



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): Omar Cardoso

Conforme a los criterios contenidos en la Norma IRAM 301: 2005 equivalente a la Norma ISO / IEC 17025: 2005, 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:

Magnitud: LONGITUD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de calibres Pie de Rey	0 a 150 mm	0,01 mm	X		PE C 16	19-09-2013	20-05-2015
Calibración de calibres Pie de Rey	150 a 300 mm	0,03 mm	X		PE C 16	19-09-2013	20-05-2015
Calibración de calibres Pie de rey	$0 < L \leq 300$ mm	0,03 mm	X		PE C (A) 16	21-05-2015	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: LONGITUD							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Micrómetros de exteriores	0 a 25 mm 25 a 50 mm 50 a 75 mm 75 a 100 mm	0,001 mm 0,0015 mm 0,0020 mm 0,0025 mm	X		PE C 17	19-09-2013	20-05-2015
Micrómetros de exteriores milésimales	0 < L ≤ 75 mm 75 < L ≤ 100 mm 100 < L ≤ 200 mm	0,002 mm 0,003 mm 0,004 mm	X		PE C (A) 17	21-05-2015	VIGENTE
Micrómetros de exteriores	100 a 125 mm 125 a 150 mm 150 a 175 mm 175 a 200 mm	0,004 mm	X		PE C 17	19-09-2013	20-05-2015
Micrómetros de exteriores centésimales	0 < L ≤ 75 mm 75 < L ≤ 100 mm 100 < L ≤ 200 mm	0,003 mm 0,004 mm 0,005 mm	X		PE C (A) 17	21-05-2015	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	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	19-09-2013	VIGENTE
Calibración de balanzas electrónicas Clase II R76-1 OIML 1mg <= d	$1 \text{ g} \leq M \leq 5 \text{ g}$	0,001 g			PE C (A) 04	19-09-2013	VIGENTE
	$5 \text{ g} < M \leq 100 \text{ g}$	0,005 g					
	$100 \text{ g} < M \leq 2 \text{ kg}$	$5 * 10^{-5} * m$		X			
	$2 \text{ kg} < M \leq 50 \text{ kg}$	$10^{-4} * m$ (donde m es la masa que se pesa en g)					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de balanzas electrónicas Clase III R76-1 OIML 0,1 g <= d	20 g ≤ M ≤ 1 kg	0,1 g			PE C (A) 04	19-09-2013	VIGENTE
	1 kg < M ≤ 2 kg	0,25 g					
	2 kg < M ≤ 5 kg	0,50 g		X			
	5 kg < M ≤ 50 kg	10 ^{-4*} m (donde m es la masa que se pesa en g)		X			
Calibración de balanzas electrónicas Clase IV R76-1 OIML 10 g <= d	1 kg ≤ M ≤ 2 kg	1 g			PE C (A) 04	19-09-2013	VIGENTE
	2 kg < M ≤ 10 kg	2 g		X			
	10 kg < M ≤ 50 kg	10 g		X			

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración por simulación eléctrica, de equipos indicadores de temperatura	B: 600° C a 1820° C C: 0° C a 2316° C E: -250° C a 650° C J: -210° C a 1200° C K: -200° C a 1372° C L: -200° C a 900° C N: -200° C a 1300° C R: 0° C a 1767° C S: 0° C a 1767° C T: -250° C a 400° C U: -200° C a 600° C	$(0,15+3 t^{\circ}C \times 10^{-3})^{\circ}C$ (donde "t" es la temperatura que se lee)	X		PE C (A) 05	19-09-2013	VIGENTE
Calibración de termómetros digitales con los siguientes termopares (B, C, E, J, K, N, R, S, T y U)	- 25° C a 125° C	0,2° C	X		PE C 05	19-09-2013	20-05-2015
Calibración de equipos de medición directa de temperatura	$-25^{\circ}C \leq T \leq 125^{\circ}C$	0,10° C	X		PE C (A) 05	21-05-2015	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de sensores termoelectrónicos (Termopares) tipo B, D, C, E, J, K, N, R, S, T y U	- 25° C a 125° C	0,3° C	X		PE C 14	19-09-2013	20-05-2015
Calibración de termopares	-25°C ≤ T ≤ 125°C	0,5°C	X		PE C (A) 05	21-05-2015	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	21-05-2015	VIGENTE

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: PRESIÓN							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de manómetros de tubo bourdon	0 < P ≤ 100 kPa 100 kPa < P ≤ 1700 kPa 1700 kPa < P ≤ 6000 kPa 6000 kPa < P ≤ 15000 kPa 15000 < P ≤ 30000 kPa	0,25 kPa 5 kPa 30 kPa 100 kPa 600 kPa	X		PE C 02	19-09-2013	20-05-2015
Calibración de equipos medidores de presiones manométricas negativas (depresiones)	-100 kPa a -50 kPa -50 kPa a 0 kPa	0,5 kPa 0,25 kPa	X		PE C 02	19-09-2013	20-05-2015

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.



Magnitud: PRESIÓN							
Servicios	Campo de medición o régimen operativo	Capacidad de medición y calibración	Ejecución de la calibración		Norma / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de equipos medidores de presiones manométricas	-83 kPa ≤ P ≤ 207 kPa	0,15 kPa	X		PE C (A) 02	21-05-2015	VIGENTE
	207 kPa < P ≤ 2068 kPa	1.0 kPa					
	2.07 MPa < P ≤ 10.3 MPa	0,05% lectura + 0,001 MPa					
	10.3 MPa < P ≤ 14 MPa	0,014 MPa					
	14 MPa < P ≤ 69 MPa	0,1% lectura					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Continua	$0 \leq V \leq 330 \text{ mV}$	$0,007\% + 3 \mu\text{V}$	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	$330 \text{ mV} < V \leq 3,3 \text{ V}$	$0,006\% + 5 \mu\text{V}$					
	$3,3 < V \leq 33 \text{ V}$	$0,006\% + 50 \mu\text{V}$					
	$33 < V \leq 330 \text{ V}$	$0,006\% + 500 \mu\text{V}$					
	$330 < V \leq 1020 \text{ V}$	$0,006\% + 1500 \mu\text{V}$					
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Continua	$0 \leq I \leq 3,3 \text{ mA}$	$0,014\% + 0,05 \mu\text{A}$	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	$3,3 < I \leq 33 \text{ mA}$	$0,012\% + 0,25 \mu\text{A}$					
	$33 < I \leq 330 \text{ mA}$	$0,012\% + 3,3 \mu\text{A}$					
	$330 \text{ mA} < I \leq 2,2 \text{ A}$	$0,032\% + 44 \mu\text{A}$					
	$2,2 < I \leq 11 \text{ A}$	$0,062\% + 330 \mu\text{A}$					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	$1 \leq V \leq 33 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq F \leq 45 \text{ Hz}$	0,37% + 20 μV	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	$1 \leq V \leq 33 \text{ mV}$ $45 \text{ Hz} < F \leq 10 \text{ kHz}$	0,17 % + 20 μV					
	$1 \leq V \leq 33 \text{ mV}$ $10 \text{ kHz} < F \leq 20 \text{ kHz}$	0,22 % + 20 μV					
	$1 \leq V \leq 33 \text{ mV}$ $20 \text{ kHz} < F \leq 50 \text{ kHz}$	0,27 % + 20 μV					
	$1 \leq V \leq 33 \text{ mV}$ $50 \text{ kHz} < F \leq 100 \text{ kHz}$	0,37 % + 33 μV					
	$1 \leq V \leq 33 \text{ mV}$ $100 \text{ kHz} < F \leq 500 \text{ kHz}$	1,0 % + 60 μV					
	$33 < V \leq 330 \text{ mV}$ $10 \text{ Hz} \leq F \leq 45 \text{ Hz}$	0,27 % + 50 μV					
	$33 < V \leq 330 \text{ mV}$ $45 \text{ Hz} < F \leq 10 \text{ kHz}$	0,06 % + 20 μV					
	$33 < V \leq 330 \text{ mV}$ $10 \text{ kHz} < F \leq 20 \text{ kHz}$	0,11 % + 20 μV					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	33 < V ≤ 330 mV 20 kHz < F ≤ 50 kHz	0,17 % + 40 μV	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	33 < V ≤ 330 mV 50 kHz < F ≤ 100 kHz	0,25 % + 170 μV					
	33 < V ≤ 330 mV 100 kHz < F ≤ 500 kHz	0,73 % + 330 μV					
	0,33 < V ≤ 3,3 V 10 Hz ≤ F ≤ 45 Hz	0,16 % + 250 μV					
	0,33 < V ≤ 3,3 V 45 Hz < F ≤ 10 kHz	0,04 % + 60 μV					
	0,33 < V ≤ 3,3 V 10 kHz < F ≤ 20 kHz	0,09 % + 60 μV					
	0,33 < V ≤ 3,3 V 20 kHz < F ≤ 50 kHz	0,15 % + 300 μV					
	0,33 < V ≤ 3,3 V 50 kHz < F ≤ 100 kHz	0,25 % + 1700 μV					
	0,33 < V ≤ 3,3 V 100 kHz < F ≤ 500 kHz	0,55 % + 3300 μV					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	3,3 < V ≤ 33 V 10 Hz ≤ F ≤ 45 Hz	0,16 % + 2500 μV	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	3,3 < V ≤ 33 V 45 Hz < F ≤ 10 kHz	0,05 % + 600 μV					
	3,3 < V ≤ 33 V 10 kHz < F ≤ 20 kHz	0,09 % + 2600 μV					
	3,3 < V ≤ 33 V 20 kHz < F ≤ 50 kHz	0,20 % + 5000 μV					
	3,3 < V ≤ 33 V 50 kHz < F ≤ 100 kHz	0,26 % + 17000 μV					
	33 < V ≤ 330 V 45 Hz ≤ F ≤ 1 kHz	0,06 % + 6,6 mV					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Tensión Alterna	33 < V ≤ 330 V 1 kHz < F ≤ 10 kHz	0,09 % + 15 mV	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	33 < V ≤ 330 V 10 kHz < F ≤ 20 kHz	0,10 % + 33 mV					
	330 < V ≤ 1020 V 45 Hz ≤ F ≤ 1 kHz	0,06 % + 80 mV					
	330 < V ≤ 1020 V 1 kHz < F ≤ 5 kHz	0,21 % + 100 mV					
	330 < V ≤ 1020 V 5 kHz < F ≤ 10 kHz	0,22 % + 500 mV					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores 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) 03	19-09-2013	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					
	$0,03 \leq I \leq 0,33 \text{ mA}$ $1 \text{ kHz} < F \leq 5 \text{ kHz}$	0,41 % + 0,15 μA					
	$0,03 \leq I \leq 0,33 \text{ mA}$ $5 \text{ kHz} < F \leq 10 \text{ kHz}$	1,3 % + 0,15 μA					
	$0,33 < I \leq 3,3 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq F \leq 20 \text{ Hz}$	0,21 % + 0,3 μA					
	$0,33 < I \leq 3,3 \text{ mA}$ $20 \text{ Hz} < F \leq 45 \text{ Hz}$	0,11 % + 0,3 μA					
	$0,33 < I \leq 3,3 \text{ mA}$ $45 \text{ Hz} < F \leq 1 \text{ kHz}$	0,11 % + 0,3 μA					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Alterna	0,33 < I ≤ 3,3 mA 1 kHz < F ≤ 5 kHz	0,21 % + 0,3 μA	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	0,33 < I ≤ 3,3 mA 5 kHz < F ≤ 10 kHz	0,61 % + 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					
	33 < I ≤ 330 mA 10 Hz ≤ F ≤ 20 Hz	0,21 % + 30 μA					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Alterna	33 < I ≤ 330 mA 20 Hz < F ≤ 45 Hz	0,11 % + 30 μA	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	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					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Corriente Alterna	0,33 < I ≤ 2,2 A 45 Hz < F ≤ 1 kHz	0,11 % + 300 μA	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	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					
	2.2 < I ≤ 11 A 500 Hz < F ≤ 1 kHz	0,34 % + 2000 μA					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Resistencia	$0 \leq R \leq 11 \Omega$	0,014 % + 0,008 Ω	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	$11 < R \leq 33 \Omega$	0,014 % + 0,015 Ω					
	$33 < R \leq 110 \Omega$	0,010 % + 0,015 Ω					
	$110 < R \leq 330 \Omega$	0,010 % + 0,015 Ω					
	$330 \Omega < R \leq 1,1 K\Omega$	0,010 % + 0,06 Ω					
	$1,1 < R \leq 3,3 K\Omega$	0,010 % + 0,06 Ω					
	$3,3 < R \leq 11K\Omega$	0,010 % + 0,6 Ω					
	$11 < R \leq 33 K\Omega$	0,010 % + 0,6 Ω					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de multímetros y medidores de Resistencia	$33 < R \leq 110 \text{ K}\Omega$	0,012 % + 6 Ω	X		PE C (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	$110 < R \leq 330 \text{ K}\Omega$	0,013 % + 6 Ω					
	$330 \text{ K}\Omega < R \leq 1,1 \text{ M}\Omega$	0,017 % + 55 Ω					
	$1,1 < R \leq 3,3 \text{ M}\Omega$	0,017 % + 55 Ω					
	$3,3 < R \leq 11 \text{ M}\Omega$	0,065 % + 550 Ω					
	$11 < R \leq 33 \text{ M}\Omega$	0,11 % 550 Ω					
	$33 < R \leq 110 \text{ M}\Omega$	0,51 % + 5,5 $\text{K}\Omega$					
	$110 < R \leq 330 \text{ M}\Omega$	0,51 % + 16,5 $\text{K}\Omega$					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Analizadores de Potencia o Wattímetros en Corriente Continua	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $3,3 \text{ mA} \leq I \leq 9 \text{ mA}$	0,04%	X		PE C (A) 06	19-09-2013	VIGENTE
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $9 \text{ mA} < I \leq 33 \text{ mA}$	0,03 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $33 \text{ mA} < I \leq 90 \text{ mA}$	0,04 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $90 \text{ mA} < I \leq 330 \text{ mA}$	0,03 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $0,33 \text{ A} < I \leq 0,9 \text{ A}$	0,08 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $0,9 \text{ A} < I \leq 2,2 \text{ A}$	0,06 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $2,2 \text{ A} < I \leq 4,5 \text{ A}$	0,12 %					
	$33 \text{ mV} \leq V \leq 1020 \text{ V}$ $4,5 \text{ A} < I \leq 11 \text{ A}$	0,09 %					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	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	19-09-2013	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					
	$100 < I \leq 550 \text{ A}$	0,062 % + 17 mA					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
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	19-09-2013	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					
	$0,33 < I \leq 3,3 \text{ mA}$ $10 \text{ Hz} \leq F \leq 20 \text{ Hz}$	0,21 % + 0,3 μA					
	$0,33 < I \leq 3,3 \text{ mA}$ $20 \text{ Hz} < F \leq 45 \text{ Hz}$	0,11 % + 0,3 μA					
	$0,33 < I \leq 3,3 \text{ mA}$ $45 \text{ Hz} < F \leq 1 \text{ kHz}$	0,11 % + 0,3 μA					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Alterna	0,33 < I ≤ 3,3 mA 1 kHz < F ≤ 5 kHz	0,21 % + 0,3 μA	X		PE C (A) 07	19-09-2013	VIGENTE
	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					
	33 < I ≤ 330 mA 10 Hz ≤ F ≤ 20 Hz	0,21 % + 30 μA					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Alterna	33 < I ≤ 330 mA 20 Hz < F ≤ 45 Hz	0,11 % + 30 μA	X		PE C (A) 07	19-09-2013	VIGENTE
	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					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Pinzas Amperométrica de Corriente Alterna	2,2 < I ≤ 11 A 65 Hz < F ≤ 500 Hz	0,11 % + 2000 μA	X		PE C (A) 07	19-09-2013	VIGENTE
	2,2 < I ≤ 11 A 500 Hz < F ≤ 1 kHz	0,34 % + 2000 μA					
	11 < I ≤ 16 A 45 Hz ≤ F ≤ 65 Hz	0,10 % + 1,5 mA					
	16 < I ≤ 100 A 45 Hz ≤ F ≤ 65 Hz	0,11 % + 15 mA					
	100 < I ≤ 550 A 45 Hz ≤ F ≤ 65 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. Para factor de potencia de 0,8, adicionar 0,18 %	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 3,3 mA ≤ I ≤ 9 mA	0,42 %	X		PE C (A) 06	19-09-2013	VIGENTE
	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 9 mA < I ≤ 33 mA	0,27 %					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	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. Para factor de potencia de 0,8, adicionar 0,18 %	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 33 mA < I ≤ 90 mA	0,37 %	X		PE C (A) 06	19-09-2013	VIGENTE
	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 90 mA < I ≤ 330 mA	0,27 %					
	330 mV ≤ V ≤ 1020 V 3,3 mA ≤ I ≤ 9 mA	0,27 %					
	330 mV ≤ V ≤ 1020 V 9 mA < I ≤ 33 mA	0,17 %					
	330 mV ≤ V ≤ 1020 V 33 mA < I ≤ 90 mA	0,27 %					
	330 mV ≤ V ≤ 1020 V 90 mA < I ≤ 330 mA	0,17 %					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Analizadores de Potencia o Wattímetros en Corriente Alterna (45 Hz – 65 Hz) Factor de Potencia 1 y 08 i-c Para factor de potencia de 0,8, adicionar 0,8 %	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 0,33 A ≤ I ≤ 0,9 A	0,37 %	X		PE C (A) 06	19-09-2013	VIGENTE
	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 0,9 A < I ≤ 2,2 A	0,27 %					
	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 2,2 A < I ≤ 4,5 A	0,37 %					
	33 mV ≤ V ≤ 330 mV 4,5 A < I ≤ 11 A	0,27 %					
	330 mV < V ≤ 1020 V 0,33 A ≤ I ≤ 0,9 A	0,27 %					
	330 mV < V ≤ 1020 V 0,9 A < I ≤ 2,2 A	0,17 %					
	330 mV < V ≤ 1020 V 2,2 A < I ≤ 4,5 A	0,22 %					
	330 mV < V ≤ 1020 V 4,5 A < I ≤ 11 A	0,17 %					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Fuentes de Corriente Continua	$0,001 \text{ mV} \leq V \leq 100 \text{ mV}$	0,026 % + 0,008 mV	X		PE C (A) 08	19-09-2013	VIGENTE
	$100 \text{ mV} < V \leq 1000 \text{ mV}$	0,026 % + 0,06 mV					
	$1 \text{ V} < V \leq 10 \text{ V}$	0,026 % + 0,5 mV					
	$10 \text{ V} < V \leq 100 \text{ V}$	0,026 % + 5 mV					
	$100 \text{ V} < V \leq 1000 \text{ V}$	0,026 % + 50 mV					
	$0,0001 \text{ mA} \leq I \leq 10 \text{ mA}$	0,05 % + 0,0015 mA					
	$10 \text{ mA} < I \leq 100 \text{ mA}$	0,05 % + 0,005 mA					
	$100 \text{ mA} < I \leq 1 \text{ A}$	0,2 % + 0,07 mA					
	$1 \text{ A} < I \leq 10 \text{ A}$	0,25 % + 0,7 mA					
	$10 \text{ A} < I \leq 200 \text{ A}$	0,026 % + 0,08 A					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Fuentes de Corriente Alterna	$0,001 \text{ mV} \leq V \leq 100 \text{ mV}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,2 % + 0,1 mV	X		PE C (A) 08	19-09-2013	VIGENTE
	$100 \text{ mV} < V \leq 1 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,2 % + 0,001 V					
	$1 \text{ V} < V \leq 10 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,2 % + 0,01 V					
	$10 \text{ V} < V \leq 100 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,2 % + 0,1 V					
	$100 \text{ V} < V \leq 750 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 2 \text{ kHz}$	0,2 % + 0,75 V					
	$750 \text{ V} < V \leq 1000 \text{ V}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	2 % + 3 V					
	$0,0001 \text{ mA} \leq I \leq 10 \text{ mA}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	0,5 % + 0,01 mA					
	$10 \text{ mA} < I \leq 100 \text{ mA}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	0,5 % + 0,1 mA					
	$100 \text{ mA} < I \leq 10 \text{ A}$ $50 \text{ Hz} \leq F \leq 1 \text{ kHz}$	0,5 % + 0,01 A					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Fuentes de Corriente Alterna	10 A < I ≤ 25 A 50 Hz	0,7 % + 0,05 A	X		PE C (A) 08	19-09-2013	VIGENTE
	25 A < I ≤ 50 A 50 Hz	0,7 % + 0,1 A					
	50 A < I ≤ 100 A 50 Hz	0,7 % + 0,2 A					
	100 A < I ≤ 150 A 50 Hz	0,7 % + 0,3 A					
	150 A < I ≤ 200 A 50 Hz	0,7 % + 0,4 A					
	200 A < I ≤ 300 A 50 Hz	0,7 % + 0,6 A					
	300 A < I ≤ 450 A 50 Hz	0,7 % + 0,9 A					
	450 A < I ≤ 600 A 50 Hz	0,7 % + 1,2 A					

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, 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 / Método	ACREDITADO	
			Sede	Campo		DESDE	HASTA
Calibración de Multímetros	$0,01 \leq F \leq 120 \text{ Hz}$	0,0025 % + 1 mHz	X		PEC (A) 03	19-09-2013	VIGENTE
	$120 < F \leq 1200 \text{ Hz}$	0,0025 % + 1 mHz					
	$1,2 < F \leq 10 \text{ kHz}$	0,0025 % + 1 mHz					
	$10 < F \leq 12 \text{ kHz}$	0,0025 % + 15 mHz					
	$12 < F \leq 120 \text{ kHz}$	0,0025 % + 15 mHz					

Ing. Juan Agustín Arturo
Responsable Legal
Lenor S.R.L.

Ing. Gerardo Rodríguez
Secretario
Organismo Argentino de Acreditación

Cdor. Mario Aramburu
Presidente
Organismo Argentino de Acreditación

El presente Formulario forma parte del certificado extendido a LENOR S.R.L., con fecha: 19 de septiembre de 2013 y es emitido con fecha 16 de junio de 2015, en reemplazo del otorgado con anterioridad el cual queda sin efecto y validez.