ONAC ACREDITADO

ONAC ACREDITA A:

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
NIT. 811.001.689-0
Carrera 46 (Avenida Oriental) No. 56 -11 Piso 16, 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:

11-LAB-024

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:	2012-02-10
Fecha de Renovación:	2020-02-10
Fecha de publicación última actualización:	2024-02-06
Fecha de vencimiento:	2025-02-09

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

Director Ejecutivo

FR 3.5.3-06 V5 Aprobado 2023-07-18

EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA - ONAC

INFORMA QUE:

En atención a la decisión del Comité de Acreditación No. **2024-115-LAB** se informa que las líneas de alcance relacionadas a continuación, las cuales hacen parte del alcance otorgado al Organismo Evaluador de la Conformidad (OEC) **CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET** identificado con código de acreditación **11-LAB-024**, se encuentran en estado **suspendido,** por lo cual, mientras esta suspensión se encuentre publicada en la página web, el OEC no podrá prestar actividades de evaluación bajo la condición de acreditado para dicho alcance. Esta suspensión tendrá efecto a partir de la fecha informada en la sección observaciones del siguiente link https://onac.org.co/directorio3/index.php/acreditaciones/11-lab-024.

Se aclara para todos los efectos que, el alcance de acreditación que no se encuentra incluido en este comunicado, se encuentra en estado vigente y acreditado, y, en consecuencia, el OEC puede ofrecer sus servicios de evaluación de la conformidad bajo la condición de acreditado

ALCANCE A SUSPENDER

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación Calle 84 Sur No. 40 - 61, km 1 Variante a Caldas, Sabaneta, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L24	C70	Resistencia a la tracción y % de elongación	Tracción/Tensión	Cintas aislantes, cubiertas de cable, elastómeros de caucho vulcanizado y termoplásticos	0 N ≤ F ≤ 4500 N 0 mm ≤ L ≤ 500 mm	ASTM D1000-17 numerales 5.2, 8 y 37 al 44 UL 2556:2021 numeral 4.2 ASTM D412-16(2021) numerales 11, 12 y 13

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Química: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Sabaneta, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L16	C67	Determinación de Número ácido por titulación con indicador de color	Volumetría	Aceite dieléctrico	0,001 mg KOH/g de aceite a 0,61 mg KOH/g de aceite	ASTM D974-21 (Se excluyen numerales 10 y 11)
L16	C67	Análisis de Azufre corrosivo	Comparación directa	Aceite dieléctrico	No Corrosivo a Corrosivo 1a a 4c	ASTM D1275-15 (Se excluye numeral 11)
L16	C67	Análisis de gases disueltos	Cromatografía de Gases	Aceite dieléctrico	Hidrógeno = (1,33 µL/L a 1 000 mL/L) Oxígeno = (630,47 µL/L a 1 000 mL/L) Nitrógeno = (590,78 µL/L a 12 000 mL/L) Dióxido de carbono = (2,1 µL/L a 300 mL/L) Acetileno = (0,5 µL/L a 50 mL/L) Etileno = (0,5 µL/L a 40 mL/L) Etano = (0,5 µL/L a 40 mL/L) Metano = (0,5 µL/L a 60 mL/L) Monóxido de carbono = (1,9 µL/L a 90 mL/L) Propano/Propileno = (0,8 µL/L a 200 mL/L)	ASTM D3612-02 (2017). Método C—Headspace sampling
L16	C28	Determinación de la Medida del grado de polimerización de papeles nuevos y usados	Viscosimetría	Papel dieléctrico	125 Unidades de Celulosa a 1 143 Unidades de Celulosa	ASTM D4243-16
L16	C67	Análisis de punto de anilina	Termodinámica	Aceite dieléctrico	31,2 °C a 134 °C	ASTM D611-12 (2016) – Método E
L16	C67	Análisis de inflamación y llama por copa abierta de Cleveland	Termodinámica	Aceite dieléctrico	Punto de inflamación: 116 °C a 333 °C Punto de llama: 120 °C a 360 °C	ASTM D92-18
L16	C67	Análisis de viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos 40 °C y 100 °C	Reología	Aceite dieléctrico	0,617 mm^2/s a 34,74 mm^2/s	ASTM D445-21$^{\varepsilon 2}$

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Química: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Sabaneta, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L16	C67	Análisis de cloruros y sulfatos inorgánicos	Inspección visual	Aceite dieléctrico	Cloruros: Presencia - Ausencia Cl^- Sulfatos: Presencia - Ausencia SO_4^{2-}	ASTM D878-01 (2006)
L16	C67	Análisis de densidad relativa	Aerometría	Aceite dieléctrico	0,8250 a 0,9234	ASTM D1298-12b (2017)
L16	C67	Análisis de color (Escala de color ASTM)	Comparación directa	Aceite dieléctrico	< 0,5 Color ASTM a > 8,0 Color ASTM	ASTM D1500-12 (2017)
L16	C67	Examen visual	Inspección visual	Aceite dieléctrico	Claro y brillante / presenta nubosidad Tiene / no tiene partículas	ASTM D1524-15 (2022)
L16	C67	Análisis de contenido de agua	Coulometría	Aceite dieléctrico	4 mg H_2O / kg a 992 mg H_2O / kg	ASTM D1533-20
L16	C67	Análisis de estabilidad a la oxidación por vaso presurizado	Termodinámica	Aceite dieléctrico	11,8 min a 523 min 708 s a 31 380 s	ASTM D2112-15
L16	C67	Conteo de partículas en aceite mineral aislante usando un contador óptico automático	Fotométrico	Aceite dieléctrico	>4 µm: 22 partículas/mL a 52 493 partículas/mL >6 µm: 3 partículas/mL a 31 086 partículas/mL >10 µm: 2 partículas/mL a 6465 partículas/mL >14 µm: 1 partículas/mL a 5364 partículas/mL >21 µm: 1 partículas/mL a 1283 partículas/mL >38 µm: 1 partículas/mL a 29 partículas/mL >70 µm: 1 partículas/mL a 16 partículas/mL	ASTM D6786-15

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Química: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Sabaneta, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L09	C67	Determinación de la estimación de humedad en papel dieléctrico. Cálculo	Coulometría	Papel dieléctrico	0,2 % a 5 %	EPRI - M-2 (2000) Procedimiento contenido de humedad en celulosa equipo energizado, PRLAB26 V01
L09	C12	Comportamiento del elastómero en aceite	Gravimétrica	Elastómeros (Empaques)	Cambio en Masa: 0 % hasta 80 % Cambio en Volumen: 0 % hasta 46 %	NTC 1759:2022 Numeral 7.6 (Excepto dureza Shore A)
L16	C67	Efecto del elastómero sobre el aceite	Comparación directa, volumetría, pruebas eléctricas	Aceite dieléctrico	Color: < 0,5 color ASTM a 8,0 Color ASTM Número de Neutralización: 0,001 mg KOH/g de aceite a 0,61 mg KOH/g de aceite Factor de Potencia 0,00002 a 0,0238 a 90 °C Aspecto visual: presencia / ausencia de nubosidad y partículas Azufre Corrosivo: 1a hasta 4c	NTC 1759:2022 Numerales 7.6. y 7.7
L16	C67	Detección y determinación de sustancias aditivas en aceites dieléctricos (Irgamet 39) – Anexo B	Cromatografía - HPLC	Aceite dieléctrico	1,48 mg Irgamet 39/kg a 622,6 mg Irgamet 39/kg	IEC 60666 -2010. Anexo B (Se excluye el numeral B.5.3.1)
L16	C67	Detección y determinación de sustancias aditivas (Benzotriazol-BTA) – Anexo B	Cromatografía - HPLC	Aceite dieléctrico	1,08 mg BTA/kg a 515,5 mg BTA/kg	IEC 60666 -2010. Anexo B (Se excluye el numeral B.5.3.1)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Química: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Sabaneta, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C67	Análisis de rigidez dieléctrica usando electrodos de disco – Procedimiento A. Separación de 2,5 mm	Pruebas eléctricas	Aceite dieléctrico	16,6 kV a 76 kV	ASTM D877/877M-19 – Procedimiento A
L06	C67	Análisis de rigidez dieléctrica usando electrodos VDE. Separación de 2,0 mm	Pruebas eléctricas	Aceite dieléctrico	11,3 kV a 76,1 kV	ASTM D1816-12 (2019)
L16	C67	Compuestos furánicos	Cromatografía - HPLC	Aceite dieléctrico	2-Furaldehído: 13,38 µg/kg a 26 108 µg/kg 5-Hidroximetil-2-Furaldehido: 13,18 µg/kg a 25 839 µg/kg Furfurilalcohol: 13,38 µg/kg a 26 108 µg/kg 2-Acetil Furano: 11,54 µg/kg 25 423 µg/kg 5-Metil -2 Furaldehído: 11,54 µg/kg a 25 423 µg/kg	ASTM D5837-15 Método B
L16	C67	Análisis de inhibidor de oxidación (2,6 Diterbutil para-cresol o su sigla DBPC)	Cromatografía - HPLC	Aceite dieléctrico	2,6 Diterbutil p-cresol: 0,005 % a 0,5 % equivalente a DBPC	IEEE Vol 2 No 3 de junio 1995
L16	C67	Tensión interfacial entre agua y aceite por el método del anillo	Tensión	Aceite dieléctrico	12,7 mN/m a 53,0 mN/m	ASTM D971-20
L06	C67	Factor de potencia a 25 °C y 100 °C	Pruebas eléctricas	Aceite dieléctrico	0,002 % a 23,68 % a 25 °C 0,02 % a 100 % a 100 °C	ASTM D924 - 15
L16	C67	Análisis de dibencil disulfuro (DBDS)	Cromatografía de gases	Aceite dieléctrico	2,4 mg DBDS/kg a 555,9 mg DBDS/kg	IEC 62697-1 (2012)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Química: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Sabaneta, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L16	C67	Análisis de bifenilos policlorados (PCB)	Cromatografía de gases	Aceite dieléctrico	Aroclor 1221: 2,0 mg/kg a 761 ,8 g/kg Aroclor 1232: 1,5 mg/kg a 761 ,8 g/kg Aroclor 1242: 1,2 mg/kg a 761 ,8 g/kg Aroclor 1248: 1,5 mg/kg a 761 ,8 g/kg Aroclor 1254: 1,3 mg/kg a 761 ,8 g/kg Aroclor 1260: 1,25 mg/kg a 761 ,8 g/kg	ASTM D4059-00 (2018)

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L09	C70	Absorción de agua	Gravimétrica y dimensional	Materiales poliméricos y cajas para medidores	Cambio en Masa: 0,0012 g a 240,0 g Cambio Dimensional: 0,055 mm a 80 mm	NTC 2958:2006 Numeral 5.5 ASTM D570 -2022
L24	C29	Adherencia de recubrimiento métodos de la cinta y por tracción	Mecánica	Tableros eléctricos. Armarios. Gabinetes. Celdas de media y baja tensión. Blindobarras. Cajas de conexión. Cajas para medidores. Artículos de hierro y acero. Luminarias	Porcentaje desprendimiento 0 % a 100 %	NTC 811:2022 Numerales 11, 12 y 13 ASTM D3359-22 numerales 11, 12 y 13 NTC 3916: 1996 Anexo A.3

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L09	C29	Análisis dimensional	Dimensional	Cajas de empalme metálicas y/o termoplásticas y accesorios. Cajas para instalar medidores de energía y cajas de derivación cintas aislantes. Cortacircuitos. Fusibles de alta tensión. Tableros. Armarios. Gabinetes. Celdas de media tensión e interruptores.	0,055 mm a 2990 mm	NTC 2958:2006 Numeral 5.1 NTC 3278:2001 Numeral 8.2.5 NTC 2133:2002 Numerales 4.4.1 al 4.4.5 y 4.5 NTC 2208:1987 Numerales 3.4, 3.5 y 3.6 NTC 3302:1992 Numerales 14 al 20 ASTM D 1000 -17 Numerales 18, 25 y 32 NTC 1337:2004 Numeral 23
L09	C10	Área y diámetro de la sección transversal del conductor	Dimensional	Conductores Eléctricos	0,007 mm a 23 mm 0,1 mm^2 a 260 mm^2	NTC 3203:2020 Numerales 200 y 210 UL 1581:2022 Numerales 200 y 210 UL 2556:2021 Numerales 3.1, 3.2. y 3.3

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, 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	Térmico	Productos eléctricos: Arrancadores. Balastos. Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Luminarias. Tableros. Armarios y gabinetes. Fusibles y accesorios, Cortacircuitos y Seccionadores de fusibles	20 °C a 200 °C 2 A a 2000 A	NTC 1650:2004 Numeral 19 NTC 1337:2004 Numeral 17 NTC 2116:1998 Numeral 9.8.2 NTC 2132:2006 Numeral 11 NTC 2133:2002 Numeral 3.3.6 NTC 2230:2020 Numeral 12.4 IEC 60598-1:2020 Numeral 12.4 NTC 3278:2001 Numeral 8.2.1 IEC 61439-1:2020 Numerales 9.2 y 10.10 NTC-IEC 61439-1:2013 Numerales 9.2 y 10.10 NTC-IEC 947-1:1995 Numeral 8.3.3.3
L26	C10	Calentamiento estático	Térmico	Conectores eléctricos	20 °C a 200 °C 15 A a 3000 A	NTC 2244:2009 Numeral 6.13 NTC 2215:1998 Numeral 11
L06	C29	Características de disparo	Electromecánico	Interruptores automáticos 1 polo, 2 polos y 3 polos Curvas B y C	2 A a 125 A	NTC 2116:1998 Numerales 9.10.1 y 9.10.2
L26	C10	Choque térmico	Térmico	Conductores eléctricos	Resiste estrés termomecánico / No resiste estrés termomecánico	UL 2556: 2021 Numeral 7.2

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Cortocircuito en bornera de puesta a tierra (Conductor hasta calibre 4 AWG)	Eléctrico	Bornera puesta a tierra	1008 A a 2554 A	NTC 2958:2006 Numeral 5.18 NTC 2206:2001 Numeral 14.1
L16	C73	Determinación de la uniformidad del galvanizado método Preece	Quimico	Tuberia tipo EMT Tuberia IMC Tuberia ERMC-S	Presenta cobre brillante / no preseneta cobre brillante	NTC 105:2018 Numeral 6.2.2 NTC 169:2020 Numeral 15 NTC 171:2017 Numeral 6.2.2
L16	C73	Determinación de la uniformidad del galvanizado método Preece	Quimico	Artículos de hierro o acero	Presenta cobre brillante / no preseneta cobre brillante	NTC 3241:1991
L26	C10	Doblado en frío	Térmico	Conductores eléctricos	Presenta daño / No presenta daño	NTC 3203:2020 Numeral 580 y 583 UL 2556:2021 Numeral 7.6
L06	C29	Efectividad del circuito de protección	Eléctrico	Tableros. Armarios. Gabinetes. Cajas para medidores. Blindo barras y celdas	0,1 mΩ a 1,8 kΩ	NTC 3278:2001 Numeral 8.2.4.1 IEC 61439-1:2020 Numeral 10.5.1 1) NTC-IEC 61439-1:2013 Numeral 10.5.1, literal a
L09	C70	Envejecimiento climático por radiación ultravioleta	Resistencia a la intemperie	Pinturas y recubrimientos. Partes de automóviles. Maderas. Materiales poliméricos. Materiales poliméricos de luminarias y cajas para medidores	Cambia de color / No cambia de color	ASTM G 154:2016 Ciclo 2 y Ciclo 7
L08	C60	Espesor de recubrimiento	Dimensional	Bases ferrosas	23,9 µm a 900 µm	NTC 591:1998 Numeral 4

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L26	C29	Flamabilidad en materiales poliméricos. Ensayo de llama tipo aguja. Ensayo de llama de 50 W Horizontal o Vertical Ensayo de llama 500 W	Térmico	Productos de uso eléctrico y electrónico con materiales poliméricos, cintas aislantes	Autoextinguible / No autoextinguible Clasificación HB - HB40 ó HB75 Clasificación Vo - V1 - V2 ó sin clasificación Clasificación 5VA ó 5VB	IEC-60695-11-5:2016 Numeral 9 - 10 y 11 IEC-60695-11-10:2013 Numeral 8 y 9 IEC-60695-11-20:2015 Numeral 8 UL 94:2022 Numerales 7, 8 y 9 NTC 2958:2006 Numeral 5.7 ASTM D 1000 -17 Numerales 104 - 108
L26	C10	Flexibilidad	Térmico	Conductores eléctricos	Flexible / No flexible	UL 2556:2021 Numeral 7.15
L06	C29	Funcionamiento a reguladores	Eléctrico	Reguladores de tensión	Bifásicas. Monofásicas y trifásicas desde 40 W a 20 kW	NTC 2540:1997 Numerales 4.3.9.1 a 4.3.9.5
L06	C29	Funcionamiento a UPS	Eléctrico	UPS	Bifásicas. Monofásicas y trifásicas desde 40 W a 20 kW	IEC 62040-3:2021 Numerales 6.2.2.2 a 6.2.2.8, 6.4.1.2, 6.4.1.9, 6.4.2.2, 6.4.2.3, 6.4.2.7, 6.4.3.1 y 6.4.3.4
L25	C46	Medición de flujo luminoso. Características eléctricas y THD	Fotoeléctrico	Bombillas fluorescentes y arreglos LED	Flujo Luminoso: 237 lm a 11 817 lm Tensión: 110 V a 277 V Corriente: 0,024 A a 1 A Temperatura color 2000 K a 7600 K	NTC 5109:2018 Numeral 6 NTC 4359:1997 Numeral 8 IESNA LM 66:2020 Numeral 6 IESNA LM 79:2019 Numeral 7.2

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L26	C29	Prueba de hilo incandescente	Térmico	Materiales poliméricos y productos eléctricos como: Arrancadores. Balastos. Bases Para Fotocelda. Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Luminarias. Tableros. Armarios. Gabinetes y celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía y cajas de derivación	Clasificaciòn GWEPT	NTC 5283:2015 IEC 60695-2-11:2021
L06	C29	Resistencia a la humedad	Eléctrico	Arrancadores. Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Luminarias. Materiales plásticos	Humedad: 91 %HR a 95 %HR	NTC1650:2004 Numeral 16.3 NTC 2116:1998 Numeral 9.7.1 NTC1337:2004 Numeral 15.3 NTC 2230:2020 Numeral 9.3 IEC 60598-1:2020 Numeral 9.3 NTC 3200-1:1999 Numeral 12.2

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Resistencia de aislamiento	Eléctrico	Arrancadores. Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Luminarias. Materiales plásticos. Tableros. Armarios. Gabinetes y celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía y cajas de derivación	2 MΩ a 9,95 GΩ	NTC1650:2004 Numeral 17.1 NTC 2116:1998 Numeral 9.7.2 a 9.7.4 NTC1337:2004 Numeral 16.1 NTC 2230:2020 Numeral 10.2 IEC 60598-1:2020 Numeral 10.2 IEC-61439-1:2020 Numeral 11.9 NTC-IEC-61439-1:2013 Numeral 11.9 NTC 3200-1:1999 Numeral 13.1

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Rigidez dieléctrica	Eléctrico	Arrancadores. Bases para fotocelda. Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Luminarias. Materiales plásticos. Tableros. Armarios. Gabinetes y celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía y cajas de derivación	500 V a 4,8 kV	NTC1650:2004 Numeral 17.2 NTC 2116:1998 Numeral 9.7.5 NTC1337:2004 Numeral 16.2 NTC 2230:2020 Numeral 10.2 IEC 60598-1:2020 Numeral 10.2 IEC-61439-1:2020 Numeral 9.1.2 NTC-IEC-61439-1:2013 Numeral 9.1.2 NTC 2958:2006 Numeral 5.21 NTC 2470:2009 Numeral 7.2 NTC 3200-1:1999 numeral 13.2
			Eléctrico	Cintas aislantes Clase 2	1 kV a 8 kV	ASTM D149 - 2020 Numerales 12, 13 y 14 NTC 3302:1992 Numeral 35 ASTM D1000:2017 Numeral 88 UL 510:2022 Numeral 9

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L16	C29	Resistencia a la oxidación	Químico	Artículos de hierro y acero. Productos eléctricos: Toma corrientes. Clavijas. Interruptores. Cajas de Conexión. Luminarias	Presencia de oxidación / No presencia de oxidación	NTC 2116:1998 Numeral 9.16 NTC 1650:2004 Numeral 29 NTC 1337:2004 Numeral 25 NTC 2230:2020 Numeral 4.18.1
L24	C10	Resistencia a la tracción y elongación	Mecánico	Alambres de cobre blando o recocido	13,60 N a 2023,94 N	NTC 359:2014 Numeral 6.1
L24	C60/C70	Resistencia a la compresión	Mecánico / Cuantitativo	Materiales metálicos y poliméricos	4 N a 5 kN	UNE-EN 61386-1:2008/A1:2020 Numeral 10.2 IEC 60670-1:2015 Numeral 15.3
L26	C29	Resistencia al calor en horno	Térmico	Equipos electrotécnicos. Subconjuntos y componentes. Materiales aislantes eléctricos sólidos a excepción de la cerámica. Cubre clavijas. Cintas aislantes. Tomacorrientes. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Tableros. Armarios. Gabinetes. Celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía. Cajas de derivación. Balastos. Luminarias. Extensiones y multitomas	68 °C a 170 °C	NTC 2958:2006 Numerales 5.8 NTC 1650:2004 Numerales 16.1. 25.1 NTC 2116:1998 Numeral 9.14.1 NTC 1337:2004 Numeral 15.1. 21.1 IEC-61439-1:2020 Numeral 10.2.3.1 NTC-IEC-61439-1:2013 Numeral 10.2.3.1

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, 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 en horno	Térmico	Cintas aislantes	68 °C a 170 °C	NTC 2208:1987 Numeral 6.7
L26	C29	Resistencia al calor presión de bola	Térmico	Equipos electrotécnicos. Subconjuntos y componentes. Materiales aislantes eléctricos sólidos a excepción de la cerámica. Cubre clavijas. Cintas aislantes. Tomacorrientes. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Tableros. Armarios. Gabinetes. Celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía. Cajas de derivación. Balastos. Luminarias. Extensiones y multitomas	0,1 mm a 3 mm	IEC-60695-10-2:2014 Numerales 8, 9 y 10 NTC 2230:2020 Numeral 13.2 NTC 2958:2006 Numeral 5.9 NTC 1650:2004 Numerales 25.2 y 25.3 NTC 2116:1998 Numerales 9.14.2 y 9.14.3 NTC 1337:2004 Numeral 21.2 y 21.3
L24	C29	Resistencia al Impacto (Grado IK)	Mecánico	Productos eléctricos: Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales / pulsadores. Luminarias. Tableros. Armarios. Gabinetes y celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía y cajas de derivación	IK01 a IK10	IEC 62262:2002 + AMD1:2021 Numerales 5 y 6 NTC 2958:2006 Numeral 5.4 NTC 2116:1998 Numeral 9.13.2.1 NTC 1337:2004 Numeral 20.1 NTC 2230:2020 Numerales 4.13.1 al 4.13.4 NTC 1650:2004 Numeral 24.1

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C10	Resistencia DC y cálculo de resistividad y conductividad del conductor	Eléctrico	Conductores Eléctricos	0,1 mΩ a 1,8 KΩ 0,017241 Ω.mm²/m a 0,032841 Ω.mm²/m 0,1 Ω/km a 10 Ω/km 50 % a 100 %	NTC 469:2022 Numerales 6, 7 y 8 ASTM B193:2020 Numerales 6, 7 y 8 UL 2556:2021 Numeral 3.4
L06	C10	Resistencia de aislamiento para conductores de corta y larga duración (en agua y en aire)	Eléctrico	Conductores Eléctricos	177 GΩ.m a 1025 GΩ.m	UL 2556:2021 Numeral 6.4
L09	C29	Resistencia a la descarga superficial (Tracking Index)	Electroquímico	Materiales poliméricos y productos eléctricos como: Arrancadores. Balastos. Bases para fotocelda. Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Luminarias. Tableros. Armarios. Gabinetes y celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía y cajas de derivación	Clasificaciòn CTI o PTI	IEC 60112:2020 Numerales 10 y 11 NTC 2230:2020 Numeral 13.4 NTC 1650:2004 Numeral 28.2 NTC 1337:2004 Numeral 24.2 IEC 60598-1:2020 Numeral 13.4
L06	C29	Operación normal	Eléctrico	Toma corrientes y clavijas (Hasta 30 A. 260 V). Interruptores manuales del tipo balancín (Hasta 30 A. 260 V)	Presenta daño / No presenta daño	NTC 1650:2004 Numeral 21 NTC 1337:2004 Numerales 19.1 y 19.2
L06	C29	Resistencia eléctrica y mecánica	Eléctrico	Palancas de accionamiento e interruptores automáticos	Presenta daño / No presenta daño	NTC 2116:1998 Numeral 9.11
L06	C29	Capacidad de cierre y apertura o interrupción	Eléctrico	Toma corrientes y clavijas (Hasta 30 A. 260 V). Interruptores manuales del tipo balancín (Hasta 30 A. 260 V)	Presenta daño / No presenta daño	NTC 1650:2004 Numeral 20 NTC 1337:2004 Numeral 18.1

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C10	Rigidez dieléctrica para conductores (en agua y en aire)	Eléctrico	Conductores eléctricos	Presenta flameo o no presenta flameo Se activa relé o no se activa relé	UL 2556:2021 Numeral 6.2
L09	C29	Verificación de rotulado e imborrabilidad	Cualitativo	Rótulos de productos eléctricos. Diferentes de los rótulos elaborados por moldeo o grabado sobre la muestra	Legible / No legible	NTC 3200-1:1999 Numeral 7.3 NTC 2116:1998 Numeral 9.3 NTC 1650:2004 Numeral 8.8 NTC 1337:2004 Numeral 8.9 NTC 2230:2020 Numeral 3.4 IEC 60950-:2005+AMD1:2009+AMD2:2013 numeral 1.7.11
L09	C29	Verificación protección contra choque eléctrico y grado de protección hasta IP66	Físico	Productos eléctricos: Arrancadores. Bases para fotocelda. Clavijas y tomacorrientes. Extensiones y multitomas. Interruptores automáticos. Interruptores manuales/pulsadores. Luminarias. Tableros. Armarios. Gabinetes y celdas de media tensión. Cajas para instalar medidores de energía y cajas de derivación (Hasta IP66)	IP1X a IP6X IPX3 a IPX6 IP5X e IP6X tamaño máximo Alto 1 m Ancho 80 cm Profundidad 70 cm IP4X tamaño máximo Alto 1,8 m Ancho 80 cm Profundidad 70 cm	IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013 Numerales 12, 13 y 14 NTC 3200-1:1999 Numeral 8 NTC 1650:2004 Numeral 10.1 NTC 2116:1998 Numeral 9.6 NTC 1337:2004 Numeral 10.1 NTC 2230:2020 Numerales 8.2 y 9.2 NTC 2958:2006 Numeral 5.3

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, 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 por corriente	Térmica	Interruptores automáticos, contactores, arrrancadores y guardamotores, seccionadores, electroductos (blindo-barras), borneras y bloques de terminales	20 °C ≤ T ≤ 200 °C 2 A ≤ I ≤ 2000 A	IEC 60947-4-1:2018/Cor2:2021 numeral 9.3.3.3 IEC 60947-1:2020 numerales 8.3.3.3.1 y 8.3.3.3.2 IEC 60947-2:2016+AMD1:2019 numerales 8.3.2.5 y 7.2.2 NTC 3274:2003 numerales 4.4.2 y 6.5 IEC 61439-6:2012 numerales 9.2 y 10.10 IEC 61439-1:2020 numerales 9.2 y 10.10 IEC 60947-7-1:2009 numeral 8.4.5 NTC 2154:1998 numeral 8.4.6
L26	C29	Aumento de temperatura por voltaje	Térmica	UPS monofásicas, bifásicas y trifásicas	Temperatura: 20 °C ≤ T ≤ 200 °C Monofásicos: 40 W ≤ P ≤ 20 kW Trifásicos: 0,25 kW ≤ P ≤ 20 kW	IEC 62477-1:2022 numerales 4.6.4 y 5.2.3.10 IEC 62040-1:2017+AMD1:2021+AMD 2:2022 numerales 4.6.4 y 5.2.3.10

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Rigidez dieléctrica. Tensión aplicada. Resistencia dieléctrica	Eléctrica	Interruptores automáticos, contactores, guardamotores y arrancadores, borneras y bloques de terminales, medidores de energía, electroductos	0,5 kV ≤ V ≤ 4,8 kV	IEC 60947-4-1:2018 numeral 9.3.3.4 IEC 60947-1-2020 numeral 9.3.3.4, subnumeral 3 IEC 60947-2:2016+AMD1:2019 numeral 8.3.3.3 IEC 60947-7-1:2009 numerales 7.2.2 y 8.4.3 IEC 61439-1:2020 numeral 10.9. NTC 4856:2018 numerales 4.2, 4.3, 4.4 y 4.4.1 NTC 2154:1998 numeral 8.4.7
L06	C29	Características de disparo	Eléctrica	Interruptores automáticos	30 A ≤ I ≤ 630 A 1 s ≤ t ≤ 7800 s	IEC 60947-2:2016+AMD1:2019 numeral 7.2.1.2.4, literal B
L06	C29	Desbalance de carga	Eléctrica	UPS bifásicas y trifásicas	Potencia bifásica: 40W ≤ P ≤ 20 kW Potencia trifásica: 0,25kW ≤ P ≤ 20 kW Tensión: 25 V ≤ V ≤ 220 V Corriente: 0,4 A ≤ I ≤ 90 A Frecuencia: 50 Hz ≤ f ≤ 70 Hz	IEC 62040-3:2021 numeral 6.4.2.5
L06	C29	Corriente de entrada	Eléctrica	UPS monofásicas, bifásicas y trifásicas	Potencia bifásica: 40W ≤ P ≤ 20 kW Potencia trifásica: 0,25 kW ≤ P ≤ 20 kW Corriente: 0,4 A ≤ I ≤ 90 A	IEC 62040-1:2017 + AMD1:2021 + AMD 2:2022 numerales 4.3.101 y 5.2.3.102

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Conductividad	Resistencia mecánica y eléctrica	Tubería metálica, bandejas y ductos para cables	0,5 μΩ ≤ R ≤ 1 Ω	IEC 61386-23:2021 numeral 11.2 NEMA VE 1-2017/CSA C22.2 No. 126.1-17 numeral 5.1 IEC 61084-1:2017 numeral 11.1
L06	C29	Caída de tensión	Eléctrica	Borneras y bloque de terminales	1 mV ≤ V ≤ 15 V	IEC 60947-7-1:2009 numeral 8.4.4, literal b) NTC 2154:1998 numeral 8.4.3
L26	C29	Endurancia a luminarias	Térmica	Luminarias decorativas	Presenta daño / No presenta daño	IEC 60598-1:2020 numeral 12.3
L19	C29	Verificación resistencia mecánica	Mecánica	Tableros eléctricos en baja tensión	Presenta daño / No presenta daño	IEC 61439-1:2020 numeral 10.2.8.1 IEC 61439-3:2012 numeral 10.13 IEC 61439-6:2012 numeral 10.13 NTC 3278:2001 numeral 8.2.6
L16	C29	Resistencia a la oxidación	Química	Tableros y encerramiento para sistemas eléctricos	Presencia de oxidación / Ausencia de oxidación	NTC 3278-3:2021 numeral 10.2.2.2, ensayo de severidad A
L06	C29	Medición características eléctricas	Eléctrica	Grupos electrógenos (plantas eléctricas)	Potencia monofásicos 40 W ≤ P ≤ 67,5 kW Potencia trifásicos 0,25 kW ≤ I ≤ 49,5 kW Tensión: 25 V ≤ V ≤ 220 V Corriente: 0,4 A ≤ I ≤ 307 A Frecuencia: 50 Hz ≤ f ≤70 Hz	ISO 8528-6:2005 numerales 6.7.1 al 6.7.3, 6.7.4.1, 6.7.4.2, 6.6.3.2 y 6.6.3.3 literales a) y d)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L06	C29	Efectividad del circuito de protección	Resistencia mecánica y eléctrica	Electroductos	0,1 mΩ ≤ R ≤ 1,8 kΩ	IEC 61439-1:2020 numerales 10.5.1, subnumeral 1 y 10.5.2
L26	C29	Aumento de temperatura por voltaje	Térmica	Grupos electrógenos (plantas eléctricas)	Temperatura: 20 °C ≤ T ≤ 200 °C Potencia monofásicos: 40 W ≤ P ≤ 67,5 kW Potencia trifásicos: 0,25 kW ≤ P ≤ 49,5 kW	NTC 2805:2019 numerales 6.3, 6.4, 8.5.4 y 8.7
L24	C70	Resistencia a la tracción y % de elongación	Tracción/Tensión	Cintas aislantes, cubiertas de cable, elastómeros de caucho vulcanizado y termoplásticos	0 N ≤ F ≤ 4500 N 0 mm ≤ L ≤ 500 mm	ASTM D1000-17 numerales 5.2, 8 y 37 al 44 UL 2556:2021 numeral 4.2 ASTM D412-16(2021) numerales 11, 12 y 13
L06	C20	Resistencia de Aislamiento	Eléctrica	Paneles Fotovoltaicos	250 V a 10000 V 250 kΩ a 8,5 TΩ	IEC 61215-2:2021 Numeral 4.3
L06	C20	Determinación Punto de máxima potencia (MPP)	Eléctrica	Paneles Fotovoltaicos	0,66 A a 11,8 A 15 V a 1000 V 40 W a 500 W	IEC 61215-2:2021 Numeral 4.2
L09	C20	Inspección visual	Inspección visual	Paneles Fotovoltaicos	Con defectos / Sin defectos	IEC 61215-2: 2021 Numeral 4.1

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, 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 IPX7-IPX8	Física	Encerramiento de productos eléctricos e iluminación	Es hermético / No es hermético	NTC 2230:2020 numeral 9.2.8 IEC 60529:1989/AMD2:2013 numeral 14.2.7 y 14.2.8 IEC 60598-1:2020 numeral 9.2.8
L09	C29	Verificación dimensional	Dimensional	Tomacorrientes	Entra / No entra	NTC 1650: 2004 numeral 9.1, anexo C
L09	C46	Verificación dimensional	Dimensional	Portalámparas y bombillas E27	El extremo de la figura sobresale de la base de la galga / El extremo de la figura no sobresale de la base de la galga	IEC 60061-3:1969/AMD56:2019 Sheets 7006-27B-1 7006-27C-1 7006-28A-1 7006-25A-2
L24	C29	Test de impacto	Mecánica	Cajas, envolventes o encerramientos, canaletas y tubería Conduit	Se rompe / No se rompe Se agrieta / No se agrieta	IEC 60670-1:2015 numeral 15.4 IEC 61084 - 1:2017 Numeral 10.3.2 IEC 61084-2-1:2017 Numeral 10.3.2 IEC 61084-2-2 2017 Numeral 10.3.2 IEC 61386-1:2008/AMD1:2017 numeral 10.3

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

CORPORACIÓN CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR ELÉCTRICO - CIDET
11-LAB-024
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Laboratorio Pruebas Eléctricas e Iluminación: Sabaneta: Calle 84 Sur No. 40 - 61. km 1 Variante a Caldas, Antioquia, Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	**CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO**	**ENSAYO**	**TÉCNICA**	**SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
L08	C60	Espesor de recubrimiento	Dimensional	Bases ferrosas y no ferrosas	0.00 µm a 1033.80 µm	ASTM D7091-22 ASTM B499 – 09 (Reapproved 2021)$^{\varepsilon 1}$
L24	C70	Ensayo de adhesión al acero y al respaldo en cintas	Mecánica	Cintas aislantes en elastómeros y en pvc	0 N a 100 N	UL 510-2022 numeral 10 ASTM D1000-17 numeral 50
L09	C28	Análisis dimensional	Dimensional	Tubería metálica de acero para uso eléctrico (emt)	0 mm a 3050 mm	Instructivo para ensayos dimensionales método no normalizado código IN-LAB-0101, versión 1 de 2023-11-09.
L09	C28	Análisis dimensional	Dimensional	Tubería Conduit metálica intermedia (IMC) de acero	0 mm a 3050 mm	NTC 169:2020 numeral 9
L09	C28	Análisis dimensional	Dimensional	Tubería Conduit metálica rígida de acero (ERMC-S)	0 mm a 3050 mm	Instructivo para ensayos dimensionales método no normalizado código IN-LAB-0101, versión 1 de 2023-11-09.

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