



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN

LABORATORIO: LENOR S.R.L.

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO Nº: LC 036

DOMICILIO: Fraga 979 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1427BTS), Argentina

RESPONSABLE (DIRECTOR TÉCNICO): Hasta el 09-06-2020: Téc. Elec. Ariel Vargas

Desde el 10-06-2020: Sr. Javier Esquivel

Conforme a los criterios contenidos en la Norma IRAM-ISO/IEC 17025:2017, los documentos del OAA para la acreditación de laboratorios de calibración, y los documentos aplicables de ILAC, está acreditado por el Organismo Argentino de Acreditación para las siguientes calibraciones:

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: TEMPERATURA							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración por simulación eléctrica, de equipos indicadores de temperatura	Tipo J -210 a -100°C	Tipo J 0,27°C	X		PE C (A) 13	24-04-2021	VIGENTE
	-100 a -30°C	0,16 °C					
	-30 a 150°C	0,14°C					
	150 a 760°C	0,17°C					
	760 a 1200°C	0,23					
	Tipo T -250 a -150°C	Tipo T 0,63°C					
	-150 a 0°C	0,24°C					
	0 a 400°C	0,16°C					
	Tipo E -250 a -100°C	Tipo E 0,50°C					
	-100 a -25°C	0,16°C					
	-25 a 350°C	0,14°C					
	350 a 650°C	0,16°C					
	650 a 1000°C	0,21°C					
	Tipo K -200 a -100°C	Tipo K 0,33°C					
	-100 a -25°C	0,18°C					
	-25 a 120°C	0,16°C					
120 a 1000°C	0,26°C						
1000 a 1372°C	0,40°C						

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: TEMPERATURA							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de lazo sensor-indicador (termopares)	-25°C ≤ T ≤ 150°C 150°C < T ≤ 400°C 400°C < T ≤ 660°C	0,56°C 0,90°C 1,3°C		X	PE C (A) 05	24-04-2021	VIGENTE
	-25°C ≤ T ≤ 125°C 125°C ≤ T ≤ 150°C 150°C < T ≤ 400°C 400°C < T ≤ 660°C	0,45°C 0,45°C 0,70°C 1°C	X		PE C (A) 05	24-04-2021	VIGENTE
Temperatura lazo sensor	-25°C ≤ T ≤ 125°C 125°C < T ≤ 150°C 150°C < T ≤ 400°C 400°C < T ≤ 660°C	0,15°C 0,15°C 0,40°C 0,65°C	X		PE C (A) 05	24-04-2021	VIGENTE
Temperatura lazo sensor	-25°C ≤ T ≤ 125°C 125°C < T ≤ 150°C 150°C < T ≤ 400°C 400°C < T ≤ 660°C	0,26°C 0,26°C 0,55°C 0,8°C		X	PE C (A) 05	24-04-2021	VIGENTE
Calibración de equipos de medición de temperatura y humedad relativa ambiental (termohigrómetros, datalogers, sensores ambientales de temperatura y humedad)	0°C ≤ T ≤ 50°C	0,5°C	X		PE C (A) 30	24-04-2021	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



OAA – Organismo Argentino de Acreditación
F01-(DC-LC-01) v8, F.e.V = 10-Julio-2019

Magnitud: PRESIÓN							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de equipos medidores de presiones manométricas	-83 k Pa ≤ P ≤ 207 kPa	0.21 kPa		X	PE C (A) 02	24-04-2021	VIGENTE
	207 kPa < P ≤ 2068 kPa	1.4 kPa					
	2.07 MPa < P ≤ 10.3 MPa	0.07% lectura + 0.001 MPa					
	10.3 MPa < P ≤ 14 MPa	0.019 MPa					
	14 MPa < P ≤ 69 MPa	0.11% lectura					
Calibración de equipos medidores de presiones manométricas	-83 kPa ≤ P ≤ 0 kPa	0,049 kPa	X		PE C (A) 02	24-04-2021	VIGENTE
	0 kPa < P ≤ 207 kPa	0,18 kPa					
	207 kPa < P ≤ 2068 kPa	1,2 kPa					
	2.07 MPa < P ≤ 10.3 MPa	0,06% lectura + 0,001 MPa					
	10.3 MPa < P ≤ 14 MPa	0,016 MPa					
	14 MPa < P ≤ 69 MPa	0,12% lectura					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Continua	$0 \leq I \leq 3,3 \text{ mA}$	0,014 % + 0,05 μA	X		PE C (A) 07	24-04-2021	VIGENTE
	$3,3 < I \leq 33 \text{ mA}$	0,012 % + 0,25 μA					
	$33 < I \leq 330 \text{ mA}$	0,012 % + 3,3 μA					
	$330 \text{ mA} < I \leq 2,2 \text{ A}$	0,032 % + 44 μA					
	$2,2 < I \leq 11 \text{ A}$	0,062 % + 330 μA					
	$11 < I \leq 16 \text{ A}$	0,012 % + 0,17 mA					
	$16 < I \leq 100 \text{ A}$	0,032 % + 2,2 mA					
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Alterna	$0,03 \leq I \leq 0,33 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq F \leq 20 \text{ Hz}$	0,27 % + 0,15 μA	X		PE C (A) 07	24-04-2021	VIGENTE
	$0,03 \leq I \leq 0,33 \text{ mA}$ $20 \text{ Hz} < F \leq 45 \text{ Hz}$	0,13 % + 0,15 μA					
	$0,03 \leq I \leq 0,33 \text{ mA}$ $45 \text{ Hz} < F \leq 1 \text{ kHz}$	0,13 % + 0,25 μA					
	$0,03 \leq I \leq 0,33 \text{ mA}$ $1 \text{ kHz} < F \leq 5 \text{ kHz}$	0,42 % + 0,15 μA					
	$0,03 \leq I \leq 0,33 \text{ mA}$ $5 \text{ kHz} < F \leq 10 \text{ kHz}$	1,4 % + 0,15 μA					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Alterna	0,33 < I ≤ 3,3 mA 10 Hz ≤ F ≤ 20 Hz	0,21 % + 0,3 μA	X		PE C (A) 07	24-04-2021	VIGENTE
	0,33 < I ≤ 3,3 mA 20 Hz < F ≤ 45 Hz	0,11 % + 0,3 μA					
	0,33 < I ≤ 3,3 mA 45 Hz < F ≤ 1 kHz	0,11 % + 0,3 μA					
	0,33 < I ≤ 3,3 mA 1 kHz < F ≤ 5 kHz	0,21 % + 0,3 μA					
	0,33 < I ≤ 3,3 mA 5 kHz < F ≤ 10 kHz	0,62 % + 0,3 μA					
	3,3 < I ≤ 33 mA 10 Hz ≤ F ≤ 20 Hz	0,21 % + 3 μA					
	3,3 < I ≤ 33 mA 20 Hz < F ≤ 45 Hz	0,11 % + 3 μA					
	3,3 < I ≤ 33 mA 45 Hz < F ≤ 1 kHz	0,10 % + 3 μA					
	3,3 < I ≤ 33 mA 1 kHz < F ≤ 5 kHz	0,21 % + 3 μA					
	3,3 < I ≤ 33 mA 5 kHz < F ≤ 10 kHz	0,61 % + 3 μA					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Alterna	33 < I ≤ 330 mA 10 Hz ≤ F ≤ 20 Hz	0,21 % + 30 μA	X		PE C (A) 07	24-04-2021	VIGENTE
	33 < I ≤ 330 mA 20 Hz < F ≤ 45 Hz	0,11 % + 30 μA					
	33 < I ≤ 330 mA 45 Hz < F ≤ 1 kHz	0,10 % + 30 μA					
	33 < I ≤ 330 mA 1 kHz < F ≤ 5 kHz	0,21 % + 30 μA					
	33 < I ≤ 330 mA 5 kHz < F ≤ 10 kHz	0,61 % + 30 μA					
	0,33 < I ≤ 2,2 A 10 Hz ≤ F ≤ 45 Hz	0,21 % + 300 μA					
	0,33 < I ≤ 2,2 A 45 Hz < F ≤ 1 kHz	0,11 % + 300 μA					
	0,33 < I ≤ 2,2 A 1 kHz < F ≤ 5 kHz	0,76 % + 300 μA					
	2,2 < I ≤ 11 A 45 Hz ≤ F ≤ 65 Hz	0,07 % + 2000 μA					
	2,2 < I ≤ 11 A 65 Hz < F ≤ 500 Hz	0,11 % + 2000 μA					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Alterna	$2,2 < I \leq 11 \text{ A}$ $500 \text{ Hz} < F \leq 1 \text{ kHz}$	0,34 % + 2000 μA	X		PE C (A) 07	24-04-2021	VIGENTE
	$11 < I \leq 16 \text{ A}$ $45 \text{ Hz} \leq F \leq 65 \text{ Hz}$	0,10 % + 1,5 mA					
	$16 < I \leq 100 \text{ A}$ $45 \text{ Hz} \leq F \leq 65 \text{ Hz}$	0,11 % + 15 mA					
	$100 < I \leq 550 \text{ A}$ $45 \text{ Hz} \leq F \leq 65 \text{ Hz}$	0,07 % + 0,1 A					
Calibración de Analizadores de Potencia o Wattímetros en Corriente Alterna (45 Hz – 65 Hz) Factor de Potencia 1 y 0,8 i-c.	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $3,3 \text{ mA} \leq I \leq 9 \text{ mA}$	<i>Para factor de potencia de 0,8 adicionar 0,18%</i> 0,42 %	X		PE C (A) 06	24-04-2021	VIGENTE
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $9 \text{ mA} < I \leq 33 \text{ mA}$	0,27 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $33 \text{ mA} < I \leq 90 \text{ mA}$	0,37 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $90 \text{ mA} < I \leq 330 \text{ mA}$	0,27 %					
	$330 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $3,3 \text{ mA} \leq I \leq 9 \text{ mA}$	0,27 %					
	$330 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $9 \text{ mA} < I \leq 33 \text{ mA}$	0,17 %					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Analizadores de Potencia o Wattímetros en Corriente Alterna (45 Hz – 65 Hz) Factor de Potencia 1 y 0,8 i-c.	$330 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $33 \text{ mA} < I \leq 90 \text{ mA}$	0,27 %	X		PE C (A) 06	24-04-2021	VIGENTE
	$330 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $90 \text{ mA} < I \leq 330 \text{ mA}$	0,17 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $0,33 \text{ A} \leq I \leq 0,9 \text{ A}$	0,37 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $0,9 \text{ A} < I \leq 2,2 \text{ A}$	0,27 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $2,2 \text{ A} < I \leq 4,5 \text{ A}$	0,37 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 330 \text{ mV}$ $4,5 \text{ A} < I \leq 11 \text{ A}$	0,27 %					
	$330 \text{ mV} < V \leq 1020 \text{ V}$ $0,33 \text{ A} \leq I \leq 0,9 \text{ A}$	0,27 %					
	$330 \text{ mV} < V \leq 1020 \text{ V}$ $0,9 \text{ A} < I \leq 2,2 \text{ A}$	0,17 %					
	$330 \text{ mV} < V \leq 1020 \text{ V}$ $2,2 \text{ A} < I \leq 4,5 \text{ A}$	0,22 %					
	$330 \text{ mV} < V \leq 1020 \text{ V}$ $4,5 \text{ A} < I \leq 11 \text{ A}$	0,17 %					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Continua	$0 \leq V < 330 \text{ mV}$	$0,009\% + 3,5 \mu\text{V}$	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$330 \text{ mV} \leq V < 3,3 \text{ V}$	$0,007\% + 5,8 \mu\text{V}$					
	$3,3 \leq V < 33 \text{ V}$	$0,007\% + 58 \mu\text{V}$					
	$33 \leq V < 330 \text{ V}$	$0,007\% + 580 \mu\text{V}$					
	$330 \leq V \leq 1020 \text{ V}$	$0,007\% + 1800 \mu\text{V}$					
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Continua	$0 \leq I < 3,3 \text{ mA}$	$0,017\% + 0,058 \mu\text{A}$	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$3,3 \leq I < 33 \text{ mA}$	$0,014\% + 0,29 \mu\text{A}$					
	$33 \leq I < 330 \text{ mA}$	$0,014\% + 3,8 \mu\text{A}$					
	$330 \text{ mA} \leq I < 2,2 \text{ A}$	$0,037\% + 51 \mu\text{A}$					
	$2,2 \leq I \leq 11 \text{ A}$	$0,072\% + 380 \mu\text{A}$					
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	$0,43\% + 23 \mu\text{V}$	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 10 \text{ kHz}$	$0,20\% + 23 \mu\text{V}$					
	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $10 \text{ kHz} \leq F < 20 \text{ kHz}$	$0,26\% + 23 \mu\text{V}$					
	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} \leq F < 50 \text{ kHz}$	$0,32\% + 23 \mu\text{V}$					
	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} \leq F < 100 \text{ kHz}$	$0,43\% + 38 \mu\text{V}$					
	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} \leq F \leq 500 \text{ kHz}$	$1,2\% + 69 \mu\text{V}$					
	$33 \leq V < 330 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	$0,32\% + 58 \mu\text{V}$					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	$33 \leq V < 330 \text{ mV}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 10 \text{ kHz}$	0,07% + 23 μV	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$33 \leq V < 330 \text{ mV}$ $10 \text{ kHz} \leq F < 20 \text{ kHz}$	0,13% + 23 μV					
	$33 \leq V < 330 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} \leq F < 50 \text{ kHz}$	0,20% + 46 μV					
	$33 \leq V < 330 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} \leq F < 100 \text{ kHz}$	0,29% + 200 μV					
	$33 \leq V < 330 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} \leq F \leq 500 \text{ kHz}$	0,85% + 380 μV					
	$0,33 \leq V < 3,3 \text{ V}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,19% + 290 μV					
	$0,33 \leq V < 3,3 \text{ V}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 10 \text{ kHz}$	0,05% + 69 μV					
	$0,33 \leq V < 3,3 \text{ V}$ $10 \text{ kHz} \leq F < 20 \text{ kHz}$	0,11% + 69 μV					
	$0,33 \leq V < 3,3 \text{ V}$ $20 \text{ kHz} \leq F < 50 \text{ kHz}$	0,18% + 350 μV					
	$0,33 \leq V < 3,3 \text{ V}$ $50 \text{ kHz} \leq F < 100 \text{ kHz}$	0,29% + 2000 μV					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	$0,33 \leq V < 3,3 V$ $100 \text{ kHz} \leq F \leq 500 \text{ kHz}$	0,64% + 3800 μV	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$3,3 \leq V < 33 V$ $10 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,19% + 2900 μV					
	$3,3 \leq V < 33 V$ $45 \text{ Hz} \leq F < 10 \text{ kHz}$	0,06% + 690 μV					
	$3,3 \leq V < 33 V$ $10 \text{ kHz} \leq F < 20 \text{ kHz}$	0,11% + 3000 μV					
	$3,3 \leq V < 33 V$ $20 \text{ kHz} \leq F < 50 \text{ kHz}$	0,24% + 5800 μV					
	$3,3 \leq V < 33 V$ $50 \text{ kHz} \leq F \leq 100 \text{ kHz}$	0,30% + 20000 μV					
	$33 \leq V < 330 V$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,07% + 7,7 mV					
	$33 \leq V < 330 V$ $1 \text{ kHz} \leq F < 10 \text{ kHz}$	0,11% + 18 mV					
	$33 \leq V < 330 V$ $10 \text{ kHz} \leq F \leq 20 \text{ kHz}$	0,12% + 38 mV					
	$330 \leq V \leq 1020 V$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,07% + 93 mV					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	$330 \leq V \leq 1020 V$ $1 \text{ kHz} \leq F < 5 \text{ kHz}$	0,25% + 115 mV	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$330 \leq V \leq 1020 V$ $5 \text{ kHz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$	0,26% + 580 mV					
	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} \leq F < 100 \text{ kHz}$	0,43% + 38 μ V					
	$1 \leq V < 33 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} \leq F \leq 500 \text{ kHz}$	1,2% + 69 μ V					
	$33 \leq V < 330 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,32% + 58 μ V					
	$0,03 \leq I < 0,33 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 20 \text{ Hz}$	0,31% + 0,18 μ A					
	$0,33 \leq I < 2,2 \text{ A}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,13% + 350 μ A					
	$0,33 \leq I < 2,2 \text{ A}$ $1 \text{ kHz} \leq F \leq 5 \text{ kHz}$	0,88% + 350 μ A					
	$2,2 \leq I \leq 11 \text{ A}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 65 \text{ Hz}$	0,09% + 2300 μ A					
	$2,2 \leq I \leq 11 \text{ A}$ $65 \text{ Hz} \leq F < 500 \text{ Hz}$	0,13% + 2300 μ A					
	$2,2 \leq I \leq 11 \text{ A}$ $500 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	0,40% + 2300 μ A					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Alterna	$0,03 \leq I < 0,33 \text{ mA}$ $20 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,16% + 0,17 μA	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$0,03 \leq I < 0,33 \text{ mA}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,15% + 0,29 μA					
	$0,03 \leq I < 0,33 \text{ mA}$ $1 \text{ kHz} \leq F < 5 \text{ kHz}$	0,48% + 0,18 μA					
	$0,03 \leq I < 0,33 \text{ mA}$ $5 \text{ kHz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$	1,5% + 0,18 μA					
	$0,33 \leq I < 3,3 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 20 \text{ Hz}$	0,25% + 0,35 μA					
	$0,33 \leq I < 3,3 \text{ mA}$ $20 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,13% + 0,35 μA					
	$0,33 \leq I < 3,3 \text{ mA}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,13% + 0,35 μA					
	$0,33 \leq I < 3,3 \text{ mA}$ $1 \text{ kHz} \leq F < 5 \text{ kHz}$	0,25% + 0,35 μA					
	$0,33 \leq I < 3,3 \text{ mA}$ $5 \text{ kHz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$	0,80% + 0,35 μA					
	$3,3 \leq I < 33 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 20 \text{ Hz}$	0,25% + 3,5 μA					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Alterna	$3,3 \leq I < 33 \text{ mA}$ $20 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,13% + 3,5 μA	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$3,3 \leq I < 33 \text{ mA}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,12% + 3,5 μA					
	$3,3 \leq I < 33 \text{ mA}$ $1 \text{ kHz} \leq F < 5 \text{ kHz}$	0,25% + 3,5 μA					
	$3,3 \leq I < 33 \text{ mA}$ $5 \text{ kHz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$	0,80% + 3,5 μA					
	$33 \leq I < 330 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 20 \text{ Hz}$	0,25% + 35 μA					
	$33 \leq I < 330 \text{ mA}$ $20 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,13% + 35 μA					
	$33 \leq I < 330 \text{ mA}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,12% + 35 μA					
	$33 \leq I < 330 \text{ mA}$ $1 \text{ kHz} \leq F < 5 \text{ kHz}$	0,25% + 35 μA					
	$33 \leq I < 330 \text{ mA}$ $5 \text{ kHz} \leq F \leq 10 \text{ kHz}$	0,80% + 35 μA					
	$0,33 \leq I < 2,2 \text{ A}$ $10 \text{ Hz} \leq F < 45 \text{ Hz}$	0,25% + 350 μA					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Alterna	$0,33 \leq I < 2,2 \text{ A}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 1 \text{ kHz}$	0,13% + 350 μA	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$0,33 \leq I < 2,2 \text{ A}$ $1 \text{ kHz} \leq F \leq 5 \text{ kHz}$	0,88% + 350 μA					
	$2,2 \leq I \leq 11 \text{ A}$ $45 \text{ Hz} \leq F < 65 \text{ Hz}$	0,09% + 2300 μA					
	$2,2 \leq I \leq 11 \text{ A}$ $65 \text{ Hz} \leq F < 500 \text{ Hz}$	0,13% + 2300 μA					
	$2,2 \leq I \leq 11 \text{ A}$ $500 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	0,40% + 2300 μA					
Calibración de multímetros y medidores de Resistencia	$0 \leq R < 11 \Omega$	0,016% + 0,0093 Ω	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$11 \leq R < 33 \Omega$	0,02% + 0,017 Ω					
	$33 \leq R < 110 \Omega$	0,013% + 0,017 Ω					
	$110 \leq R < 330 \Omega$	0,012% + 0,017 Ω					
	$330 \Omega \leq R < 1,1 \text{ K}\Omega$	0,012% + 0,07 Ω					
	$1,1 \leq R < 3,3 \text{ K}\Omega$	0,012% + 0,07 Ω					
	$3,3 \leq R < 11 \text{ K}\Omega$	0,012% + 0,7 Ω					
$11 \leq R < 33 \text{ K}\Omega$	0,012% + 0,7 Ω						

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Resistencia	$33 \leq R < 110 \text{ K}\Omega$	0,014% + 7 Ω	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$110 \leq R < 330 \text{ K}\Omega$	0,015% + 7 Ω					
	$330 \leq R < 1,1 \text{ M}\Omega$	0,02% + 63 Ω					
	$1,1 \leq R < 3,3 \text{ M}\Omega$	0,02% + 60 Ω					
	$3,3 \leq R < 11 \text{ M}\Omega$	0,075% + 642 Ω					
	$11 \leq R < 33 \text{ M}\Omega$	0,13% + 630 Ω					
	$33 \leq R < 110 \text{ M}\Omega$	0,59% + 6,33 $\text{K}\Omega$					
Calibración de Analizadores de Potencia o Wattímetros en Corriente Continua	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $3,3 \text{ mA} \leq I < 9 \text{ mA}$	0,047% + 0,00053 mW	X		PE C (A) 06	24-04-2021	VIGENTE
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $9 \text{ mA} \leq I < 33 \text{ mA}$	0,035% + 0,006 mW					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $33 \text{ mA} \leq I < 90 \text{ mA}$	0,047% + 0,0053 mW					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $90 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$	0,035% + 0,06 mW					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $0,33 \text{ A} \leq I < 0,9 \text{ A}$	0,093% + 0,05 mW					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $0,9 \text{ A} \leq I < 2,2 \text{ A}$	0,07% + 0,6 mW					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Analizadores de Potencia o Wattímetros en Corriente Continua	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $2,2 \text{ A} \leq I < 4,5 \text{ A}$	0,14% + 0,5 mW	X		PE C (A) 06	24-04-2021	VIGENTE
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $4,5 \text{ A} \leq I \leq 11 \text{ A}$	0,11% + 0,44 mW					
Calibración de Fuentes de Corriente Continua	$0,001 \text{ mV} \leq V \leq 100 \text{ mV}$	0,031% + 0,010 mV	X		PE C (A) 08	24-04-2021	VIGENTE
	$100 \text{ mV} < V \leq 1000 \text{ mV}$	0,031% + 0,070 mV					
	$1 \text{ V} < V \leq 10 \text{ V}$	0,031% + 0,57 mV					
	$10 \text{ V} < V \leq 100 \text{ V}$	0,031% + 5,7 mV					
	$100 \text{ V} < V \leq 1000 \text{ V}$	0,031% + 57 mV					
	$0,0001 \text{ mA} \leq I \leq 10 \text{ mA}$	0,06% + 0,0018 mA					
	$10 \text{ mA} < I \leq 100 \text{ mA}$	0,06% + 0,0058 mA					
	$100 \text{ mA} < I \leq 1 \text{ A}$	0,23% + 0,10 mA					
	$1 \text{ A} < I \leq 10 \text{ A}$	0,29% + 0,8 mA					
	$10 \text{ A} < I \leq 200 \text{ A}$	0,031% + 0,10 A					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Fuentes de Corriente Alterna	$0,001 \text{ mV} \leq V \leq 100 \text{ mV}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,23% + 0,12 mV	X		PE C (A) 08	24-04-2021	VIGENTE
	$100 \text{ mV} < V \leq 1 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,23% + 0,0012 V					
	$1 \text{ V} < V \leq 10 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,23% + 0,012 V					
	$10 \text{ V} < V \leq 100 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,23% + 0,12 V					
	$100 \text{ V} < V \leq 750 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,23% + 0,90 V					
	$750 \text{ V} < V \leq 1000 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	1,8% + 23 V					
$0,0001 \text{ mA} \leq I \leq 10 \text{ mA}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	0,6% + 0,012 mA						
Calibración de Fuentes de Corriente Alterna	$450 \text{ A} < I \leq 600 \text{ A}$ 50 Hz	0,7% + 1,23 A	X		PE C (A) 08	24-04-2021	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Fuentes de Corriente Alterna	10 mA < I ≤ 100 mA 50 Hz ≤ F ≤ 1 kHz	0,6% + 0,12 mA	X		PE C (A) 08	24-04-2021	VIGENTE
	100 mA < I ≤ 1 A 50 Hz ≤ F ≤ 1 kHz	0,6% + 1,2 mA					
	1 A < I ≤ 10 A 50 Hz ≤ F ≤ 1 kHz	0,6% + 0,012 A					
	10 A < I ≤ 25 A 50 Hz	0,7% + 0,06 A					
	25 A < I ≤ 50 A 50 Hz	0,7% + 0,11 A					
	50 A < I ≤ 100 A 50 Hz	0,7% + 0,21 A					
	100 A < I ≤ 150 A 50 Hz	0,7% + 0,31 A					
	150 A < I ≤ 200 A 50 Hz	0,7% + 0,41 A					
	200 A < I ≤ 300 A 50 Hz	0,7% + 0,62 A					
	300 A < I ≤ 450 A 50 Hz	0,7% + 0,93 A					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: ELECTRICIDAD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Multímetros	$0,01 \leq F < 120 \text{ Hz}$	0,0013% + 6 mHz	X		PE C (A) 03	24-04-2021	VIGENTE
	$120 \leq F < 1200 \text{ Hz}$	0,0010% + 57 mHz					
	$1,2 \leq F < 10 \text{ kHz}$	0,0008% + 570 mHz					
	$10 \leq F < 12 \text{ kHz}$	0,0014 % + 520 mHz					
	$12 \leq F < 120 \text{ kHz}$	0,0008% + 5800 mHz					
Magnitud: LONGITUD							
Calibración de calibres Pie de Rey	$0 < L \leq 300 \text{ mm}$	0,03 mm	X		PE C (A) 16	24-04-2021	VIGENTE
Micrómetros de exteriores milésimales	$0 < L \leq 75 \text{ mm}$ $75 < L \leq 100 \text{ mm}$ $100 < L \leq 200 \text{ mm}$	0,002 mm 0,003 mm 0,004 mm	X		PE C (A) 17	24-04-2021	VIGENTE
Micrómetros de exteriores centésimales	$0 < L \leq 75 \text{ mm}$ $75 < L \leq 100 \text{ mm}$ $100 < L \leq 200 \text{ mm}$	0,003 mm 0,004 mm 0,005 mm	X		PE C (A) 17	24-04-2021	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: MASA							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de balanzas electrónicas Case I	$1 \text{ g} \leq M \leq 300 \text{ g}$	$(0,7 + 0,01 * m) * 10^{-3}$ (donde "m" es la masa que se pesa en g)		X	PE C (A) 04	24-04-2021	VIGENTE
Calibración de balanzas electrónicas Clase II R76-1 OIML $1 \text{ mg} \leq d$	$1 \text{ g} \leq M \leq 5 \text{ g}$	0,001 g		X	PE C (A) 04	24-04-2021	VIGENTE
	$5 \text{ g} < M \leq 100 \text{ g}$	0,005 g					
	$100 \text{ g} < M \leq 2 \text{ kg}$	$5 * 10^{-5} * m$					
	$2 \text{ kg} < M \leq 50 \text{ kg}$	$10^{-4} * m$ (donde m es la masa que se pesa en g)					
Calibración de balanzas electrónicas Clase III R76-1 OIML $0,1 \text{ g} \leq d$	$20 \text{ g} \leq M \leq 1 \text{ kg}$	0,1 g		X	PE C (A) 04	24-04-2021	VIGENTE
	$1 \text{ kg} < M \leq 2 \text{ kg}$	0,25 g					
	$2 \text{ kg} < M \leq 5 \text{ kg}$	0,50 g					
	$5 \text{ kg} < M \leq 50 \text{ kg}$	$10^{-4} * m$ (donde m es la masa que se pesa en g)					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: MASA							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de balanzas electrónicas Clase IV R76-1 OIML 10 g <= d	1 kg ≤ M ≤ 2 kg	1 g			PE C (A) 04	24-04-2021	VIGENTE
	2 kg < M ≤ 10 kg	2 g		X			
	10 kg < M ≤ 50 kg	10 g					
Magnitud: FRECUENCIA							
Calibración instrumentos de Medición de frecuencia de rotación en elementos rotantes con acople óptico (tacómetros ópticos)	6 < F ≤ 100 RPM 100 < F ≤ 10000 RPM 10000 < F ≤ 100000 RPM	0.0025% + 0.06RPM 0.0025% + 0.1RPM 0.0025% + 0.9RPM	X		PE C (A) 34	24-04-2021	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: FRECUENCIA							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Procedimiento	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de generadores de frecuencia de rotación en elementos rotantes (centrifugadoras, paila, reactores y equipos similares)	6 < F ≤ 1000 RPM	1.3 RPM	X	X	PE C (A) 35	24-04-2021	VIGENTE
	1000 < F ≤ 60000 RPM	21 RPM					

El presente Formulario forma parte del convenio extendido a LENOR S.R.L., con fecha 19 de septiembre de 2017, acompaña al certificado de acreditación de fecha 19 de septiembre de 2017 y es emitido con fecha 10 de mayo de 2021, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.