N° total de páginas del certificado:(2)

Laboratorio de calibración/medición supervisado por el Instituto Nacional de Tecnología

A&G Quality Technology Metrología

De Viviana M. García.

Laboratorio de calibración

Bajo lineamientos de la Norma ISO 17025

Calle 315 N° 1374 (1886) Ranelagh - Berazategui - Prov. de Bs. As.

Tel./Fax: 4223-2780/2470

www.aygmetrologia.com.ar



Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el INTI 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 INTI y del Laboratorio que lo emite. Certificados de calibración sin firma y aclaración, no serán válidos.

El usuario es responsable de la recalibración del objeto a intervalos apropiados.

Objeto:	FUENTE REGULABLE
Fabricante:	EXTECH
Modelo:	382-210
Numero de Serie:	981201420
Identificación Interna:	NO TIENE
Determinaciones Requeridas:	CALIBRACION
Fecha de Calibración:	05/09/2014
Fecha de Emisión del Certificado	05/09/2014
Clientes:	NET CALIBRACIONES S.A.
Dirección:	Cerrito 1050 Piso:7 Caba.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado



INTI

SERVICIO ARGENTINO DE CALIBRACIONES
LABORATORIO N° 18
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 1219-07-14



Página 2

Tablas de Valores Obtenidos:

Tabla 1 - Icc

Escala	Valor Indicado	Valor Medido	Incertidumbre de la Medición
3 A	0,6 A	0,60 A	0,01 A
	1,2 A	1,20 A	0,01 A
	1,8 A	1,81 A	0,01 A
	2,4 A	2,41 A	0,01 A
	3 A	3,03 A	0,02 A

Valor Indicado: Es el valor indicado por el instrumento en calibración.

Valor Medido: Es el valor promedio indicado por el instrumento patrón al realizarle 4 carreras consecutivas para cada punto de medición.

Observaciones: El instrumento no requirió ajuste.

Temperatura de calibración: 19,9 ± 0,5 °C **Humedad Relativa:** 55 ± 10 %.

Procedimiento aplicado: Procedimiento aplicado T004B del Manual de Procedimientos Técnicos de A&G según Norma de aplicación.

Incertidumbre: La incertidumbre de medición expandida es la informada y fue calculada multiplicando la incertidumbre estándar combinada por un factor de cubrimiento k=2 lo cual corresponde a un nivel aproximado de confianza del 95% para una distribución normal. En ella se incluyen las contribuciones del método y el comportamiento del elemento sometido a la calibración, bajo las condiciones descriptas. No contiene términos que contemplen el comportamiento del elemento calibrado a largo plazo.

Patrones Empleados:

Instrumento
MULTIMETRO DIGITAL
MULTIMETRO DIGITAL

Marca
FLUKE
Hewlett Packard

Identificación Interna
ITEM 65
ITEM 62

N° de certificado
02-17634/14
05-16607/13

Responsables:

Enrique Pedreira
Subdirección Técnica

Ing. Carlos E. Mateo
Subdirección de

Viviana García
Dirección técnica

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este certificado

