

**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 23B5594 - Fecha de Calibración: 12/12/2023**

Fecha de Emisión: 12/12/2023 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Brian Monaco

---

**INFORMACION DEL INSTRUMENTO:**

Tipo de Instrumento: Luxómetro

Marca: TES

Modelo: 1330

Nro. Serie: 000303556

Fecha de Recepción: 04/12/2023

**INFORMACION DEL SOLICITANTE:**

Razón Social: Hood y Asociados S.R.L. - Código: 659

Domicilio: Hipólito Yrigoyen 9548 - Lomas de Zamora - Buenos Aires

Nro. Interno: 44422



Ing. PABLO DOLBER  
MAT. 1007957  
DIRECTOR TÉCNICO

1 de 3

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

**EN CABA**

Oficinas Comerciales  
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA  
Laboratorio de Calibración y Entregas  
Palpa 2867 – Pta. Bja. "A"  
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)  
info@baldorsrl.com.ar

**EN NEUQUEN**

Soldado Desconocido 626  
Pcia. de Neuquén  
Teléfono: (0299) 442-6581  
Móvil: (299) 15 4021379  
neuquen@baldorsrl.com.ar

**EN ROSARIO**

Laprida 641  
Rosario – Santa Fe  
Teléfono (0341) 527-4114  
rosario@baldorsrl.com.ar

**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 23B5594 - Fecha de Calibración: 12/12/2023**

Fecha de Emisión: 12/12/2023 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Brian Monaco

**CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:**

Temperatura (°C): 20

Humedad (%): 70

Presión Atmosférica (mmHg): 750

Observaciones:

**METODOLOGIA EMPLEADA:**

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descrito en la tabla de resultados.

Parámetro	Valor de Ref.	Valor Medido	Valor Ajustado	Corrección	Val. 1	Val. 2	Val. 3
Intensidad lumínica ( lx )	0	0	0	0	0	0	0
Intensidad lumínica ( lx )	500	497	497	0	497	497	497
Intensidad lumínica ( lx )	1000	996	996	0	996	996	996

**RESULTADO:**

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 inadecuada de este certificado.

Parámetro	Valor de Ref.	Proc. de Calibr.	Incert. Típica	Incert. K=2	Unidad de Medición
Intensidad lumínica ( lx )	0	Calibración de luxómetro ICL01	4	8	lx
Intensidad lumínica ( lx )	500	Calibración de luxómetro ICL01	4	8	lx
Intensidad lumínica ( lx )	1000	Calibración de luxómetro ICL01	4	8	lx

**INCERTIDUMBRE:**

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura K=2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal.

2 de 3



Ing. PABLO DOLBER  
MAT. 1007957  
DIRECTOR TÉCNICO

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

**EN CABA**  
Oficinas Comerciales  
Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA  
Laboratorio de Calibración y Entregas  
Palpa 2867 – Pta. Bja. "A"  
Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas)  
info@baldorsrl.com.ar

**EN NEUQUEN**  
Soldado Desconocido 626  
Pcia. de Neuquén  
Teléfono: (0299) 442-6581  
Móvil: (299) 15 4021379  
neuquen@baldorsrl.com.ar

**EN ROSARIO**  
Laprida 641  
Rosario – Santa Fe  
Teléfono (0341) 527-4114  
rosario@baldorsrl.com.ar

**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 23B5594 - Fecha de Calibración: 12/12/2023**  
 Fecha de Emisión: 12/12/2023 - Calibrado en : Buenos Aires - Calibrado por : Brian Monaco

Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

**PATRONES UTILIZADOS:**

Parámetro	Proveedor	Nro. Certificado	Fecha de Cert.	Valor Cert.	Incert.	Unidad de Medida	Observaciones
Intensidad lumínica ( lx )	LENOR SRL	LWA-12-22-3203	26/12/2022	0	8	lx	

**Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Medidas (SI). El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.**



Ing. PABLO DOLBER  
 MAT. 1007957  
 DIRECTOR TÉCNICO

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

EN CABA	EN NEUQUEN	EN ROSARIO
Oficinas Comerciales Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA Laboratorio de Calibración y Entregas Palpa 2867 – Pta. Bja. "A" Teléfono: (011) 5238-2612 (L. Rotativas) info@baldorsrl.com.ar	Soldado Desconocido 626 Pcia. de Neuquén Teléfono: (0299) 442-6581 Móvil: (299) 15 4021379 neuquen@baldorsrl.com.ar	Laprida 641 Rosario – Santa Fe Teléfono (0341) 527-4114 rosario@baldorsrl.com.ar

PATRONES

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



**Lenor SRL**

Dirección: Fraga 979 – C1427BTS – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina

Lugar de ensayo: LENOR S.R.L.

Teléfono: +54 11 4555-4001 - <https://lenorgroup.com/>

**Este certificado se expide de acuerdo con el convenio establecido entre el INTI y el titular del Laboratorio de Calibración / Medición.**

**Este certificado de calibración/medición 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/medición sin firma y aclaración, no serán válidos.**

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

**Objeto:** Luxometro

**Rango a calibrar:** 50 ~ 2000 lx

**Resolución:** 0,1/1 lx

**Fabricante:** TRIGGER

**Modelo:** 531

**Tipo:** Digital

**Clase:** ---

**N° Serie:** 200807259

**Identificación:** ---

**Determinación requerida:** Calibración

**Fecha de calibración:** 26 de diciembre de 2022

**Fecha de emisión del certificado:** 27 de diciembre de 2022

**Lugar de Calibración:** Lenor S.R.L. / Fraga 979 C.A.B.A.

**Cliente:** BALDOR S.R.L.

**Dirección:** Palpa 2867, Colegiales, CABA

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

**Resultados obtenidos**

Offset del luxómetro: 0 lx

Rango lx	Valor de Referencia lx	Valor Obtenido lx	Error lx	Incertidumbre ± lx
200	50,0	49,8	-0,2	0,7
200	100,0	99,7	-0,3	1,5
200	190,0	195,1	5,1	2,9
2000	500	516	16	8
2000	999	1.026	27	15
2000	1.999	1.984	-15	30

**Observaciones**

Las incertidumbres de medición fueron estimadas en acuerdo con las recomendaciones del documento "Guía para la expresión de incertidumbres de medida", Traducción del Centro Español de Metrología del documento "Guide to Expression of Uncertainty in Measurements (BIPM, IEC, IFCC, ILAC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML) JCGM 100:2008".

En el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura de  $k=2$  el cual, para una distribución normal, corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida y Lenor SRL declina toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

La presente calibración se realizó según el procedimiento PEC (S) 21 "Calibración de luxómetros" V3 Rev0 .

Condiciones ambientales  $22 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$   $46 \pm 10 \text{ \%HR}$

**Patrones utilizados**

Código	Descripción	Certificado	
LBP206	Multímetro 8 dígitos	221004A (01) / 221004B (01)	LABMET
LBP160	Lámpara patrón	222-005424 Parcial4	INTI-FM
LBP161	Shunt de corriente 10 A / 100 mV	222-4059 Único	INTI-FM
LBP156	Banco Fotometrico	LAR-08-21-2542	LENOR S.R.L.
LBP1914	Termohigrómetro	LAR-07-22-8613 / 116036	Lenor / EDACI

Nahuel Salina  
Instrumentista  
Lab. Calibraciones  
Lenor S.R.L.

Fin de documento

ANEXO1 PEC (S) 21 - Luxómetros - Rev 8