ONAC ACREDITADO

ONAC ACREDITA A:

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
NIT. 900.368.112-1
Calle 145 # 50-14 Bogotá D.C., Colombia

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

15-LAB-011

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

IAAC INTER-AMERICAN ACCREDITATION COOPERATION

ilac-MRA

ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

Fecha de publicación del Otorgamiento:	2015-10-13
Fecha de Renovación:	2023-10-13
Fecha de publicación última actualización:	2024-03-12
Fecha de vencimiento:	2028-10-12

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR

Alejandro Giraldo
Director Ejecutivo

FR 3.5.3-06 V5 Aprobado 2023-07-18

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L25	C46	Fotometría	Fotometría	Luminarias y lámparas	0 cd a 405 800 cd IRC: 21 % a 98,8 % TCC: 2054 K a 7632 K (En DC o 60 Hz)	ANSI/IES LM-79:2019 numerales 8 y 9 ANSI/IES LM-41-20 ANSI/IES LM-20-20 ANSI/IES LM-46-20 ANSI/IES LM-31-20 EN 13032-1:2004+A1:2012 EN 13032-4:2015+A1:2019 CIE-121:1996
L25	C46	Características eléctricas y flujo luminoso	Eléctrica y Fotométrica	Tecnología LED	3 W a 750 W	ANSI/IES LM-79 2019 numeral 7.2
L06	C29	Operación de cambio (carga y descarga)	Eléctrica	Luminarias de emergencia	Tensión de alimentación desde 0,1 V (c.a.) hasta 900 V (c.a.)	IEC 60598-2-22:2021 Numeral 22.18 IEC 61347-2-7:2011+AMD1:2017+AMD2:2021 CSV Numeral 21
L06	C29	Cargadores de baterías para luminarias autónomas de emergencia (Tiempo de transferencia y Tiempo de autonomía)	Eléctrica	Luminarias de emergencia	Tensión del dispositivo de recarga desde 0,1 V (c.d.) hasta 900 V (c.d.)	IEC 60598-2-22:2021 Numeral 22.20 IEC 61347-2-7:2011+ AMD1:2017+AMD2:2021 CSV Numerales 22.1, 22.5 y 22.6
L24	C29	Resistencia a la torsión	Mecánica	Tecnología LED (Casquillo E26/E26d/E27)	2 Nm a 10 Nm	IEC 62560:2011 COR2:2015 Numeral 9.2.1. y 9.2.2

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L24	C29	Evaluación de la durabilidad del rotulado	Mecánica	Bombillas, luminarias, accesorios, drivers o controladores y balastos	Legible/Indeleble	IEC 60968:2015 Numeral 5.3 ítem 2 IEC 60598-1: 2020 Numeral 3.4 IEC 61347-1:2015+AMD1:2017 Numeral 7.2
				Bombillas LED		IEC 62560:2011 COR2:2015 Numeral 5.3
				Clavijas y tomacorrientes		NTC 1650:2004 Numeral 8.8
				Máquinas eléctricas rotatorias, Motores y generadores monofásicas y trifásicas		UL 60950-1:2007 numeral 1.7.11 NTC 2805:2019 numeral 10
				Interruptores manuales de uso doméstico y similares de uso doméstico y similares		IEC 60669-1 2017 Numeral 8.8
				Paneles fotovoltaicos / Módulos PV		IEC 61730-1:2016 Numeral 5.2.2.1 IEC 61730-2:2016 Numeral 10.6
				Interruptores automáticos (*breakers*)		IEC 60898-1:2015+ AMD1:2019/COR1:2020 Numeral 9.3
L24	C29	Resistencia al impacto IK	Mecánica	Productos eléctricos	IK01 a IK10	IEC 62262:2002+AMD1:2021 CSV IEC 60068-2-75:2014 Numeral 5
L24	C29	Adhesión por el método de cinta	Mecánica	Productos metálicos con recubrimiento	Clasificación 0B a 5B 50 µm a 125 µm	NTC 811:2016 Numeral 12

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Resistencia a la humedad, resistencia de aislamiento y rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Luminarias, bombillas, balastos, accesorios	Humedad relativa: 91 % HR a 95 % HR Presenta deterioro / No presenta deterioro Resistencia de aislamiento: 0,9 MΩ a 899 MΩ Rigidez dieléctrica: 0,5 kV a 5,02 kV	IEC 60598-1:2020 Numerales 9.3, 10.1 y 10.2 IEC 61347-1:2015+AMD1:2017 Numerales 11 y 12
				Driver o controladores LED		IEC 61347-2-13:2014+AMD1:2016 Numerales 11 y 12
				Interruptores automáticos		IEC 60898-1:2015+ AMD1:2019/COR1:2020 Numerales 9.7.1, 9.7.2 y 9.7.3
				Clavijas y tomacorrientes		NTC 1650:2004 Numerales 16.3 y 17
				Bombillas LED		IEC 62560:2011+AMD1/COR2:2015 Numeral 8.2 y 8.3
				Interruptores manuales de uso doméstico y similares		NTC 1337:2004 Numerales 15.3 y 16
L30	C29	Resistencia al hilo Incandescente	Térmica	Luminarias, bombillas LED, bombillas fluorescentes, drivers o controladores LED, balastos, portalámparas, accesorios, aisladores en resina tipo poste	Temperatura del hilo incandescente (GWEPT): 550 °C a 960 °C Tiempo de ignición/extinción: 1 s a 60 s	IEC 60695-2-11:2021
				Clavijas y tomacorrientes		NTC 1650:2004 Numeral 28.1.1

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L26	C29	Resistencia al calor y presión con bola	Térmica	Luminarias	Tamaño de la impresión en partes que sostienen partes portadoras de corriente [mm] Tamaño de la impresión en parte que aísla de choque eléctrico [mm]	IEC 60598-1:2020 Numeral 13.2
				Bombillas LED		IEC 62560:2011 COR2:2015 Numeral 11
				Interruptores automáticos		IEC 60898-1:2015+ AMD1:2019/COR1:2020 Numeral 9.14
				Interruptores manuales de uso doméstico y similares	Presenta acceso a partes vivas / No presenta acceso a partes vivas Presenta daño / No presenta daño Tamaño de la impresión en parte que sostiene parte portante / Tamaño de la impresión en parte que aísla choque eléctrico	NTC 1337:2004 Numeral 21
				Clavijas, tomacorrientes, extensiones y multitomas de uso doméstico y similares		IEC 60884-1:2022 Numerales 25.1, 25.2 y 25.3
L26	C29	Resistencia al envejecimiento	Térmica	Clavijas y tomacorrientes	¿Presenta agrietamiento? (Si/No) ¿La muestra se encuentra grasosa o pegajosa posterior al ensayo? (Si/No) ¿la muestra presenta daños? (Si/No)	NTC 1650:2004 Numeral 16.1
				Interruptores manuales de uso doméstico y similares		NTC 1337:2004 Numeral 15.1
L30	C29	Quemador de aguja	Térmica	Productos eléctricos, sub-ensamblajes y componentes y partes sólidas eléctricamente aisladas o materiales combustibles, luminarias, bombillas LED, bombillas fluorescentes, drivers o controladores LED, balastos, portalámparas, accesorios	Tiempo de quemado y aplicación de llama: 1 s a 60 s	IEC 60695-11-5:2016
L26	C29	Calentamiento y/o aumento de temperatura	Eléctrica y Térmica	Luminarias	17 °C a 180 °C	IEC 60598-1:2020 Numeral 12.4
				Luminarias de emergencia		IEC 60598-2-22:2021 numeral 22.13.2

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L26	C29	Endurancia	Eléctrica y Térmica	Luminarias	21 °C a 39 °C	IEC 60598-1:2020 Numeral 12.3
L16	C29	Resistencia a la corrosión	Corrosión	Casquillos y bases de bombillas, luminarias, drivers o controladores LED, arrancadores, balastos, portalámparas, accesorios	Presenta corrosión / No presenta corrosión	IEC 60598-1:2020 Numeral 4.18.1
L09	C29	Área de la sección transversal del conductor	Dimensional	Productos eléctricos	0,001 mm² a 507 mm²	UL 2556-2021 Numeral 3.3
L09	C29	Dimensionales del casquillo E27	Dimensional	Lámparas y bombillas	0,02 mm a 150 mm. Intercambiabilidad: Pasa o No pasa	IEC60061-3:1969/AMD58:2020 Sheets 7006-27B-1 7006-27C-1 7006-28A-1
L09	C29	Distancias de aislamiento y fuga	Dimensional	Interruptores manuales	0,02 mm a 150 mm	NTC 1337:2004 Numeral 23
				Luminarias		IEC 60598-1:2020 Numeral 11.2
				Tomacorrientes y clavijas		NTC 1650:2004 Numeral 27

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L09	C29	Grado de protección IP	Mecánica	Productos eléctricos	IP1X a IP6X IPX1 a IPX7	IEC 60529:1989/AMD2:2013/COR:2019 numerales 12, 13, 14.2.3, 14.2.4, 14.2.5, 14.2.6 y 14.2.7 e IEC 60598-1: 2020 numeral 9.2
				Tableros eléctricos de baja tensión		NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 10.3
				Clavijas y tomacorrientes		NTC 1650:2004 Numeral 16.2
L09	C29	Resistencia a las vibraciones	Mecánica	Luminarias y lámparas	Presenta daño o desprendimiento de partes: Si/No	IEC 60598-1: 2020 Numeral 4.20
L09	C29	Protección contra choque eléctrico	Eléctrica y mecánica	Luminarias LED	Acceso a partes activas con sonda de prueba	IEC 60598-1: 2020 Numeral 8.2.1
				Interruptores automáticos		IEC 60898-1:2015/ AMD1:2019/COR1:2020 Numeral 9.6
				Bombillas LED (con dedo de prueba)		IEC 62560:2011 COR2:2015 Numeral 7 (Con dedo de prueba)
				Clavijas y tomacorrientes		NTC 1650:2004 Numeral 10.1
				Interruptores manuales de uso doméstico y similares de uso doméstico y similares		NTC 1337:2004 Numeral 10.1
L06	C10	Resistencia del conductor a la corriente continua	Eléctrica	Cables y alambres conductores, de productos eléctricos	0,0991 Ω/km a 21 Ω/km	UL 2556-2021 Numeral 3.4

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Medición de resistencia a tierra	Eléctrica	Electrodomésticos y aparatos eléctricos similares	¿El valor de resistencia es mayor a 100 mΩ? Si/No	IEC 60335-1:2020 Numeral 27.5
L06	C29	Tensión nominal	Eléctrica	Baterías (pilas) primarias: AA, AAA, C, D, N, 9V(6LR61/6F22) 4LR25X, 4R25X, 4LR44	Baterías primarias con tensión nominal de 1,5 V a 9 V	IEC 60086-1:2021 Numeral 5.5
L06	C29	Tensión de impulso	Eléctrica	Paneles fotovoltaicos / Módulos PV	Tensión de impulso: 4 kV (c.a.) a 20 kV (c.a.)	IEC 61730-2:2016 Numeral 10.12
L06	C29	Ensayo característica de disparo	Eléctrica	Interruptores automáticos (*breakers*)	Tiempo de disparo: 0 s a 7200 s Corriente aplicada: 1 A (c.a.) a 1250 A (c.a.)	IEC 60898-1:2015+ AMD1:2019/COR1:2020 numeral 9.10.1, 9.10.2 y 9.10.3
L06	C29	Operación a alta temperatura (70°C)	Eléctrica	Luminarias de emergencia	Desde 1 lx hasta 4000 lx	IEC 60598-2-22:2021 Numeral 22.19
L06	C29	Impedancia eléctrica	Eléctrica	Puentes de puesta tierra temporal	Tensión: 0,005 V (c.a.) a 900 V (c.a.) Corriente: 5 A (c.a.) a 2000 A (c.a.)	ASTM F2249-20e1 sección 7.5.4

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C50	Rigidez dieléctrica	Dieléctrica	Guantes dieléctricos clase: 00, 0, 1, 2, 3, 4 tipo I y tipo II de 280 mm (11 in), 360 mm (14 in), 410 mm (16 in) y 460 mm (18 in)	2,5 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.) 10,6 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.) 0,03 mA a 60 A	ASTM F 496-20a numerales 7.7, 7.8 y 9
				Suela de calzado dieléctrico (Botas con suela dieléctrica)	0,03 mA a 60 A	ASTM F2412-18a Sección 9.5
				Tubos y varas de plástico reforzado con fibra de vidrio (pértigas de maniobras y/o descarga)	2,5 kV (c.a.) a 75 kV (c.a.) 0,03 mA a 60 A	IEEE std 516-2021 Numerales 5.9.4 y 5.9.8
				Mangas dieléctricas clase: 2, 3, 4 tipo I y tipo II	2,5 kV (c.a.) a 40 kV (c.a.) 10,6 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.)	ASTM F496-20a Numeral 7.7, 7.8 y 9
				Mantas aislantes clase: 0, 1, 2, 3, 4 tipo I y tipo II, estilo A y estilo B	2,5 kV (c.a.) a 74 kV (c.a.) 10,6 kV (c.d.) a 70 kV (c.d.)	ASTM F479-06 (2022) Numerales 8.6 y 9
				Calzado dieléctrico (botas de hule)		ASTM F 1116-21 Sección 7.1, 7.2 y 8
				Alfombras y/o tapetes aislantes (de la electricidad) para trabajos en sistemas eléctricos: clase 2, 3, 4 tipo I y tipo II		ASTM D178-22 Numerales 18.4 y 14.1
				Cobertor de línea estilos A, B, C y D y cubiertas (de la electricidad) estilos A, B, C, D y E para trabajos en redes eléctricas energizadas clase 2, 3, 4 tipo I y II		ASTM F478-14a (2019) Sección 7.6 y 8.2
				Puentes de derivación temporal con tensión nominal de 15 kV, 25 kV, 35 kV y 69 kV (*jumpers*)		ASTM F2321-23 Numerales 55.4 y 55.5

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L09	C29	Verificación de dimensiones (Inserción de clavijas)	Dimensional	Tomacorrientes y multitomas NEMA 1-15 (Sin tierra) Tomacorrientes y multitomas NEMA 5-15 (Con tierra)	¿La galga se desliza fácilmente durante las inserciones y extracciones?: Si / No ¿La muestra presenta cambios o daños una vez finalizado el ensayo? Si / No	IEC 60884-1:2022 Numeral 9.1
L09	C29	Análisis dimensional	Dimensional	Portalámparas E27	Pasa/No pasa	IEC 60238 2016+AMD1 2017+AMD2 2020 Numeral 9.1/ Sheets 7006-25A-2, 7006-26-4
L24	C29	Resistencia a la compresión a alta temperatura	Mecánica	Clavijas y tomacorrientes portátiles sencillos para uso doméstico y similar	¿La muestra presenta daños que dificulten su uso posterior? (Sí/No)	IEC 60884-1:2022 Numeral 25.5
L09	C29	Fugas y deformaciones	Dimensional	Baterías (pilas) primarias: AA, AAA, C, D, N, 9V(6LR61/6F22) 4LR25X, 4R25X, 4LR44	Deformaciones: 0,01 mm a 150 mm	IEC 60086-1:2021 Numeral 5.8
L09	C29	Verificación de dimensiones	Dimensional	Baterías (pilas) primarias: AA, AAA, C, D, N, 9V(6LR61/6F22) 4LR25X, 4R25X, 4LR44	Dimensiones: 0,01 mm a 150 mm	IEC 60086-1:2021 Numeral 5.7
L09	C29	Resistencia a la descarga superficial (*tracking*)	Eléctrica	Materiales aislantes extraídos de partes de productos	Tensión: 100 V (c.a.) a 600 V (c.a.)	IEC 60112:2020
L16	C29	Resistencia a la corrosión	Corrosión	Interruptores manuales de uso doméstico y similares	Presenta corrosión / No presenta corrosión	NTC 1337:2004 Numeral 25
L16	C29	Resistencia a la corrosión	Corrosión	Clavijas, tomacorrientes, extensiones y multitomas de uso doméstico y similares	Presenta corrosión / No presenta corrosión	IEC 60884-1:2002+ AMD1:2006+AMD2:2013 Numeral 29
L16	C29	Cámara salina	Corrosión	Componente o probetas pintadas y/o con revestimientos	Progresión de la corrosión (grado 0 a 10) Grado de oxidación (grado 0 a 10 y tipo S, G, P y H) Grado de ampollamiento (grado 0 a 10 y frecuencia densa; medio densa, media y poca)	ASTM B117:2019

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L24	C29	Fuerza máxima y mínima de desconexión	Mecánica	Tomacorrientes, extensiones y multitomas de uso doméstico y similar	Fuerza: 2 N a 100 N	IEC 60884-1:2022 Numerales 22.2 y 22.3
L19	C29	Operación normal	Eléctrica y mecánica	Interruptores manuales de uso doméstico y similares de uso doméstico y similares	Tensión: 50 V (c.a.) a 250 V (c.a.) Corriente: 5 A (c.a.) a 32 A (c.a.)	NTC 1337:2004 Numeral 19.1
				Clavijas, tomacorrientes, extensiones y multitomas de uso doméstico y similares		IEC 60884-1:2022 Numeral 21
L19	C29	Capacidad de apertura y cierre	Mecánica	Interruptores manuales de uso doméstico y similares de uso doméstico y similares	Tensión: 50 V (c.a.) a 250 V (c.a.) Corriente: 5 A (c.a.) a 32 A (c.a.)	IEC 60669-1:2017 Numeral 18.2
L06	C29	Mínima duración media (MAD)	Eléctrica	Baterías (pilas) primarias: AA, AAA, C, D, N, 9V(6LR61/6F22) 4LR25X, 4R25X, 4LR44	Baterías primarias con MAD de 30 min a 420 h según norma	IEC 60086-1:2021 Numeral 5.3, 6.1, 6.3.1 y 6.6
L24	C29	Resistencia a la torsión	Mecánica	Interruptores manuales de uso doméstico y similares	Torque: 0,2 Nm a 3 Nm	IEC 60669-1:2017 Numeral 22.1
L24	C29	Resistencia mecánica: Impacto a baja temperatura	Mecánica	Tomacorrientes portátiles sencillos y clavijas con cuerpos de material elastomérico o termoplástico Pines con recubrimientos aislantes	Masa de impacto: 100 g a 1000 g	IEC 60884-1:2022 Numerales 24.5 y 30.4
L24	C29	Resistencia mecánica de barreras	Mecánica	Tomacorrientes portátiles extensiones y multitomas de uso doméstico y similares con medios de sujeción a pared	¿Alguna barrera fue perforada? Si/No	IEC 60884-1:2022 Numeral 24.12

ANEXO DEL CERTIFICADO

LABORATORIO DE ENSAYOS DE ILUMINACION LUMINOTEST SAS
15-LAB-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 145 # 50-14, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L26	C29	Aumento de temperatura	Eléctrica y Térmica	Interruptores manuales de uso doméstico y similares de uso doméstico y similares	20 °C a 180 °C	IEC 60669-1:2017 Numeral 17
				Clavijas, tomacorrientes, extensiones y multitomas de uso doméstico y similares		IEC 60884-1:2022 Numeral 19

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con