7. MANUAL DE MANTENIMIENTO

MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y DE OPERACION.

CENTRO SACÚDETE (TIPO II) UBICADO EN TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.

CONTRATO **N° 3-1-9811.02 (PAF-ICBFGS.O.035-221)**

OBJETO: "CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE DOS CENTROS SACÚDETE (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANÁ, DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ."

LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZCONTRATISTA

MARZO 2023

INDICE

Contenido

INDICE 2
INTRODUCCIÓN 4
DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA 5
1. GLOSARIO 18
2. DETERIORO 19
Tipos de deterioro de la infraestructura educativa 19
a. Deterioro por el uso normal 19
b. Deterioro por falta de mantenimiento recurrente, preventivo y predictivo. 19
c. Deterioro por desgaste natural 19
d. Deterioro por accidentes 19
e. Deterioro por uso inadecuado de la infraestructura. 20
f. Deterioro por factores ambientales 20
3. CONSERVACIÓN 20
3.1. Conservación preventiva 20
3.2. Conservación curativa 20
3.3. Restauración 20
4. MANTENIMIENTO 21
4.1. MANTENIMIENTO RECURRENTE 21
4.1.1. ACCIONES 21
4.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO 23
4.3. MANTENIMIENTO PREDICTIVO 24
4.4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO 24
4.5. OBRAS DE EMERGENCIA, ALTO RIESGO Y DE CONTINGENCIA 24
5. INSTRUCCIONES DE USO, OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y ACTUACIONES 25
5.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS 25
5.2. INSTALACIONES ILUMINACIÓN 27
5.3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS 29
5.3.1. Instalaciones Hidráulicas 29
5.3.2. Instalaciones Sanitarias 33

5.4. APARATOS SANITARIOS 37
5.5. INSTALACIONES DE GAS 40
5.6. CUBIERTAS 43
5.7. CARPINTERÍA 47
5.8. PINTURAS 53
5.9. REVESTIMIENTOS 55
Repellos y estucos 55
Cielo raso de yeso 56
Enchapes 58
Pisos 58
6. RECOMENDACIONES Y ACLARACIONES ESPECIALES 61

INTRODUCCIÓN

Sacúdete, es la gran apuesta del Gobierno Nacional por los jóvenes del país liderada por la primera dama, María Juliana Ruiz, y puesta en marcha por la Consejería Presidencial para la Juventud y el ICBF. Está basada en el liderazgo y la consolidación de agentes de transformación para detonar los talentos y habilidades de los jóvenes como activo social y agentes de cambio. Esto se logra a través de procesos de formación innovadores (metodología), y su implementación en territorio con infraestructura (Centro Sacúdete y centros y modelo comunitario). Cuenta con un ecosistema de actores que comparten visión Sacúdete.

Los talentos y habilidades de los jóvenes pasan por tres fases; Inspira, Enfoca y Transforma, con la mirada puesta en llegar posteriormente a las tres E: Educación, Empleabilidad y Emprendimiento. Con Sacúdete los jóvenes se transforman en agentes de cambio con impacto social.
Dentro del desarrollo del proyecto desde su presentación hasta la operación de las obras ya ejecutadas intervienen varios entes con diferentes roles cada uno, como se describe en el diagrama siguiente:



Ilustración 1 Partes interesadas en el desarrollo del contrato

El proyecto de construcción "CENTRO SACUDETE TUNJA", queda ubicado en el municipio de Tunja, departamento del Boyaca, en la dirección calle 75 Nro. 2A-64.

De acuerdo con lo pactado en el contrato de obra No. 3-1-98118-02 (PAFICBFGS-O-035-2021) celebrado entre BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA y LUIS EDUARDO RODRIGUEZ SALDAÑA, el proyecto se divide en dos etapas, una correspondiente a estudios, diseños, licenciamiento de obra, aprobación de acometidas provisionales y definitivas de servicios públicos y una segunda etapa, relacionada con la ejecución de las actividades de obra en terreno.

A continuación se presenta el manual de mantenimiento, que abarca no solamente conceptos y protocolos técnicos que permitan prolongar la vida útil de la infraestructura, sino recomendaciones sobre laperiodicidad y el protocolo de cada una de las actividades que se deberán desarrollar para asegurar el adecuado funcionamiento de las instalaciones de CENTRO SACÚDETE (TIPO II) ubicado en Tunja, Departamento del Boyaca.

Previamente a la lectura de este instructivo, es conveniente que la persona encargada de realizar el mantenimiento, se familiarice no solo con las instalaciones y sus necesidades propias, sino con algunos

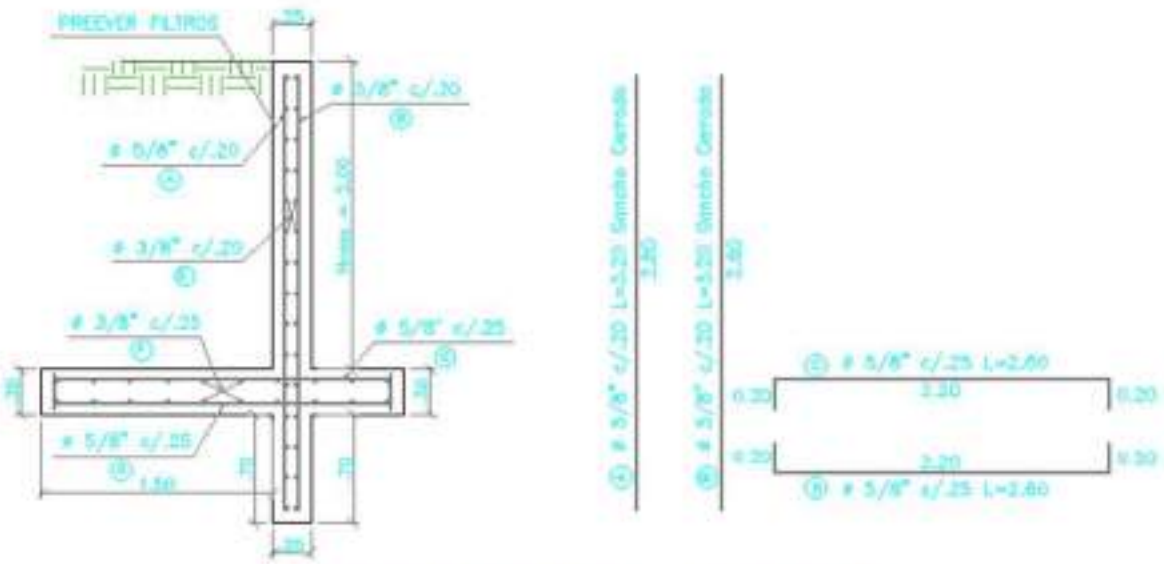
conceptos constructivos, las dimensiones y localización de cada espacio, en correspondencia con los planos record entregados.

DESCRIPCION GENERAL DE LA OBRA

La construcción del CENTRO SACÚDETE (TIPO II), se ejecutó de acuerdo con las especificaciones, planos de diseño y según lo contemplado en el presupuesto contractual y las cantidades finales del balance de obra.
En esta etapa se ejecutaron las actividades de localización y replanteo, relleno, excavaciones, instalaciones hidro sanitarias, eléctricas, cimentación y estructura, mampostería, estructura metálica de cubierta, instalación de cubierta. Posteriormente se continuó con, los pañetes, instalaciones técnicas y los acabadosen general.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MURO DE CONTENCION.



CORTE TÍPICO MURO DE CONTENCIÓN TIPO 1

CIMENTACIÓN. La cimentación fue construida según estudios de suelos y diseños estructurales aprobados y cumpliendo las normas técnicas vigentes.























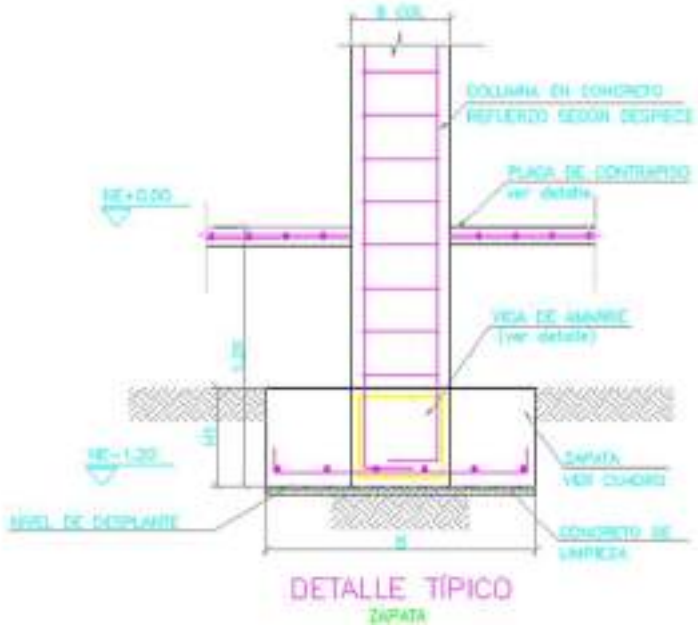






ESTRUCTURA INTERIOR. Sistema a porticado compuesto por columnas, yvigas aéreas, Todos los elementos estructurales fueron fundidos con concreto de 3.000 psi. De acuerdo las recomendaciones y el diseño del mismo. La estructura no debe ser modificada total o parcialmente, pues pondría en peligro la estabilidad de la construcción.

Zapatas: está conformado por 10 zapatas que están con acero armado No. 4 y con dimensiones 1.10*1.10 Metros.



DETALLE TÍPICO
ZAPATA





Columnas: está conformado por 10 columnas que están con acero armado No. 4, No. 6, y No. 3, con dimensione de 0.40*0.40 metros.









Viga de cimentación: está conformado por 72 ML de viga de cimentación que están conformado con acero armado No. 4, No. 5, No. 8 y No. 3, con dimensione de 0.40*0.40 metros.









Viga aérea: está conformado por 72 ML de vigas de cimentación que están compuesto con acero armado No. 4, No. 5, No. 8 y No. 3, con dimensiones de 0.40*0.40 metros.






MACK







Viga de coronación: está conformado por 72 ML de vigas de coronación que están compuesto con acero armado No. 4 y No. 3, con dimensiones de 0.20*0.15 metros.









Mampostería. La mampostería está elaborada con bloque de concreto prensado de .15 x .20 x .40, y mortero de pega según lasespecificaciones y siguiendo las recomendaciones de diseño de los planos arquitectónicos y estructurales**.** Los pañetes de la fachada, baños y cocinasfueron realizados con mortero 1:4 incluyendo filos y dilataciones, de acuerdoa especificaciones entregadas por la entidad.









Instalaciones hidráulicas y sanitarias. Las instalaciones estánconstruidas con materiales de primera calidad de las marcas PAVCO, GERFOR Y DURMAN. De acuerdo a planos y especificaciones. Además, serealizó la construcción de cajas de paso en mampostería y tapas en concreto.







Obras exteriores. El acceso al CENTRO SACÚDETE (TIPO II) cuenta con una zona de rampa peatonal en concreto, que permiten la accesibilidad de personas con movilidad reducida, un cerramiento formado por postes metálicos confinados en un muro bajo de concreto, cárcamos que recogen las aguas lluvias de la cubierta y bancas de concreto, se tienen zonas verdes donde se realizó siembra de césped.

















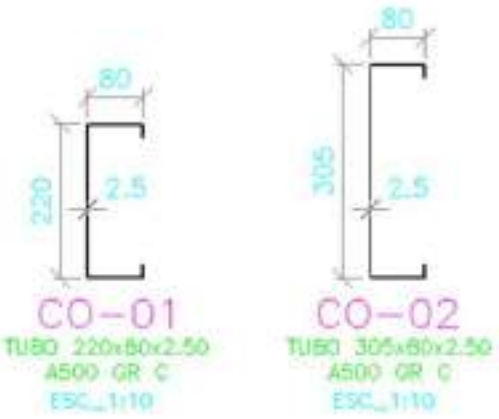
Estructura metálica. La estructura metálica instalada cuenta con 5 perfiles de 12 metros de longitud con dimensiones de 100*300*3 mm y 10 perfiles de 26.6 metros de longitud con dimensiones de 70*200*3 mm, los perfiles cuentan con 3 capa de anticorrosivo color blanco y su color final amarillo oro.





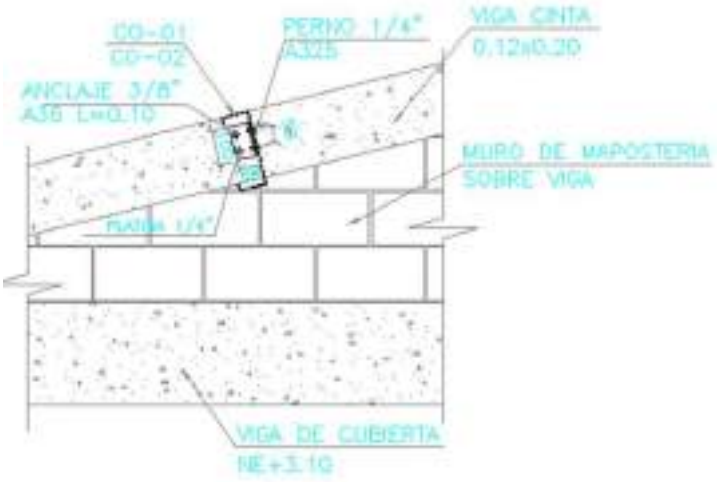


Cubierta. La cubierta instalada es tipo sándwich, e = 2,5 cm compuesta por dos elementos metálicos uno superior y uno inferior, pre-pintados de color blanco soportado en estructura metálica de acuerdo a diseños estructurales.



CO-01
TUBO 220x80x2.50
A500 GR C
ESC_1:10

CO-02
TUBO 305x80x2.50
A500 GR C
ESC_1:10



CX-T1
UNIÓN CORREA A MURO DE CULATA





Carpintería: en el proyecto se instalaron puertas en lámina calibre 18, pintadas con anticorrosivo y terminado con pintura electroestática color amarillo ocre, división plegable con acabado en tela. La ventanearía es en aluminio color natural.













Divisiones en acero inoxidable y mesones. en el proyecto se instalaron divisiones con sus respectivas puertas en acero inoxidable calibre 18 en los baños de hombres, mujeres y mixto. Además, se adecuaron 3 mesones en la cocina en acero inoxidable calibro 18.

Especificación del concreto. El concreto esta constituido por una mezcla de cemento argos 50 kg, un porcentaje de agua adecuada para su fluidez, triturado de ¾" y arena gruesa.
El diseño de mezcla que se utilizo para piso, columna, vigas y cimentaciones fue un concreto de 3000 psi, que esta constituido por un bulto de cemento, 7 baldados de arena gruesa de rio y 9 baldados de triturado ¾".





Referencia de pinturas. En obra se utilizaron diferentes clases de pinturas, que fueron las siguiente:

- Pintura blindatec tipo koraza color blanco para exteriores.
- Pintura tintutec vinilo tipo 1 color amarillo ocre en zona de baños y aulas.
- Pintura blindatec tipo koraza color naranja para facha de la entrada y pasillo.
- Pintura tintutec vinilo tipo 1 color blanco para zona de baños.
- Pintura tintutec vinilo tipo 1 color naranja para la recepción y aulas.
- Pintura epoxica blanca componente A y B para cocina y baños.
- Pintura blindatec tipo koraza color gris basalto para fachada exterior.

Cuarto de bombas. En el cuarto de bombas de la obra se instalaron dos motobombas eléctricas de 220 V y de 3 hp cada una en el cual nos suministrara el agua potable, también opera con un tanque hidro acumulador de 300 litros y con su respectivo presostato y tablero eléctrico.





GLOSARIO

- Acero armado: Los armados están conformados por elementos metálicos estructurales inmersos en la mezcla de concreto. Están hechos de varillas de acero unidas entre ellas con alambrón y alambre recocido. Gracias al uso de estos armados es posible tener un concreto de mayor resistencia.

- Binner: Limpiador para acero inoxidable.

- Borne: Pieza metálica en forma de botón que sirve para comunicar un aparato eléctrico o una máquina con un hilo de la corriente eléctrica.

- Cárcamo en concreto: Es un elemento estructural de protección para ductos, compuestos por paredes, bases y tapa en concreto hidráulico reforzado.

- Cimentaciones: Es un elemento estructural cuya misión es transmitir sus cargas o elementos apoyados en ella al suelo, distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales.

- Columnas: Es un soporte vertical, de forma alargada, que permite sostener el peso de una estructura. Lo habitual es que su sección sea circular: cuando es cuadrangular, recibe el nombre de pilar.

- Concreto: El concreto es una mezcla de materiales como la arena, grava y gravilla (también llamados agregados), y cemento, que sirve como aglutinante. El concreto es un material que para endurecer sólo necesita agua durante el mezclado, es por eso que también puede ser utilizado bajo el agua.

- Estructura metálica: Estructura metálica se entiende cualquier estructura en la que

la mayoría de sus partes son materiales metálicos. Las estructuras metálicas son utilizadas habitualmente en el sector industrial. La construcción metálica ha alcanzado un papel significativo en el ámbito de las estructuras de Construcción.

- Hidrofugo: Un producto hidrófugo es aquel que no deja pasar la humedad, evitando posibles filtraciones de agua que puedan dañar la superficie que está protegiendo este producto

- kVA: kilo voltamperio, representado como kVA, es una unidad de potencia aparente que equivale a 1000 VA.

- Monofásico: la energía monofásica es aquella que tiene una sola fase y corriente alterna, va de 220 a 230 voltios.

- Plug: RJ45 es un conector que se utiliza para conectar a redes dispositivosmediante un cable que puede ser de hasta 8 hilos en su interior,el conector posee estos 8 pines, aunque no siempre se utilizan todos.

- Refuerzo estructural: es un conjunto de actividades para adicionar, modificar o remodelar el sistema estructural de una edificación construida.

- Topografía: es el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación gráfica de la tierra, con sus formas y detalles.

- Tomas GFCI: son dispositivos que nos protegen de las descargas eléctricas que se pueden presentar por el uso de aparatos eléctricos.

- Toma de voz o datos: consistente en el mecanismo de la toma montado enuna caja o en un bastidor, con el su marco, el cajetín, el cable de señal conectado a la toma, y medido hasta la canal o tubo de distribución general,colocado dentro de un tubo.

- Termoacústica: la lámina termoacústica es una lamina ligera, resistente y versátil, elaborada con dos capas de PVC y una capa central de compuesto aislante con microburbujas de aire, que mejoran el rendimiento y la durabilidad de tus proyectos.

- UPS online: monofásica, de 3 kilovoltiamperio (KVA) capacidad: 3000 voltamperios (VA) o 2700 watts (W); 8 tomas, con pantalla LCD, interfaz demonitoreo, factor de potencia 0,9.

- Vigas: son elementos estructurales horizontales que están hechas de concreto armado y sirven para dar mayor rigidez a los muros conjuntamente con las columnas.

1. DETERIORO

Entendido como el desgaste ocasionado sobre los elementos componentes de la infraestructura, producido por el uso normal, falta de mantenimiento, desgaste natural, accidentes, uso inadecuado o factores ambientales.

Tipos de deterioro de la infraestructura educativa

a. Deterioro por el uso normal.

Es el que se presenta en la infraestructura por la actividad cotidiana de uso.

b. Deterioro por falta de mantenimiento recurrente, preventivo y predictivo.

Es el que se presenta en la infraestructura por la falta de acciones para el sostenimiento adecuado en un nivel aceptable de la infraestructura; la omisión de estos procedimientos regularmente origina mantenimientos correctivos de mayor costo y dimensión.

c. Deterioro por desgaste natural.

Causado por uso normal, generalmente se presenta en recubrimientos y elementos móviles, como puertas, ventanas, dotaciones por cambio de tecnologías, cumplimiento de ciclos de uso.

d. Deterioro por accidentes.

Causado por terceros donde en un evento fuera de control se generan daños a la infraestructura.

e. Deterioro por uso inadecuado de la infraestructura.

Dentro del uso normal de la infraestructura se presentan situaciones de mal uso por parte de los usuarios causadas por desconocimiento del funcionamiento, acciones malintencionadas o vandalismo.

f. Deterioro por factores ambientales.

El deterioro por factores ambientales es recurrente por lluvia, efectos nocivos de los rayos del sol, altas humedades y efectos abrasivos por zonas desérticas o salinidad en zonas costeras. Este deterioro depende específicamente de las zonas geográficas donde están ubicados los establecimientos educativos.

2. CONSERVACIÓN

La conservación, en el ámbito del presente Manual, está dedicada a la preservación para las generaciones futuras de las condiciones físicas de la infraestructura en sus materiales, estructura, espacialidad o volumetría, entre otros. Determinan las condiciones del estado de conservación de la infraestructura, el uso, el cuidado y el mantenimiento de esta.

Las actividades de conservación incluyen el análisis, documentación, tratamiento y el cuidado de los espacios.

3.1. Conservación preventiva

"Todas aquellas medidas y acciones que tengan como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas. Se realizan sobre el área circundante al bien. Estas medidas y acciones son indirectas - no interfieren con los materiales y las estructuras de los bienes. No modifican su apariencia. Algunos ejemplos de conservación preventiva incluyen las medidas y acciones necesarias para el registro, control de las condiciones ambientales (luz, humedad, contaminación atmosférica e insectos), planificación de emergencia, educación del personal, sensibilización del público, aprobación legal"

3.2. Conservación curativa

"Todas aquellas acciones aplicadas de manera directa sobre un bien o un grupo de bienes culturales que tengan como objetivo detener los procesos dañinos presentes o reforzar su estructura. Estas acciones sólo se realizan cuando los bienes se encuentran en un estado de fragilidad notable o se están deteriorando a un ritmo elevado, por lo que podrían perderse en un tiempo relativamente breve. Estas acciones a veces modifican el aspecto de los bienes"

3.3. Restauración

Todas aquellas acciones aplicadas de manera directa a un bien individual y estable, que tengan como objetivo facilitar su apreciación, comprensión y uso. Estas acciones sólo se realizan cuando el bien ha perdido una parte de su significado o función a través de una alteración o un deterioro pasados. Se basan en el respeto del material original. En la mayoría de los casos, estas acciones modifican el aspecto del bien

3. MANTENIMIENTO

Conjunto de acciones periódicas y sistemáticas realizadas con el propósito de asegurar, garantizar o extender la vida útil de la infraestructura, necesarias para conservar las condiciones originales de funcionamiento normal y adecuado, su seguridad, productividad, confort, imagen corporativa, salubridad e higiene.



Ilustración 2 Tipos de mantenimiento y Responsables

4.1. MANTENIMIENTO RECURRENTE

Son todos los procesos o trabajos rutinarios de limpieza, aseo y orden que deben ser ejecutados periódicamente y a intervalos de tiempo regulares, con el propósito de que las instalaciones se encuentren continuamente operativas; se realiza en la totalidad de los espacios y en elementos como pisos, muros, baños, vidrios, carpintería metálica y dotaciones. Este mantenimiento se encuentra a cargo del personal de servicio del establecimiento educativo y debe ser supervisado por las autoridades de este.

4.1.1. ACCIONES

Se deben tener en cuenta las siguientes:

- Limpieza: Acción que radica en suprimir el polvo, basura y suciedad en todos los elementos arquitectónicos de la institución educativa, incluyendo mobiliario y equipo.

- Protección: Acción que se realiza para evitar la acumulación de polvo y oxidación e impedir el deterioro o pérdida de los elementos arquitectónicos, mobiliario y equipo por causa de vandalismo, robo, mal uso y uso excesivo.

- Orden: Acción que permite mantener en su lugar mobiliario, maquinaria y equipo y utilizar los espacios para el uso para el cual fueron creados

ELEMENTO	ACCIÓN		FRECUENCIA
Pisos	Limpieza	Barrer y trapear	Diaria
		Lavar	Mensual
Paredes y columnas	Limpieza	Sacudir	Semanal
		Lavar	Mensual
Cielos rasos y entrepiso	Limpieza	Sacudir	Mensual
Puertas	Limpieza	Sacudir	Semanal
	Protección	Lubricar bisagras y llaves	Mensual
Ventanas	Limpieza	Sacudir	Semanal
		Lavar	Semanal
	Protección	Lubricar mecanismos y bisagras	Mensual
Cubiertas	Limpieza	Barrer	Trimestral
Canales	Limpieza	Barrer	Mensual
Cunetas	Limpieza	Barrer	Semanal
Muebles sanitarios y divisiones de baño	Limpieza	Lavar	Diaria
	Protección	Desinfectar	Diaria
Aparatos e instrumentos	Limpieza	Sacudir	Después de uso
	Protección	Aceitar o cubrir	Después de uso
Herramientas y utensilios	Limpieza		Después de uso
	Protección	Engrasar	Después de uso
	Orden	Guardar	Después de uso
Lámparas - luminarias	Limpieza	Sacudir	Semanal
	Limpieza	Desmanchar	Mensual
Mobiliario	Limpieza	Sacudir	Semanal
		Desmanchar	Semanal
	Orden	Acomodar	Diaria
Maquinaria y equipo	Limpieza	Sacudir	Diaria
	Orden	Acomodar	Diaria
		Guardar accesorios	Después de uso
	Protección	Aceitar y cubrir	Después de uso

Tabla 1 Cronograma de frecuencia de las acciones de mantenimiento recurrente por elementos

NOTA: Se deberán realizar las acciones previamente relacionadas en la frecuencia indicada, de acuerdo con los elementos que se encuentren en el Centro Sacúdete Tipo II

FRECUENCIA	RECINTO			
	Oficinas administrativas	Aulas	Cocinas y baños	Pasillos y circulaciones
Diaria	Barrer pisos Vaciar papeleras Limpiar polvo de escritorios, mesas y archivadores Desmanchar puertas, divisiones y paredes Reparar rayones en el mobiliario Limpiar clósets	Barrer pisos Vaciar papeleras Limpiar polvo de escritorios, mesones, sillas y carteleras Limpiar pizarrones y borradores Desmanchar puertas, divisiones y paredes Reparar rayones en el mobiliario Limpiar clósets	Barrer y limpiar pisos Limpiar lavaplatos, espejos, lavamanos, inodoros, orinales y duchas Rellenar jaboneras, toalleros y portarrollos Desmanchar puertas, tabiques divisorios y paredes	Barrer pisos Desmanchar puertas, divisiones y paredes
Semanal	Desempolvar ventanas, repisas, marcos de cuadros y carteleras Lavar vidrios y marcos por el interior Limpiar con paño húmedo mobiliario y estantes Lavar papeleras	Desempolvar ventanas, repisas, marcos de cuadros y carteleras. Lavar vidrios y marcos por el interior Limpiar con paño húmedo mobiliario y estantes Lavar papeleras	Limpiar con máquina pisos Lavar paredes y tabiques divisorios Lavar con productos desinfectantes lavaplatos, inodoros, orinales, lavamanos y duchas Rociar con insecticida Lavar vidrios y marcos por el interior	Limpiar con máquina pisos Lavar vidrios y marcos por el interior
Semestral	• Lavar todas las paredes y pisos • Lavar los vidrios por el exterior • Limpiar y lavar lámparas			

Tabla 2 Cronograma de frecuencia de las acciones de mantenimiento recurrente por recintos

4.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Son los procesos de conservación de las condiciones físicas de la infraestructura; comprenden aquellas acciones que se deben realizar en forma planificada, periódica, permanente y programada, para prevenir, retrasar o evitar su deterioro y descompostura prematuros, producto del uso normal, para alargar así su vida útil.

Corresponde a un programa sistemático de inspección, reparación menor y verificación del estado de las condiciones físicas en cuanto a:

- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones de iluminación
- Instalaciones hidrosanitarias
- Instalaciones de gas
- Infraestructura de telecomunicaciones
- Cubiertas e impermeabilización
- Carpintería
- Pinturas
- Revestimientos
- Áreas exteriores
- Instalaciones y equipos de emergencia

- Instalaciones y equipos de seguridad
- Instalaciones de transporte
- Movimiento de tierras en edificación
- Cimentaciones
- Estructuras

4.3. MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Son las acciones de medición periódica y seguimiento constante que buscan prevenir la interrupción de servicios; se aplican con el propósito de detectar fallas o defectos, especialmente en equipos, instalaciones y maquinaria que requieran el reemplazo de partes y elementos, para evitar deterioro o fallas que afecten el funcionamiento de un equipo o de la infraestructura de una edificación e impedir que se ocasionen emergencias o situaciones de alto riesgo que causen impacto negativo a las instituciones educativas; se aplica específicamente al siguiente equipo, instalaciones y maquinaria:

- Tanques de almacenamiento
- Sistemas hidroneumáticos de presión
- Sistemas de elevación
- Equipos de emergencia
- Equipos de seguridad
- Equipos de telecomunicaciones
- Instalaciones de transporte (ascensores o montacargas)
- Instalaciones especiales Este tipo de mantenimiento requiere un alto nivel de control y se encuentra directamente a cargo de cada institución educativa. Ministerio de Educación Nacional

4.4. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Corresponde a las acciones y labores que se deben realizar con el objeto de renovar, recuperar, reparar o restaurar daños o deterioros ocasionados por el uso normal, por falta de mantenimiento predictivo, recurrente y preventivo, por el desgaste natural, por accidentes, por usos inadecuados de la infraestructura u otros factores externos. Requiere inversiones cuantiosas y de mano de obra especializada; dentro de este tipo de mantenimiento podemos incluir las llamadas obras de mejoramiento, por ejemplo: reposición de cubierta, pisos, aparatos sanitarios, cambios de dotaciones por tecnología obsoleta, renovación de mobiliario, etc.

4.5. OBRAS DE EMERGENCIA, ALTO RIESGO Y DE CONTINGENCIA

Son aquellas actividades necesarias para mitigar el impacto negativo de eventos extemporáneos que afectan sustancialmente las actividades normales de la infraestructura. Se caracterizan por ser de atención inmediata e inesperadas; el ejemplo básico es la caída de un muro.

Las acciones primarias sobre estos eventos corresponden al Centro Sacúdete Tunja, que debe señalizar adecuadamente el lugar de la emergencia y garantizar su evacuación inmediata.

Posteriormente y también de manera inmediata, a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, estarán la gestión de recursos y las acciones correctivas, las cuales deben ser prioritarias.

4. INSTRUCCIONES DE USO, OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y ACTUACIONES

5.1. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ELEMENTOS
• Líneas generales de alimentación • Sistema de puesta a tierra • Tablero general de distribución y protección • Interruptor principal • Instalaciones interiores • Tuberías • Interruptores termomagnéticos – Contactores del tablero de bombas • Breakers • Cajas • Interruptores • Tomacorrientes
USO
Recomendaciones Generales
• El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación eléctrica en el que queden reflejados los distintos componentes de esta. • Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio), un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la instalación de acuerdo con la normatividad vigente. • El punto de puesta a tierra y su caja de inspección deberán estar libres de obstáculos que impidan su accesibilidad. • Cuando salte algún interruptor automático, antes de proceder a su rearme, se investigará la causa que lo produjo. Si se originó a causa de la conexión de algún aparato defectuoso, este se desenchufará. Si, a pesar de ello, el mecanismo no se deja rearmar o la incidencia está motivada por cualquier otra causa compleja, se avisará a un profesional cualificado. • Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, deberá asegurarse que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red. • Antes de manipular cualquier aparato eléctrico, se desconectará de la red. • Si un aparato da corriente, se debe desenchufar inmediatamente y avisar a un técnico o instalador autorizado. Si la operación de desconexión puede resultar peligrosa, conviene desconectar el interruptor general antes de proceder a la desconexión del aparato. • Las clavijas que posean toma de tierra se conectarán exclusivamente a una toma de corriente con toma de tierra, para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y con ello a su vez se proteja la integridad del usuario. • Los aparatos eléctricos se desenchufarán tirando de la clavija, nunca del cable. El buen

mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas. Ante cualquier síntoma de fogueado (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas), se sustituirá la clavija (y el enchufe, si también estuviese afectado)
Precauciones
• Toda nueva instalación o elemento metálico importante debe estar conectado a la red de puesta a tierra de la edificación. • Si se va a abandonar la edificación largo tiempo, se debe desconectar el interruptor general y comprobar que no se afecte el funcionamiento de algún equipo específico. • Antes de hacer orificios en cualquier parte de la edificación, se debe verificar que no hay tubería eléctrica, para evitar accidentes. • Todo aparato eléctrico deberá conectarse a la red con la clavija adecuada. • Al conectar o utilizar aparatos eléctricos se debe tener las manos secas y evitar estar descalzo o con los pies húmedos. • No se interrumpirán o cortarán las conexiones de la red de tierra
Prohibiciones
• No se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos. • No se tocará el tablero general de distribución y protección con las manos mojadas o húmedas ni se accionará ninguno de sus mecanismos. • No se suprimirán ni puentearán, por ningún motivo, los fusibles e interruptores diferenciales. • No se suprimirá ni se aumentará unilateralmente la intensidad de los interruptores termomagnéticos. • No se permitirá la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante manguera sujeta a la pared o tirada al suelo. • No se manipularán los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación. • No se enchufará una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, a fin de evitar averías que pueden llegar a ser muy graves. • No se forzará la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones. • No se conectarán clavijas con tomas múltiples, salvo que incorporen sus protecciones específicas. • No se tocarán ni las clavijas ni los receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas. • El usuario no manipulará los hilos de los cables, por lo que nunca conectará ningún aparato que no posea la clavija correspondiente. • No se manipularán los alvéolos de las tomas de corriente con ningún objeto ni se tocarán con líquidos o en condiciones de humedad. • No se conectarán receptores que superen la potencia de la propia toma ni se conectarán enchufes múltiples cuya potencia total supere a la de la propia toma.

Daños Frecuentes	Causas Probables	Efectos
Oxidación Interruptores deteriorados	Uso diario Uso inadecuado Factores climáticos	Inseguridad y deterioro progresivo de la infraestructura

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	**Frecuencia**
Inspección visual para detección de posibles anomalías.	

Revisar si se producen ruido (zumbido) y calentamiento de bornes o puntos de conexión. Verificar que las conexiones y tornillos de los terminales del tablero sean firmes. Verificación y reemplazo de elementos de fijación. Verificar que las tapas exteriores de protección estén colocadas y en buen estado. Limpieza de los elementos	Cada 3 meses
Comprobación del correcto funcionamiento del interruptor principal Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores termomagnéticos. Inspección visual para comprobar el buen estado de los interruptores y tomacorriente. Verificar que las conexiones y tornillos de los terminales de interruptores y tomacorrientes sean firmes. Limpieza superficial de los interruptores y tomacorriente con un trapo seco.	Cada año
Profesional Calificado	**Frecuencia**
Revisión de la línea general de alimentación y derivadas de tierra mediante inspección visual de todas las conexiones y su estado frente a la corrosión, así como de la continuidad de las líneas. Revisión de las instalaciones interiores mediante inspección visual de todas las conexiones y su estado frente a la corrosión, así como de la continuidad de las líneas.	Cada 2 años
Reparación de los defectos encontrados. Comprobación del aislamiento entre fases y entre cada fase y neutro. Comprobación del aislamiento de la instalación interior. Revisión de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como de sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen. Revisión de la rigidez dieléctrica entre los conductores. Reparación de los defectos encontrados.	Cada 5 años
Revisión general de la instalación. Todos los temas de cableado son exclusivos de la empresa autorizada.	Cada 10 años

5.2. INSTALACIONES ILUMINACIÓN

Elementos
• Interior

- Exterior
  - Alumbrado de zonas peatonales y jardín
  - Alumbrado viario.
- Sistemas de control y regulación
- Alumbrado de emergencia

USO
Recomendaciones Generales
• El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de iluminación en el que queden reflejados los distintos componentes de dicha instalación. • Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio), un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la mencionada instalación de acuerdo con la normatividad vigente. • La reposición de las lámparas de los equipos de alumbrado deberá efectuarse cuando estas alcancen su duración media mínima o en el caso de que se aprecien reducciones de flujo importantes. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación. • Las lámparas utilizadas para reposición deberán ser de las mismas características que las reemplazadas. • El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones. • Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias. • La limpieza se realizará preferentemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen las superficies. • Para la limpieza de luminarias de aluminio anodizado deberán utilizarse soluciones jabonosas no alcalinas
Precauciones
• Si se va a abandonar la edificación por largo tiempo, se debe desconectar el interruptor general, comprobando que no se afecte el funcionamiento de algún equipo específico. • Antes de hacer orificios en cualquier parte de la edificación, se debe verificar que no hay tubería eléctrica que pueda provocar un accidente. • Durante las fases de realización del mantenimiento (tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos) se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.
Prohibiciones
• Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los cables correspondientes a un punto de luz. Solamente con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla. • No se colocará en ningún cuarto húmedo (tales como aseos o baños) un punto de luz que no sea de doble aislamiento dentro de la zona de protección. • Impedir la buena refrigeración de la luminaria con objetos que la tapen parcial o totalmente, para evitar posibles incendios. • Aunque la lámpara esté fría, tocar con los dedos las lámparas halógenas o de cuarzo-yodo, para no perjudicar la estructura de cuarzo de su ampolla, salvo que sea un formato de doble envoltura en el que existe una ampolla exterior de vidrio normal. En todo caso, no se debe colocar ningún objeto sobre la lámpara. • Manipular, modificar o reparar elemento eléctrico alguno del alumbrado exterior por personal que

no sea instalador autorizado.

Daños Frecuentes	Causas Probables	Efectos
Oxidación Interruptores deteriorados	Uso diario Uso inadecuado Factores climáticos	Inseguridad y deterioro progresivo de la infraestructura

MANTENIMIENTO	
EQUIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco. Limpieza de las luminarias con paño humedecido en agua jabonosa y secado posteriormente con paño de gamuza o similar.	Cada 3 meses
EQUIPO DE MANTENIMIENTO	FRECUENCIA
Comprobación de la iluminancia, que se efectuará con luxómetro.	Cada año
Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.	Cada 2 años

5.3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

5.3.1. Instalaciones Hidráulicas

ELEMENTO
Tubería de distribución de agua potable Válvulas Grifería Fluxómetro Tanques de almacenamiento Sistemas hidroneumáticos de presión Medidores

USO
Recomendaciones Generales
• El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación hidrosanitaria en el que queden reflejados sus distintos componentes. • Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio), un profesional idóneo en la materia deberá realizar el estudio correspondiente. • Las acometidas que posteriormente a su terminación no sean utilizadas de forma inmediata, o que estén suspendidas temporalmente, deberán cerrarse en la conducción de abastecimiento y vaciarse. Para su puesta en servicio, deberán desinfectarse y lavarse a fondo. • Si se debe cambiar o sustituir algún elemento de la instalación, deberán atenderse las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales que se van a emplear.

- Cualquier modificación que se deba realizar en el tubo de alimentación o en las redes de distribución deberá contar con el asesoramiento de un técnico competente.
- Siempre que se revisen las instalaciones, un técnico idóneo o competente reparará los elementos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento. En caso necesario, se realizará sustitución de las piezas correspondientes. Para cualquier reparación, deberá vaciarse y aislarse el sector en el que se encuentre la avería, procediendo a cerrar todas las llaves de paso y a abrir las llaves de desagüe. Una vez realizada la reparación, se realizará limpieza y desinfección del sector.
- Un profesional cualificado deberá verificar periódicamente el correcto funcionamiento y la limpieza de los dispositivos que el medidor incorpore, tales como filtros y válvulas
- Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada inmediatamente al profesional cualificado.
- El cuidado y mantenimiento de los equipos de grupos de presión siempre deberá estar a cargo de profesional cualificado.
- El espacio adyacente a la bomba deberá mantenerse despejado para facilitarle la ventilación.
- Deberán seguirse las instrucciones del fabricante para la lubricación del motor, tipo de aceite o recambio de juntas.

Precauciones

Antes de proceder a la limpieza y desinfección de cualquier sistema de abastecimiento de agua potable, se procederá a Inspeccionar los tanques, no deben presentar fisuras de ninguna naturaleza.Se debe prestar especial atención a las posibles o roturas de las tuberías dedistribución que también constituyen una posible vía de ingreso de contaminantes. En caso de existir tales fisuras se procederá a su reparación, con materialesadecuados y certificados. Empleando mano de obra calificada para talactividad.

Observaciones para Mantenimiento periódico de tanques de almacenamiento. Alistamiento previo

- El día anterior al lavado del tanque se deberá cerrar el registro o válvula de entrada de agua a este de tal forma que en el desarrollo de actividadespropias del predio se consuma el agua contenida en el tanque y se garantice las condiciones óptimas para realizar la actividad. Esta actividad se debe realizar garantizando el suministro permanente de agua en el predio, sin afectar el funcionamiento del predio.

- Para realizar todo el proceso de lavado y desinfección del tanque el personal técnico de la SDIS que realice la actividad, debe de utilizar los elementos y equipo de protección personal establecidos.

Para el encendido de las bombas 1 y 2 se debe girar hacia la derecha para que trabaje con normalidad el automático de las bombas y para el apagado se debe dejar en la mitad como se ilustra en la imagen



Para el mantenimiento de las bombas, el usuario utilizará en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante los elementos y equipos o componentes de la instalación. Es recomendable seguir las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer los elementos a situaciones límite, que podrían comprometer gravemente su correcto funcionamiento.

Cuando los medidores de agua potable sean propiedad de la empresa prestadora del servicio público, no serán manipulados por los usuarios.

Se mantendrá el depósito protegido contra la suciedad.

Se cerrará la llave de paso general cada vez que la infraestructura no se encuentre en funcionamiento permanente.

NOTA: Se adjunta el manual de mantenimiento emitido por el fabricante. Ante cualquier duda, remitirse al manual específico del equipo.

Prohibiciones
• Manipular el usuario los medidores de agua potable propiedad de la empresa prestadora del servicio. • Manipular, modificar o hacer cambios de materiales en las redes. • Dejar la red sin agua. • Utilizar las tuberías de la instalación hidráulica como conductores para la instalación de puesta a tierra. • Modificar o ampliar las condiciones de uso o el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente. • Alterar la lectura de los medidores. • Limpiar el depósito con productos corrosivos o tóxicos. • Utilizar el cuarto que aloja el grupo de presión como almacén. • Dejar que la bomba trabaje en vacío.

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
• Registros o válvulas con fugas (goteo) • Exposición de tuberías por falta de recubrimiento • Perforación o rotura de	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Falta de limpieza periódica	Inseguridad y deterioro progresivo de la infraestructura

tuberías • Pérdida de agua por las uniones • Ruidos en la tubería • Daños en grifería • Daños en fluxómetro • Falta de limpieza		

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	Frecuencia
Accionar grifería de aparatos sanitarios, orinales y lavamanos para constatar su correcto funcionamiento. Detectar ruidos en la tubería.	Cada día
Cerrar y abrir periódicamente las diferentes válvulas existentes en el sistema. Examinar periódicamente el agua almacenada para comprobar su estado. Examinar el estado del flotador. Revisar los grifos de los artefactos sanitarios y lubricar exteriormente para su preservación. Observar si hay manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando posible fuga de las tuberías	Cada mes
Profesional Calificado	Frecuencia
Buscar, con un compresor de aire y un manómetro acoplados a la tubería, posibles fugas existentes en su recorrido (100 psi por 15 minutos). Observar si hay manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando posible fuga de las tuberías. Pintar con pintura anticorrosiva, con el color que establecen las normas internacionales, todas aquellas tuberías que se encuentran exteriores a la edificación.	Cuando se sospecha fuga de agua o se observen signos de humedad
Verificar que los grifos estén cerrados y su adecuado funcionamiento.	Cada Dia

Revisar si hay atascamientos por sedimentación y goteos	
Revisar el giro de los volantes, ver si hay goteos por el vástago, y prestar atención para saber si hay ruidos que puedan manifestar exceso de presión en las tuberías. Remover sedimentos que impidan el cierre de las válvulas. Verificar el fluxómetro está funcionando normalmente.	Cada mes
Comprobar que el equipo hidroneumático está funcionando correctamente (revisando los valores de la presión de referencia y la presión de aspiración), al igual que el equipo de control. Observar si hay manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando posible fuga de las tuberías	Cada 6 meses
Realización de una prueba de estanqueidad y funcionamiento	Cada 2 años

Nota: Los daños que obedezcan al desgaste normal de su uso, no serán atendidos por este contratista, ejemplo, desgaste de empaques, llaves y grifería, anclajes, etc.

5.3.2. Instalaciones Sanitarias

ELEMENTO
INSTALACIONES SANITARIAS URBANAS (ALCANTARILLADO) Acometidas Colectores Drenajes Cajas de inspección INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES Tubería de aguas negras Sifones, sumideros y drenajes Colectores y bajantes de aguas lluvias Aparatos sanitarios Accesorios

USO
Recomendaciones Generales
El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de hidrosanitaria en el que queden reflejados sus distintos componentes.

Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio), un profesional idóneo en la materia deberá realizar el estudio correspondiente.

Si se debe realizar el cambio o sustitución de algún elemento de la instalación, deberán atenderse las recomendaciones que haga el especialista en la materia, fundamentalmente en los aspectos concernientes a idoneidad y compatibilidad de los posibles materiales por emplear.

En caso hacer vertimiento de residuos muy corrosivos, deberán diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de esta lo admite.

Si se observa la existencia de algún tipo de fuga (detectada por la aparición de manchas o malos olores), deberá procederse rápidamente a su localización y posterior reparación.

La tapa de la caja de inspección debe quedar siempre accesible, para poder efectuar las labores de mantenimiento de forma cómoda.

En caso de sustitución de pisos, deberán dejarse completamente practicables los registros de las cajas de inspección.

Las obras que se realicen en los espacios por los que atraviesan colectores enterrados deberán respetarlos: no dañarlos, moverlos o ponerlos en contacto con materiales incompatibles.

Para el correcto funcionamiento de la instalación, se debe comprobar tanto la estanqueidad general de la red con sus posibles fugas como la ausencia de olores y se debe hacer el mantenimiento al resto de elementos.

Cada vez que haya obstrucciones o se produzca una disminución apreciable del caudal de evacuación, se deberán revisar y desatascar los sifones y cajas de inspección.

Precauciones

El usuario utilizará los elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Es aconsejable seguir las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer los elementos a situaciones límite que podrían comprometer gravemente su correcto funcionamiento.

Se evitará verter a las redes productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.

Se mantendrá agua permanentemente en los sumideros y sifones individuales para evitar malos olores, y se limpiarán los de las terrazas y azoteas.

Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetación y cuerpos extraños.

Se evitarán, en las proximidades de las cajas de inspección, colectores enterrados, pozos de registro y la plantación de árboles cuyas raíces puedan perjudicar la instalación.

Se mantendrá correctamente la ventilación de los elementos de la red para la evacuación de gases.

El mantenimiento y limpieza de la instalación deberán realizarse por una empresa especializada.
Prohibiciones
Permitir el acceso a las instalaciones de personas no autorizadas. Tapar los huecos de ventilación. Modificar o ampliar las condiciones de uso o el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente. Manipular, modificar o se realizar cambios de materiales en las redes. Arrojar al sanitario objetos que puedan obstruir la evacuación. La red de saneamiento no es un basurero. Utilizar la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos. Modificar o ampliar las condiciones de uso o el trazado de la instalación existente sin consultar a un técnico competente. Recibir sobre los canales elementos que perforen o dificulten su desagüe.

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
Obstrucción de la tubería Piso averiado Perforación o rotura de tuberías Pérdida de agua por las uniones Ruidos en la tubería Pérdida de sello hidráulico Elementos, piezas o aparatos quebrados o averiados	Uso diario Golpes Uso inadecuado Asentamientos del terreno Factores climáticos Falta de limpieza periódica Falta de conciencia en higiene y limpieza	Deterioro en pisos y subsuelo Hundimiento, daños por asentamiento Deterioro progresivo del servicio Malos olores y contaminación

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	Frecuencia
Revisar si hay goteo y fugas en aparatos sanitarios, orinales y lavamanos. Constatar su correcto funcionamiento. Examinar si hay ruidos en la tubería.	Cada dia
Limpiar periódicamente de piedras, sedimentos o basura que puedan impedir la libre circulación de las aguas o cuando se sospeche que va a llover los canales abiertos. Revisar los aparatos sanitarios en general para saber si están flojos, desprendidos o causan pérdida de agua Hacer uso del destapador de cañerías tipo chupa en los aparatos sanitarios, aun cuando no se sospeche que están obstruidos.	Cada Semana

Verter agua en los drenes de piso, sifones y aparatos sanitarios de aquellos ambientes que tienen poco uso.	
Remover de los canales, cajas de inspección y colectores las piedras, sedimentos o basura que pueda obstruir la descarga del agua. Observar si hay manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando posible fuga de las tuberías. Vertido de agua caliente, sola o con soda cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras), por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de esta. Verter agua periódicamente en los drenes y sifones de pisos que tienen poco uso. Limpiar periódicamente con una guaya manual para que el agua escurra normalmente. Reponer las rejillas de piso en todos los puntos de captación de drenaje que por deterioro o pérdida no existan.	Cada mes
Durante época de vientos, limpieza de las cajas de inspección. Comprobación de la aparición de fugas o defectos de los colectores enterrados. Durante época seca, limpieza de los sumideros y comprobación de su correcto funcionamiento. Revisión y limpieza de los pozos de registro	Cada Año
Profesional Calificado	Frecuencia
Observar si hay manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando posible fuga de las tuberías. Pintar con pintura anticorrosiva, con el color que establecen las normas internacionales, todas aquellas tuberías exteriores a la edificación. Pintar con pintura anticorrosiva los canales y elementos de sujeción a la estructura. Verificar permanentemente que las aguas servidas	Cuando se sospecha fuga de agua o se observen signos de humedad

fluyen libremente y aplicar la guaya flexible eléctrica o manual ante la menor sospecha de obstrucción en la tubería. Observar asentamientos diferenciales del terreno y la edificación, con el propósito de prever filtraciones por rotura de las tuberías o desprendimiento de las uniones. Reponer las rejillas de piso en todos los puntos de captación de drenaje que por deterioro o pérdida no existan	
Revisar los aparatos en general para saber si están flojos, desprendidos o causan pérdida de agua. Verificar que cada aparato tenga todos sus componentes. En el caso de los sanitarios, que las tapas de los tanques y los asientos se encuentren en buen estado. Revisar los mecanismos de los aparatos sanitarios, de tanque, lubricar los ejes del surtidor y varillas de guía de la válvula de descarga y reponerlos si se nota que han perdido consistencia.	Cada mes
Observar si hay manchas de humedad en las paredes y pisos que pueden estar señalando posible fuga de las tuberías. Destapar dos veces al año los colectores y cajas de inspección de la red de aguas servidas y limpiarlas si es necesario. Verificar que los niveles de nata y lodo en los tanques sépticos son los apropiados.	Cada 6 meses
Realización de una prueba de estanqueidad y funcionamiento. Limpieza y reparación de los desperfectos que aparezcan en las cajas de inspección a pie de bajante, de paso o sifónicas. Revisión y limpieza de las bombas de elevación	Anual

Nota: Los daños que obedezcan al desgaste normal de su uso, no serán atendidos por este contratista, ejemplo, desgaste de empaques, llaves y grifería, anclajes, etc.

5.4. APARATOS SANITARIOS

ELEMENTO
Lavamanos

Sanitarios Orinales Duchas Asientos, barras de apoyo y pasamanos

USO
Recomendaciones Generales
El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la situación de los cuartos húmedos con sus correspondientes aparatos sanitarios en el que queden reflejados los aparatos en su posición exacta dentro del edificio. La reparación o sustitución de aparatos o griferías deberá realizarse previo cierre de la llave general de paso del área donde estos se ubiquen. Para un correcto funcionamiento de los aparatos sanitarios, el usuario deberá atender las recomendaciones del fabricante respecto a su uso adecuado. Las llaves de corte de los aparatos y las griferías siempre deben cerrarse y abrirse con suavidad. Deberá limitarse el uso de las llaves de corte a las ocasiones estrictamente necesarias, para evitar el desgaste de las juntas y, en consecuencia, mantener el cierre hermético de la red de agua. Deberá cerrarse la llave de la institución educativa antes de abandonar la edificación por largo tiempo, en previsión de averías. Deberán cerrarse las llaves de aparatos cuando se observe alguna anomalía en ellos. • Cuando los desagües estén obturados, deberán desenroscarse y limpiarse. • En caso de rotura de los desagües, deberán cambiarse. En caso de movimiento de un aparato sanitario, deberá procederse inmediatamente a su fijación: cuanto más tarde se lleve a cabo esta operación, más puede verse afectada la unión del aparato con la red de saneamiento, hasta llegar incluso a la rotura. Los sanitarios de fundición esmaltada, de acero esmaltado, de acero inoxidable, de porcelana vitrificada y de gres deberán limpiarse con agua y jabón neutro, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo, secarlos con un paño de algodón después de cada uso para evitar la aparición de manchas de cal. En caso de rayado de la superficie de los sanitarios de materiales sintéticos, deberá lijarse suavemente y, si es preciso, aplicarle un pulimento. Deberá comprobarse que no aparecen fisuras o huellas de golpes que puedan causar fugas en los sanitarios de porcelana vitrificada y de gres. Las llaves de corte de aparatos deberán limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tejido abrasivo. En las llaves y en la grifería convencional (de asiento inclinado o paralelo, sea individual o monobloc), deberá girarse el volante solo hasta que deje de salir agua. Cualquier presión excesiva deteriorará la pieza de asiento o se forzará el cierre y aparecerá un inevitable goteo.

Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de las llaves de corte de aparatos, deberán cambiarse las juntas.

Deberá comprobarse que no aparecen puntos de óxido en la grifería.

La grifería deberá limpiarse exclusivamente con detergente líquido, sin utilizar ningún tipo de estropajo ni cualquier otro tipo de tejido abrasivo.

Cuando no se pueda impedir el goteo con el cierre normal de la grifería, deberán repararse los defectos encontrados y, de ser necesario, se repondrán las piezas que lo precisen.

En caso de aparición de manchas, la grifería deberá repararse con un descalcificador recomendado por el fabricante.

Si se observa rotura o deterioro de los anclajes al soporte, deberán sustituirse los componentes que lo precisen.

Los accesorios deberán limpiarse de la suciedad y residuos de polvo utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie (preferentemente en seco).

Deberá comprobarse periódicamente su fijación al soporte.

Deberán repararse los defectos encontrados y reponerse las piezas necesarias con otras de las mismas características que las reemplazadas

Precauciones

Se pondrán los tapones de los aparatos y un poco de agua en ellos cada vez que se abandone el edificio, tanto si es por un periodo largo como si es para un fin de semana, para asegurar la estanqueidad de la red y evitar el paso de olores mefíticos a los locales por pérdida del sello hidráulico en los sifones.

Se evitará el uso de materiales abrasivos, productos de limpieza y elementos duros y pesados que puedan dañar el material.

El usuario utilizará los distintos aparatos sanitarios y griferías en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante.

El usuario seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente de los aparatos sanitarios y griferías, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente el correcto funcionamiento de los mismos.

Se evitará manejar sobre los sanitarios elementos duros y pesados que, en su caída, puedan hacer saltar el esmalte.

Se evitarán los golpes y roces

Prohibiciones

Someter los elementos a cargas para las cuales no están diseñados, especialmente si van colgados de los muros en lugar de apoyados en el suelo.

Desmontar el sanitario, ya que este trabajo está reservado al profesional cualificado.

Utilizar ácido hidroclórico o agua fuerte para su limpieza, ni siquiera muy rebajados, para evitar la corrosión del material. Forzar una llave, aunque se encuentre atascada. Dejar abiertas las llaves de corte de aparatos. Pueden producir ruidos, turbulencias y un descenso de presión y de caudal en los aparatos sanitarios a los que suministra. No se debe utilizar materiales abrasivos o arrastrar arenas por su superficie, para evitar su rayado. Colgar elementos para los que no han sido diseñados

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
Obstrucción de la tubería Piso averiado Perforación o rotura de tuberías Pérdida de agua por las uniones Ruidos en la tubería Pérdida de sello hidráulico Elementos, piezas o aparatos quebrados o averiados.	Uso diario Golpes Uso inadecuado Asentamientos del terreno Mala instalación Factores climáticos Falta de limpieza periódica Falta de conciencia en higiene y limpieza	Deterioro en pisos y subsuelo Hundimiento, daños por asentamiento Deterioro progresivo del servicio Malos olores y contaminación

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	Frecuencia
Inspección visual del estado de las juntas de desagüe y con los muros divisorios interiores.	Cada 6 meses
Profesional Calificado	Frecuencia
Reemboquillado de las bases de los sanitarios	

5.5. INSTALACIONES DE GAS

ELEMENTO
Acometidas Medidores Conducciones Instalación interior

USO
Recomendaciones Generales
El usuario deberá disponer del plano actualizado y definitivo de la instalación de gas en el que queden reflejados los distintos componentes de la instalación mediante un símbolo o número específico Cualquier modificación que se desee realizar en la acometida y las redes de distribución de gas deberá

contar con el asesoramiento de un técnico competente.

Ante el mal funcionamiento o daño, el usuario deberá ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de la empresa proveedora antes de realizar cualquier modificación en la instalación.

Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados solamente por el personal del servicio técnico de la empresa proveedora.
Si se detecta olor a gas o una posible fuga, el procedimiento que se debe seguir será:

- Cerrar inmediatamente la llave de registro principal.
- No encender ninguna llama ni accionar timbres ni interruptores eléctricos.
- Ventilar el local.
- Avisar inmediatamente al servicio de averías de la empresa proveedora.

Deberá comprobarse periódicamente la estanqueidad y funcionamiento de válvulas y reguladores.

De forma general, siempre que se realice una revisión, se llevará a cabo desde la llave de acometida hasta la conexión de los aparatos de gas.

Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos que puedan presentar fugas o deficiencias de funcionamiento en conducciones, accesorios y el resto de equipos

Precauciones

Cualquier obra que se realice en la caja de inspección, en el medidor o en su entorno tendrá muy en cuenta esta caja, para no dañarla. Vigilar dónde se taladra (para no perforar la caja de inspección ni las canalizaciones); no hacer vertidos agresivos sobre ella; no forzarla ni golpearla para evitar roturas de las canalizaciones o de sus juntas; y no hacer trazados de otras instalaciones cerca de ellas.

Antes de abandonar durante un largo periodo el edificio, se comunicará a la compañía proveedora para suspender el servicio de forma adecuada.

El usuario utilizará los distintos elementos y equipos o componentes de la instalación en sus condiciones normales recomendadas por el fabricante. Para ello, seguirá las instrucciones indicadas en el catálogo o manual correspondiente, sin forzar o exponer a situaciones límite que podrían comprometer gravemente su correcto funcionamiento.

Todos los aparatos de gas cumplirán con las disposiciones y reglamentos que les sean de aplicación.

Antes de instalar, conectar y poner en funcionamiento un aparato, se comprobará que está preparado para el tipo de gas que se le va a suministrar y que tanto el local como la instalación que lo alimentan cumplen con las disposiciones que les son de aplicación.

Se leerán atentamente las instrucciones de uso recibidas con la compra de los aparatos de gas.

Se tendrá siempre ventilado el lugar donde funcione un aparato de gas.

Durante largas ausencias y durante la noche, permanecerá cerrado el regulador de gas

Prohibiciones

Manipular cualquier elemento de la instalación: superficie, llaves o válvulas.

Modificar las condiciones exteriores de ventilación y seguridad previstas en la instalación original, salvo con un proyecto específico.

Hacer modificación alguna de las condiciones originales de la instalación.

Permitir el acceso a la instalación de gas a personas no autorizadas expresamente para ello.

Cerrar los huecos de ventilación del armario o local donde se aloja el regulador o medidor.

Manipular o modificar los reguladores o la red interior.

Amoblar alrededor de las llaves, dejándolas inutilizables o sin ventilar.

Forzar o manipular los mecanismos de las llaves.

Utilizar las tuberías de la instalación de gas como conductores para la instalación de puesta a tierra.

Fijar elemento alguno a la instalación.

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
Registros o válvulas con fugas Perforación o rotura de tuberías Ruidos en la tubería Daños en válvulas o reguladores Falta de limpieza	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Falta de limpieza periódica	Deterioro progresivo del servicio Inseguridad.

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	Frecuencia
Inspección visual de la instalación para encontrar posibles fugas o deficiencias en el suministro de gas y control de los niveles de llenado. Inspección visual del exterior y de los elementos que proveen la ventilación y seguridad.	Cada Año
Profesional Calificado	Frecuencia
Comprobación de que la superficie de ventilación y sus alrededores se encuentran libres de obstáculos que limiten los huecos o no dejen paso a los equipos de extinción. Examen con agua jabonosa del estado de la tubería, nunca con llama, para detectar posibles fugas. Comprobación del adecuado aspecto de las tuberías, reguladores y válvulas	Cada 6 meses
Comprobación de la presión de salida del regulador,	Cada 2 años

efectuándose el reglaje adecuado y reponiéndolo en el caso de estar defectuoso. Comprobación con espuma jabonosa de la estanqueidad de la llave de acometida, tanto abierta como cerrada; reposición de esta en caso de deficiencia o rotura.	
En caso de existir en la instalación un regulador de presión, comprobar que la presión de salida de cierre a caudal nulo y la estanqueidad a la presión de servicio de la red son correctas; reponerlo en caso de funcionamiento deficiente. Revisión de la instalación; emisión de un certificado acreditativo de dicha revisión, el cual quedará en poder del usuario.	Cada 5 años

5.6. CUBIERTAS

ELEMENTO
Cubiertas termoacústicas TIPO SANDWICH

USO
Recomendaciones Generales
La cubierta instalada de la institución es tipo sándwich de 2,5 cm, compuesta por dos elementos metálicos uno superior y uno inferior pre pintados apoyados en estructura metálica de acuerdo al diseño establecido. Sobre la cubierta no deben almacenarse materiales ni equipos de instalaciones. En caso de ser estrictamente necesario dicho almacenamiento, deberá verificarse que el peso de los elementos para almacenar no sobrepase la carga máxima que la cubierta puede soportar. Además, deberá protegerse adecuadamente su impermeabilización para no dañarla. La reparación de la impermeabilización deberá ser realizada por personal especializado, que irá dotado de calzado de suela blanda antideslizante y provisto de cinturón de seguridad sujeto a dos ganchos de servicio o a puntos fijos de la cubierta, sin utilizar materiales que puedan producir corrosiones, tanto en la protección de la impermeabilización como en los elementos de sujeción, soporte, canales y bajantes. El acceso a la cubierta lo efectuará solamente el personal especializado. Para ello se establecerán, cuando se requiera, caminos de circulación mediante tablones o pasarelas adaptados a la pendiente de la cubierta, de forma que el operario no pise directamente sobre las placas cuando su pendiente sea superior al 40%. Estos dispositivos son recomendables, en general, para no dañar las placas, aunque su resistencia sea suficiente a las cargas puntuales de conservación Se debe evitar dar golpes a las placas, ya que esto puede provocar roturas en las piezas.
Precauciones
A la cubierta se le debe realizar un mantenimiento preventivo mínimo cada mes, consistente en la limpieza de los desechos y hojas llevados por las aves y el viento;lo cual con el tiempo puede ocasionar taponamiento en las bajantes de aguas lluvias, provocando el desbordamiento de estas aguas hacia el interior de las aulasy áreas de la institución.

Se evitará la colocación de jardineras cerca de los desagües o se colocarán elevadas para permitir el paso del agua.

Se deberá tener especial atención en que los equipos móviles de mantenimiento solo transiten por las zonas previstas.

Las reparaciones que sea necesario efectuar deberán realizarse con materiales y ejecución análogos a los de la construcción original; de no ser así, pueden producirse incompatibilidades por la utilización de materiales que sean inadecuados o que puedan dar lugar a oxidaciones tales como metales con diferente par galvánico, cemento con plomo o yeso con cinc.

Los trabajos de reparación se harán siempre retirando la parte dañada para no sobrecargar la estructura.

Las cubiertas se deberán tener limpias y sin vegetación.

Prohibiciones

Transitar sobre la cubierta cuando esté mojada.

Ubicar sobre la cobertura elementos que la perforen o dificulten su desagüe, como antenas y mástiles, que deberán ir sujetos a los paramentos.

Para el caso de las cubiertas no transitables, permitir acceder a ellas por razón diferente al mantenimiento y sin el calzado adecuado.

Modificar las características funcionales o formales de los faldones, limas o desagües.

Modificar las solicitaciones o sobrepasar las cargas previstas.

Añadir elementos que dificulten el desagüe.

Verter productos agresivos tales como aceites, disolventes o productos de limpieza.

Anclar conducciones eléctricas por personal no especializado.

Apoyar elementos sobre las claraboyas o utilizar para la limpieza componentes incompatibles con el material de estas.

En los locales que se iluminen por claraboyas, producir gases o vapores que puedan dañar el material de estas.

Para su limpieza, utilizar materiales incompatibles con el material de la claraboya, en especial disolventes y detergentes alcalinos.

Pisar por encima de las claraboyas.

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
Grietas Goteras Dobladuras Roturas	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Falta de limpieza periódica	Deterioro de cubierta Deterioro de elementos de apoyo Deterioro de mobiliario Inutilización de espacios por

Falta de elementos de sujeción Óxido, corrosión	Presencia de vegetación	presencia de agua encharcada

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	Frecuencia
Observación de situaciones y efectos sobre los materiales y elementos que conforman la cubierta: √ Escombros por remover; materiales, equipos o mobiliario por almacenar o desincorporar que se encuentren en los techos; daños físicos como agujeros, cortes, ranuras, rasgaduras, abrasión superficial y raspaduras; deterioros superficiales en los recubrimientos, tales como fieltros descubiertos o levantados, asfalto agrietado, fieltros secos, burbujas, arrugas, agregado insuficiente o no existente, esponjamiento. √ En cubiertas de tejas, elementos rotos o con agujeros, juntas abiertas, oxidaciones o humedad excesiva. √ La efectividad y el estado de las pendientes hacia los sumideros o desagües	Cada mes
Solamente en las cubiertas planas, el equipo de mantenimiento realizará las siguientes actividades: √ Limpieza de la rejilla de los sumideros.	Cada 6 meses
Solamente en las cubiertas planas, el equipo de mantenimiento realizará las siguientes actividades: √ Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento. √ Retiro periódico de los sedimentos que puedan formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua. √ Revisión de las juntas de contracción. √ Limpieza de los sumideros y comprobación de su correcto funcionamiento	Anual
Solamente en las cubiertas planas, el equipo de mantenimiento realizará las siguientes actividades: √ Revisión de todos los encuentros con sumideros y paramentos verticales.	Cada 3 años
Profesional Calificado	Frecuencia
Eliminación de cualquier tipo de vegetación y de los materiales acumulados por el viento. Retiro periódico de los sedimentos que puedan	Anual

formarse en la cubierta por retenciones ocasionales de agua. Revisión de las juntas de contracción. Limpieza de los sumideros y comprobación de su correcto funcionamiento. Conservación en buen estado de los elementos relacionados con el sistema de estanqueidad, tales como placas, sujeciones y juntas, elementos de fijación, grapas de sujeción de los canales y bajantes vistos. Conservación en buen estado los elementos de albañilería relacionados con el sistema de impermeabilización, tales como aleros, parapetos, antepechos y paredes. En caso de ser necesario, se frisarán con hidrófugos. Comprobación de la fijación de la impermeabilización al soporte y reparación de los defectos observados. Anualmente o cuando se note el ennegrecimiento o desprendimiento de la pintura protectora de la impermeabilización, se procederá al repintado. Reparación de los desperfectos en las juntas de contracción. Observar la presencia de piel de cocodrilo y resquebrajaduras generalizadas en la superficie, debido a la resequedad del material asfáltico. Retiro y reemplazo de la superficie de impermeabilización averiada. Observar decoloración del material asfáltico, ampollas o hinchamiento en la impermeabilización, debido a la acumulación de vapor de agua entre la superficie de concreto y la impermeabilización. Retiro y reemplazo de la superficie de impermeabilización averiada	
Revisión del estado de conservación de la protección, verificar que se mantiene en las condiciones iniciales. Reparación de los desperfectos en los encuentros con sumideros y paramentos verticales	Cada 3 años

5.7. CARPINTERÍA

ELEMENTO
Puertas de entrada Puerta para aulas Puertas para sanitarios Puertas para oficinas Puertas para depósito Puertas exteriores Ventanas Para aulas Para oficinas administrativas Vidrios Simples Espejos

USO
Recomendaciones Generales
La institución educativa conservará la documentación técnica relativa al uso para el que los elementos constructivos han sido proyectados, debiendo utilizarse únicamente para tal fin. Si se observa cualquier tipo de anomalía, rotura, deterioro de las cerraduras y piezas fijas o de los elementos mecánicos o móviles de las persianas y perfiles, deberá informarse a un técnico competente. No se colocarán muebles u otros objetos que obstaculicen el recorrido de las hojas de la carpintería. En caso de reparación o reposición de los elementos mecánicos o móviles, deberán repararse o sustituirse por parte de un profesional cualificado. Debe cuidarse la limpieza y evitarse la obstrucción de los rebajes del marco donde encaja la hoja. Asimismo, deberán estar limpios de suciedad y pintura los herrajes de cuelgue y cierre (bisagras y cerraduras). En caso de rotura de los perfiles, deberán restituirse las condiciones iniciales o procederse a la sustitución de los elementos afectados, así como a la sustitución y reposición de elementos de cuelgue y mecanismos de cierre. Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de las carpinterías deberán mantenerse siempre limpios. Para recuperar la apariencia y evitar la oxidación o corrosión de los perfiles, deberán repintarse cuando sea necesario. Para la limpieza diaria de la suciedad y residuos de polución, deberá utilizarse un trapo húmedo. En caso

de manchas aisladas, pueden añadirse a la solución jabonosa polvos de limpieza. En caso de rotura de vidrios, un profesional cualificado repondrá, previa limpieza cuidadosa del soporte para eliminar todo resto de vidrio, los acristalamientos rotos, la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extruidos elásticos.
Precauciones
Se evitarán golpes que puedan ocasionar deformaciones en la hoja, armazones, marco, guías o mecanismos. Se evitarán los portazos cuando existan fuertes corrientes de aire. Se evitará el cierre violento de las hojas de puertas manipulando con prudencia los elementos de cierre. Se protegerá la carpintería con cinta adhesiva o tratamientos reversibles cuando se vayan a llevar a cabo trabajos como limpieza, pintado o revoque. Se evitará el empleo de abrasivos, disolventes, acetona, alcohol y otros productos susceptibles de atacar los materiales de la carpintería. Se evitarán las humedades, ya que producen cambios en el volumen, forma y aspecto en el caso de la carpintería de madera. Se evitará la limpieza de las superficies calientes o soleadas, sobre todo para los lacados. Los disolventes no deben ser aplicados en superficies lacadas. Se evitarán golpes y rozaduras en las persianas, así como el vertido de agua procedente de jardineras. Se evitará la obstrucción de las guías de persiana que pueda provocar el bloqueo del paño de persiana durante la maniobra de subida y bajada. Se evitará forzar las persianas cuando queden encalladas en las guías. Se evitará el estancamiento de agua en contacto con los elementos de acero de los antepechos y pasamanos. Se evitará que los vidrios entren en contacto con otros vidrios, elementos metálicos o materiales pétreos y concretos. No se colocarán máquinas de aire acondicionado en zonas próximas a los vidrios que puedan provocar la rotura del vidrio debido a los cambios bruscos de temperatura. Se evitará interponer objetos o muebles en la trayectoria de giro de las hojas acristaladas, así como los portazos. Se evitará la proximidad de fuentes de calor elevado cerca de los vidrios. Se evitará el vertido sobre el acristalamiento de productos cáusticos capaces de atacar el vidrio. Si se observa riesgo de desprendimiento de alguna hoja o fragmento, deberá avisarse a un profesional cualificado

Prohibiciones
Colgar objetos de los marcos o de la hoja o fijar elementos sobre ellos. Apoyar objetos pesados o que puedan dañar los elementos de la carpintería o vidrios; aplicar esfuerzos perpendiculares a su plano. Forzar las manijas o los mecanismos. Emplear abrasivos, disolventes, acetona, alcohol u otros productos susceptibles de atacar la carpintería. Apoyar sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla. Modificar la carpintería o colocar acondicionadores de aire sujetos a esta sin la autorización previa de un técnico competente. Emplear para la limpieza de las persianas agentes limpiadores con pH menor de 5 o mayor de 8, cepillos de cerdas de alambre o estropajos de lana metálica. Levantar las persianas empujándolas por el borde inferior o tirando de los topes. Utilizar los elementos de defensa (pasamanos, antepechos, rejas, etc.) como apoyo de andamios y tablones o como elementos destinados a la subida de muebles o cargas. Utilizar en la limpieza de los vidrios productos abrasivos que puedan rayarlos.

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
Suciedad acumulada Óxido, corrosión Roturas Asentamiento Falta de tornillos Falla de herrajes, cerraduras y manijas Humedad Deterioro de pintura	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Falta de limpieza periódica	Daños en la infraestructura

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	Frecuencia
Revisión del funcionamiento de los herrajes y cerraduras de las puertas. Lubricación de cerraduras utilizando grafito en polvo. Revisión del estado de los vidrios y cambio de aquellos rotos o rayados	Cada mes
Limpieza de la suciedad debida a la contaminación y al polvo mediante un paño humedecido.	Cada 3 meses
Revisión del estado de la pintura; se deberá observar si la carpintería, metálica o de madera,	Cada 6 meses

presenta rayones o raspones superficiales, agrietamiento de la superficie pintada o abombamientos producidos por óxido del material. Revisión de los herrajes y estado de los mecanismos, si se requiere lubricación con aceite ligero	
Lubricación de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. Revisión, para detectar posibles roturas y deformaciones, del estado de las chapas, perfiles, marcos, montantes y travesaños, así como pérdida o deterioro de la pintura o tratamiento externo anticorrosivo. Según el material y su acabado, limpieza de las hojas y perfiles con una esponja o paño humedecido o algo de detergente neutro, procediendo con suavidad para no rayar la superficie. Inspección del buen funcionamiento de los elementos móviles de las persianas. Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad, fallas en la sujeción del acristalamiento y deterioro o desprendimiento de la pintura y estado de los anclajes.	Cada año
Limpieza con agua y detergente neutro, procediendo con suavidad para no rayar la superficie de celosías pintadas, de aluminio o de plástico. Inspección visual de las celosías para comprobar su fijación al soporte si el anclaje es mediante atornillado. Inspección de la persiana y reparación los defectos que hayan aparecido y pintado o engrase de los elementos que lo precisen.	Cada 3 años
Renovación de los acabados lacados de las puertas, tratamiento contra los insectos y los hongos de las maderas de los marcos y puertas	Cada 10 años
Profesional Calificado	Frecuencia
Inspección visual de los vidrios para detectar posibles roturas, deterioro de las masillas o perfiles, pérdida de estanqueidad, fallas en la sujeción del	Cada año

acristalamiento y deterioro o desprendimiento de la pintura y estado de los anclajes. Reparación de los elementos de cierre y sujeción, en caso necesario. Repintado de las celosías, en ambientes agresivos (humedad, salinidad, temperatura). Lubricación con aceite ligero de los mecanismos de las celosías de persianas orientables. Repintado con productos resistentes al agua y a la intemperie, en ambientes agresivos, de los marcos metálicos. Engrase de los puntos de giro, de los mecanismos de cierre y apertura y de todos los elementos sometidos a rozamiento	
Reparación o reposición del revestimiento de elementos en caso de deterioro o desprendimiento de la pintura.	Cada 2 años
Repintado de las celosías, en ambientes no agresivos. Repintado con productos resistentes al agua y a la intemperie de los marcos metálicos, en ambientes no agresivos	Cada 3 años
Revisión de la masilla elástica, masillas en bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extruidos elásticos. Revisión de las juntas de estanqueidad, reposición si existen filtraciones. Inspección visual de la celosía; en caso de existir alguna pieza deteriorada, sustituirla	Cada 5 años
Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes. Renovación del sellado de los marcos con la fachada.	Cada 10 años

ELEMENTO
Panel Plegable – Espacio de Aulas

USO
Recomendaciones Generales

Estos paneles están compuestos por un tapizado en paño de polipropileno de colores, marco en madera y un sistema de riel en aluminio extruido con su respectivo sistema de rodachin Es muy importante tener en cuenta, para la correcta operación del panel corredizo, debe manejarlo la persona a cargo en este caso el operario para evitar problemas en el sistema del riel en aluminio. el debido mantenimiento del panel corredizo es el siguiente: 1. Hacer una debida limpieza una vez a la semana en los seguros de los paneles que se sujetan al suelo para que queden fijos y asegurados. 2. Mantener la zona limpia en donde el panel hace sus debidos giros para no ocasionar problemas en sus funciones de movimiento. 3. Mantener los rodachin de la puerta corrediza lubricados con aceite 3 en 1 preferiblemente para mantener su buen funcionamiento. Todos los 6 paneles y la puerta se deben desplazar con su debido cuidado hacia el sentido norte para cuando se proceda a unir los dos salones
Precauciones
La revisión reiterada de todos los paneles es el mejor hábito para determinar la necesidad de retapizar Determinar las superficies en mal estado que necesitan cambiar el tapizado y diferenciarlas de aquellas que presentan signos de problemas o de las que se encuentran en buen estado hace parte del conocimiento práctico de los efectos del tiempo, el desgaste y la corrosión del revestimiento en pintura que debe tener el equipo de mantenimiento. Para ello debe considerarse: √ El análisis del estado de la superficie. √ Las causas de dicho estado. √ El material de la superficie. Si se observa la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia deteriora el panel.
Prohibiciones
Rasgar, rallar, pintar o cualquier actividad que pueda deteriorar la calidad de la tela del panel Agregar cualquier tipo de peso a la estructura del panel Modificar el trazado del riel

Daños Frecuentes	Causa de daños	Efecto
Desprendimiento total o parcial de la estructura Fallos en el riel principal Daños sobre la tela del riel	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Fallas del material Humedad	Daño en la estructura del panel

MANTENIMIENTO	
Se deberán emprender las acciones establecidas en el numeral 3.1.1. Acciones de mantenimiento recurrente	
Inspección y lubricación del riel	Cada mes
Cambio de los paneles	Una vez se evidencie que tienen un daño irreparable

5.8. PINTURAS

ELEMENTO
Pinturas base agua o emulsionadas Esmaltes o base solvente Fondo anticorrosivo Pintura epóxica

MATERIALES	SUPERFICIE DE APLICACIÓN
Obras de mampostería y concreto	Muros exteriores e interiores, techos y cielos rasos Columnas y vigas de concreto que se presenten frisadas Pisos de concreto (canchas deportivas) Materiales metálicos
Hierro y Acero	Marcos de puertas y ventanas Puertas y ventanas Barandas y pasamanos Estructuras del edificio, escaleras Tuberías, cercas y rejas Mobiliario escolar
Madera	Marcos de puertas y ventanas Puertas y ventanas Pasamanos, rodapié y zócalos Tabiques y tarimas Mobiliario escolar

USO
Recomendaciones Generales
La revisión reiterada de todas las superficies es el mejor hábito para determinar la necesidad de pintar. Determinar las superficies en mal estado que necesitan pintura y diferenciarlas de aquellas que presentan signos de problemas o de las que se encuentran en buen estado hace parte del conocimiento práctico de los efectos del tiempo, el desgaste y la corrosión del revestimiento en pintura que debe tener el equipo de mantenimiento. Para ello debe considerarse:

√ El análisis del estado de la superficie. √ Las causas de dicho estado. √ El material de la superficie. √ La acción de preparación y pintura de la superficie por pintar o repintar. Si se observa la aparición de humedades sobre la superficie, se determinará lo antes posible el origen de dicha humedad, ya que su presencia deteriora el revestimiento. Si con anterioridad a los periodos de reposición marcados se aprecian anomalías o desperfectos en el revestimiento, deberá efectuarse su reparación según los criterios de reposición.
Precauciones
Se evitará derramar sobre la pintura productos químicos, disolventes o aguas procedentes de las jardineras o de la limpieza de otros elementos, así como la humedad que puede afectar las propiedades de la pintura. Se evitarán golpes y rozamientos
Prohibiciones
Permitir la limpieza o contacto de la pintura con productos químicos o cáusticos capaces de alterar sus condiciones. Colocar elementos, como chazos, que deterioren la pintura, por su difícil reposición.

DAÑOS FRECUENTES	CAUSAS DE DAÑOS
Ampollado	Humedad en la superficie, exposición a altas temperaturas
Amarillamiento	Envejecimiento de la pintura, en especial si es de esmalte. Exposición excesiva a los rayos del sol o, por el contrario, debido al nulo contacto con la luz.
Arrugamiento	Pérdida de flexibilidad del recubrimiento por bajas temperaturas. Cambios bruscos de temperatura. Falta de preparación adecuada de la superficie
Agrietamiento	Pérdida de flexibilidad del recubrimiento por bajas temperaturas. Cambios bruscos de temperatura. Falta de preparación adecuada de la superficie
Cuarteamiento	Aplicación de recubrimiento demasiado rígido. Cambios bruscos de temperatura. Aplicación de pintura de esmalte directamente sobre pintura vinílica o recubrimiento sin que la capa inferior haya secado. Desgaste natural de un recubrimiento debido al paso del tiempo.
Baja resistencia a la alcalinidad.	Contacto con ambientes húmedos. Ausencia de sellador en una superficie altamente alcalina
Burbujas y cráteres	Agitación excesiva de la pintura antes de aplicarla. Aplicación con un rodillo inadecuado. Aplicación de muchas manos de pintura en una misma superficie. Aplicación directa de pintura sobre una superficie muy porosa.
Craquelado y pelado	Inadecuada preparación de la superficie antes de pintar. Aplicación de una pintura de esmalte sobre una superficie húmeda. Aplicación de pintura excesivamente diluida. Falta de adherencia por presencia de contaminantes
Escurrimiento	Aplicación de pintura en capas muy gruesas o lo contrario. Aplicación

	de pintura demasiado diluida. Aplicación con pistola a una distancia muy cercana de la superficie
Decoloración	Ataque excesivo de los rayos del sol y alcalinidad del medio ambiente. Uso de pinturas de baja calidad. Uso de un color demasiado brillante que puede resultar vulnerable a los rayos del sol.
Desprendimiento en forma de polvo	Aplicación en una superficie porosa sin sellar previamente. Aplicación sobre una superficie demasiado absorbente. Superficies expuestas a altas temperaturas. Utilización de pintura de baja calidad
Apariencia irregular	Técnica inadecuada de aplicación. Utilización de pintura muy diluida.
Grietas/hoyos.	Esto puede provocar fractura de la pintura, entrada de humedad y mala apariencia.
Algas y moho	Poca ventilación o exposición baja o indirecta a la luz solar (es común su presencia en zonas expuestas a la humedad, como el baño, la cocina o cuarto de lavado, y en superficies de madera sin un adecuado sellador previo a la pintura)
Mugre en la superficie	Generalmente, por utilización de pintura mate muy porosa.
Grasa en la superficie	Contacto periódico, generalmente de las manos sobre la superficie, o exposición a material grasoso, como la cocina o talleres donde se manejan materiales lubricantes. (La grasa provoca baja adherencia de la pintura, aparición de manchas o de pequeños puntos de óxido)

5.9. REVESTIMIENTOS

ELEMENTO
Repellos y estucos Repellos o revoques Morteros y revestimientos

USO
Recomendaciones Generales
Si se observa algún daño en el revestimiento, no atribuible al uso, como falta de adherencia, porosidad importante, fisuras, manchas o humedades capilares, con riesgo de desprendimiento, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por un técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse. Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original, manteniéndose siempre las juntas de contracción. Para evitar la aparición de parcheados debidos a la diferente tonalidad de los colores, se debe picar el revestimiento.
Precauciones
Se evitará verter aguas sobre el revestimiento, especialmente si están sucias o arrastran tierras o impurezas. Se evitarán golpes y rozamientos. Se evitará el uso de materiales de corcho, madera, papel, textiles y sintéticos flexibles en baños, cocinas o

locales con posible humedad y el roce de elementos duros sobre estas superficies
Prohibiciones
Sujetar elementos pesados en el espesor del revestimiento, debiendo sujetarse en el soporte o elemento resistente.

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efecto
Desprendimiento de piezas o elementos Roturas Deterioro de piezas	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Fallas del material Humedad	Deterioro de los elementos

MANTENIMIENTO	
EQUIPO DE MANTENIMIENTO	PERIODICIDAD
En revestimientos vistos: Limpieza con agua a baja presión Limpieza de revestimientos con aplicación de agua y frotado manual con cepillo sin realizar una gran presión Revisión del estado de conservación de los revestimientos para detectar desperfectos como desprendimientos, ampollas, cuarteamientos	Anual
PROFESIONAL CUALIFICADO	FRECUENCIA
Comprobación de la ausencia de procesos patológicos, como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales	Cada 2 años

ELEMENTO
Cielo raso de yeso

USO
Recomendaciones Generales
Si se observa alguna anomalía en las placas, será estudiada por un técnico competente, que determinará su peligrosidad y dictaminará si es o no reflejo de fallas de la estructura de soporte o de las instalaciones del edificio. En caso de revestirse la placa con pintura, esta deberá ser compatible con las características de las placas. Las reparaciones del revestimiento deberán realizarse con materiales análogos a los utilizados en el revestimiento original. Si se observa la aparición de manchas que pudiesen penetrar en las piezas por absorción debido a su porosidad, deberán eliminarse inmediatamente. En caso de desprendimiento de piezas, deberá comprobarse el estado del soporte.

En caso de presencia de hongos, deberá comunicarse a un profesional cualificado para que proceda a un saneado del panel y estudie el origen de aquellos. La eliminación de manchas deberá hacerse con bayeta húmeda, evitando los productos abrasivos. Deberán reponerse los sellados o elementos de unión entre paneles, cuando sea necesario.
Precauciones
Se evitará someter los cielos rasos a una humedad relativa habitual superior al 70% o al salpicado frecuente de agua. Se evitarán golpes y rozaduras con elementos pesados o rígidos.
Prohibiciones
Colgar elementos pesados de las placas o de los perfiles de sujeción al techo; hacerlo en el soporte resistente. Limpiarlos con productos químicos que afecten las características del material o con espátulas o estropajos abrasivos que deterioren o rayen la superficie o provoquen su decoloración

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
Desprendimiento Agujeros Manchas	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Fallas del material Humedad	Deterioro de la infraestructura

MANTENIMIENTO	
Equipo de Mantenimiento	Frecuencia
Limpieza en seco de las superficies de madera.	Cada 2 meses
Para los cielos rasos de PVC: Limpieza con paño ligeramente humedecido en agua con detergentes disueltos, aclarando y secando a continuación	Cada 3 meses
Revisión mediante inspección visual del estado de conservación para detectar daños como rayados, punzonamientos, desprendimientos del soporte base o manchas diversas. Limpieza mediante aspiración de las placas de yeso. Limpieza con cepillo suave de los elementos de fibras minerales, poliestireno extruido	Anual
Profesional Cualificado	Frecuencia
Revisión del estado de conservación para verificar que se mantienen las condiciones de uso, anclaje y suspensión requeridas para su correcto uso; sustitución de aquellas piezas que muestren deficiencias u oxidaciones evidentes	Anual

Aireación de las zonas ocultas por el cielo raso susceptibles de acumular humedades u hongos, que pueden afectar la salud de los usuarios, y generar a la vez condiciones extremas de oxidación en los soportes de suspensión.	
Repintado de las placas exteriores, con pistola y pinturas poco densas, cuidando especialmente que la pintura no reduzca las perforaciones de las placas.	Cada 3 años
Repintado de las placas exteriores, con pistola y pinturas poco densas, cuidando especialmente que la pintura no reduzca las perforaciones de las placas.	Cada 5 años

ELEMENTO
Enchapes Cerámicos/Gres Pisos Rígidos Cemento/granito Cerámico/gres

USO
Recomendaciones Generales
Los espacios deben ser utilizados para el uso que fueron diseñados, teniendo en cuenta el material empleado y su grado de dureza, para evitar deterioro excesivo de la textura o color exterior. Al finalizar la obra, la institución educativa deberá conservar una reserva de materiales utilizados en el revestimiento, equivalente al 1% del material colocado, en previsión de reformas y corrección de desperfectos. Deberán eliminarse inmediatamente las manchas que pudieran penetrar en las piezas por absorción debida a la porosidad de estas. Ante la aparición de manchas negras o verduscas en el revestimiento, deberá investigarse y eliminarse las causas de la humedad lo antes posible. Deberá repararse el revestimiento con los mismos materiales utilizados originalmente y en la forma indicada para su colocación por personal especializado. Deberá utilizarse quitamanchas o blanqueador para eliminar la tinta o rotulador, siempre comprobando primero su efecto sobre el material. Deberán estudiarse por un técnico competente las anomalías no atribuibles al uso, quien dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse. Deberá comprobarse el estado del soporte de mortero, en caso de desprendimiento de piezas.

La limpieza en cocinas debe realizarse con detergente amoniacal.

En la limpieza no se utilizarán productos abrasivos que puedan rayar la superficie.

Deberán limpiarse periódicamente teniendo en cuenta cada uno de los materiales específicos de la siguiente manera:

√ Los pisos rígidos, mediante lavado con agua jabonosa y detergentes no abrasivos.
√ Los pisos de corcho, diariamente con un paño seco o aspiradora.
√ Los pisos sintéticos, con paño húmedo, agua jabonosa bastante diluida para su posterior retiro.
√ Los pisos de textiles, con aspirador de boquilla lisa.

En caso de presencia de grasas o aceites, se retirarán inmediatamente, aplicando un disolvente que no afecte la composición y características del material del piso.

Precauciones

Se prestará especial atención y cuidado al revoque de los enchapes utilizados en el revestimiento de cocinas y cuartos de baño, ya que su buen estado garantiza que el agua y la humedad no penetren en el material adhesivo, evitando de esta manera el deterioro del revestimiento.

Se evitarán golpes con objetos contundentes que puedan dañar el revestimiento, así como roces y punzonamiento.

Se evitarán los roces producidos por el giro de las puertas o el movimiento del mobiliario que carezca de protección en los apoyos.

Se evitará la humedad excesiva en pisos flexibles.

Sujetar elementos pesados sobre el enchape, instalaciones, soportes o anclajes de rótulos que pueden dañar las piezas o provocar la entrada de agua.

Prohibiciones

Encharcamiento de agua que por filtración puede afectar la losa y las armaduras del piso o entrepiso y además manifestarse en el techo de la edificación inferior y afectar los acabados e instalaciones.

Superar las cargas máximas previstas.

Utilizar para la limpieza productos de los que se desconozca si tienen sustancias que pueden perjudicar al piso o sus juntas.

Abusar del agua para la limpieza; si la superficie aparece mojada, debe secarse inmediatamente.

Utilizar espátulas metálicas o estropajos abrasivos en su limpieza.

Utilizar productos químicos sin consultar en la tabla de características técnicas del material del piso la resistencia al ataque de estos productos.

Someter a la acción directa de aceites minerales orgánicos (hidrocarburo derivado del petróleo) y pesados (petróleo crudo) y a aguas con pH menor de 6 (ácidas), mayor de 9 (alcalinas), o con una concentración en sulfatos superior a 0,2 g/l

Daños Frecuentes	Causas de Daños	Efectos
Desprendimiento de piezas o elementos Roturas Deterioro de piezas	Uso diario Golpes Uso inadecuado Factores climáticos Fallas del material Humedad	Deterioro de la infraestructura

MANTENIMIENTO	
Equipo de mantenimiento	Frecuencia
Inspección visual del estado de las piezas para detectar posibles anomalías, no imputables al normal envejecimiento, o desperfectos, en cuyo caso se dará aviso a un técnico competente. Sellado e impermeabilización de las juntas sometidas a humedad constante, especialmente aquellas en contacto directo con aparatos sanitarios (cocinas y baños).	Cada año
Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario. Reparación de las piezas sueltas para evitar que el problema se extienda al resto	Cada 3 años
Revisión del estado de juntas, cubrejuntas, guardaescobas y cantoneras que requieran material de relleno y sellado.	Cada 5 años
PROFESIONAL CUALIFICADO	REFERENCIA
Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de contracción, comprobación de su estanqueidad al agua y reposición, cuando sea necesario, de los correspondientes sellados. Inspección visual de los revestimientos, revisión del estado de las piezas y de los elementos de anclaje y reparación de las piezas movidas o estropeadas.	Anual
Comprobación de la ausencia de procesos patológicos, como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales. Comprobación, en su caso, de pérdidas o deterioro del estado de las juntas entre las piezas y de las juntas de contracción.	Cada dos años

5.10. E UIPO DE BOMBEO

ELEMENTO
Equipo de bombeo

MANTENIMIENTO	
Equipo de mantenimiento	Frecuencia
Inspección visual del estado de las piezas para detectar posibles anomalías, no imputables al normal envejecimiento, o desperfectos, en cuyo caso se dará aviso a un técnico competente.	Cada año
Revisión de los distintos revestimientos, con reposición cuando sea necesario. Reparación de las piezas sueltas para evitar que el problema se extienda al resto	Cada 3 años
Revisión del estado de juntas, cubrejuntas, guardaescobas y cantoneras que requieran material de relleno y sellado.	Cada 5 años
PROFESIONAL CUALIFICADO	REFERENCIA
Inspección del estado de las juntas entre piezas y de las juntas de contracción, comprobación de su estanqueidad al agua y reposición, cuando sea necesario, de los correspondientes sellados. Inspección visual de los revestimientos, revisión del estado de las piezas y de los elementos de anclaje y reparación de las piezas movidas o estropeadas.	Anual
Comprobación de la ausencia de procesos patológicos, como erosión mecánica, erosión química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares y humedades accidentales. Comprobación, en su caso, de pérdidas o deterioro del estado de las juntas entre las piezas y de las juntas de contracción.	Cada dos años

5. RECOMENDACIONES Y ACLARACIONES ESPECIALES

1. Se debe dejar registro documentado de cada una de las acciones de mantenimiento bien sea recurrente, preventivo, predictivo o correctivo.

2. Se recomienda a la entidad gestionar con quien corresponda, la implementación de un sistema para la evacuación de aguas lluvias dentro del predio de mayor extencion. En caso de presentarse daños directos o colaterales sobre la estructura y las redes sanitarias internas del Centro Sacúdete Tunja, como consecuencia de los empozamiento, estos no serán atendidos por esta firma contratista

3. En caso de que los usuarios del Centro Sacúdete Tunja, contraigan algún tipo de enfermedad como consecuencia del empozamiento de aguas lluvias, estos gastos no serán atendidos por esta firma

4. La poda y mantenimiento de los árboles conjuntos al Centro Sacúdete Tunja, será de responsabilidad exclusiva y obligatoria del personal de mantenimiento. Se deben implementar las medidas requeridas para evitar que las hojas o incluso los frutos de estos árboles generen una obstrucción en las bajantes o incluso generen daños en la cubierta

5. En caso de presentarse daños en la infraestructura que se considere son causados por acciones de este contratista, deberá presentarse el registro documentado de las acciones de mantenimiento desarrolladas por el personal del Centro Sacúdete Tunja. **Es un requisito de carácter obligatorio, que permitirá evidenciar la trazabilidad y cumplimiento de las acciones aquí relacionadas**

6. Todos los mantenimientos deberán ser desarrollados por personal competente y debidamente capacitado

7. Los cambios intempestivos y las irregularidades en el suministro del servicio de energía, generan daños en los equipos del Centro Sacúdete Tunja, que de ninguna forma podrán ser asumidos por este contratista

8. Anexo a este manual se entrega vídeo de capacitación de uso y mantenimiento, certificados de calidad de los elementos instalados, manuales de mantenimiento de equipos y elementos especiales, y directorio de garantías, para las respectivas reclamaciones que se puedan presentar en el funcionamiento del centro.

9. El mantenimiento de los equipos de bombeo debe ser realizado por personal experto, se recomienda que el perfil sea mínimo de un técnico en instalaciones idrosanitarias.

10. El mantenimiento de tableros y redes eléctricas debe ser realizado por personal experto, se recomienda que el perfil sea mínimo de un técnico electricista o técnico en instalaciones eléctricas.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS

MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS



1HME025
2HME050
2HME075
3HME100
4HME150
4HME200
5HME200
8HME300

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

NOM-003-SCFI-2014

NOM

COD. 70080104
ver.0717

IMPORTANTE

Le agradecemos su *preferencia y* esperamos *seguir teniendo el gusto de servirles en el futuro. Este Manual contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento de su motobomba eléctrica. Es muy importante que* se *tome* el *tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar con su instalación y operación. Le recomendamos guardarlos en un lugar seguro para referencias posteriores*.

Atentamente Evans®

INDICACIONES

A ESTE SIMBOLO APARECE EN TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD A PERSONAL Y DEL EQUIPO

A ESTE SIMBOLO APAR ECE EN DONDE EXISTE RIESGO DE UNA A DESCARGA ELECTRICA

INSTALACION

Para mejores resultados. instale su motobomba lo más cerca posible de la cisterna *y* a una altura de máximo 3 metros del espejo del agua. Calcule correctamente la demanda de su sistema y el diámetro correcto de la tubería.

Sí su motobomba va a tener un lugar fijo, sujétela firmemente al piso (use anclas, taquetes expansivos, etc.). En caso contrario, siempre asegúrese de que no se moverá con las víbracíones.

A NUNCA PERMITA QUE SU MOTOR SE MOJE, COLOQUE ALGÚN MEDIO DE PROTECCIÓN SI SE ENCUENTRA A LA INTEMPERIE.

A EVITE FORRAR EL MOTOR DE SU MOTOBOMBA CON PLASTICOS QUE IMPIDAN LA CIRCULACION DEL AIRE A TRAVES DE ÉL PARA SU ENFRIAMIENTO. COLOQUE SU MOTOBOMBA EN UN LUGAR BIEN VENTILADO.

A ESTE EQUIPO NO SE DESTINA PARA UTILIZARSE POR PERSONAS (INCLUYENDO NIÑOS) CUYAS CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES SEA DIFERENTES O ESTÉN REDUCIDAS, O CAREZCAN DE EXPERIENCIA O CONOCIMIENTO, A MENOS QUE DICHAS PERSONAS RECIBAN UNA SUPERVISIÓN O CAPACITACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO POR UNA PERSONA RESPONSABLE DE SU SEGURIDAD.

A LOS NIÑOS DEBEN SUPERVISARSE PARA ASEGURAR QUE ELLOS NO EMPLEEN EL EQUIPO COMO JUGUETE.

CONEXIONES DE TUBERIA

Es muy conveniente utilizar tubería nueva, de preferencia galvanizada , además de algún producto para sellar conexiones (teflón, cemento pola, etc.) Utilice el menor número de codos posible.

En conexiones *y* tuberías de plástico s,ga cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

A SIEMPRE UTILICE UN TUBO DE DIAMETRO MAYOR O IGUAL AL DEL ORIFICIO DE SUCCION DE LA BOMBA, NUNCA MENOR.

Al conectar el primer tubo o niple en la succión y descarga de la bomba, tenga cuidado de no introducirlo demasiado de forma que llegue a dañar la bomba (apretar a mano y con herramienta 1 *Y*, vuelta más).

En la parte inferior del tubo de succión instale perfectamente una válvula de píe de met al de un diámetro mayor al de la succión. Esto no es necesario en las bombas autocebantes.
Para máxima eficiencia de la descarga, utilice tubería de por lo menos al mismo diámetro del orificio de la bomba o el diámetro síguíente superior.
En bombas que no cuentan con orificio de cebado, se puede crear uno con una conexión "Y" o "T *y* una válvula o tapón macho, sobre las conexiones de la descarga antes de la válvula anti retorno (válvula Check).

En las bombas de la Linea Industrial, sí es necesario se puede cambiar la dírección de la descarga. Esto se consigue quitando los tornillos que unen la tapa *y* haciéndola girar, teniendo cuidado de no dañar el empaque, de no barrer los tornillos o dejar la bomba mal sellada.

A LA GRAN MAYORIA DE LOS PROBLEMAS POSTERIORES SE DEBEN A CONEXIONES DEFECTUOSAS Y MAL SELLADO EN LAS TUBERIAS. SEA CUIDADOSO AL HACERLAS.

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

CONEXIONES ELÉCTRICAS

A ASEGURESE SIEMPRE DE HACER TODAS LAS CONEXIONES SIN CORRIENTE EN LA(S) LINEA($).

A UNA CONEXION INADECUADA AL SISTEMA O TIERRA PUEDE PROVOCAR UN CHOQUE ELECTRICO.

A ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO QUE LA ALIMENTACION A LA MOTOBOMBA PROVEA LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS ADECUADAS CONFORME A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE VIGENTE . LA OMISION EN EL CUMPLIMIENTO DE ESTO PUEDE OCASIONAR DAÑOS AL EQUIPO Y LA INVALIDEZ DE LA GARANTIA .

Verifique en la placa de su motor, qué voltaje debe utilizar, cuánta corriente consume y cómo hacer las debidas conexiones. Antes de conectar verifique el voltaje de la linea de alimentación.

Para la protecció n contra cortocircuito de su motobomba , instale un interruptor, de preferencia termomagnético . de la capacidad recomendada en la NOM-001- SEDE vigente.

Seleccione apropiadamente el cable que va a utilizar, dependiendo de la distancia a la que se encuentra la toma de corriente y el amperaje (consumo de corriente de su motor).

Ver Tabla 2. CABLES DE ALIMENTACIÓN E INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO RECOMENDADOS.

Para la protección contra sobrecargas de su motobomba, instale en serie con el interruptor termomagnét ico, un arrancador (compuesto de un contactor y un relevador de sobreca rga): el rango de corriente de operación de dicho relevador debe cumplir con lo especificado en la NOM-001-SEDE vigente.

Ver Tabla 3. CÓDIGOS EVANS PARA SELECCIÓN DE ARRANCADORES.

En sustitución del interruptor termomagnético y el relevador de sobrecarga, puede utilizarse un guardamotor, el cual integra las protecciones mencionadas en un solo dispositivo.

Ver Tabla4. CODIGOS EVANS PARA SELECCIÓN DE GUARDAMOTORES.

A UN VEZ HECHA LA CONEXIÓN, VERIFIQUE CON MUCHO CUIDADO QUE EL VOLTAJE PRESENTE EN LAS PUNTAS QUE SE CONECTARÁN A SU MOTOBOMBA, SEA EL VOLTAJE CORRECTO PARA SU OPERACIÓN. SI EL VOLTAJE ES DIFERENTE, CORRIJALO . (CONSULTE LA TABLA "PROBLEMAS QU SE PUDIERAN PRESENTAR ", AL FINAL DE ANUAL)

A TERMINADAS LAS CONEXIONES Y ANTES DE CONECTAR LA CORRIENTE, ASEGURESE DE QUE EL INTERRUPTOR ESTE ABIERTO Y TODOS LOS CABLES Y UNIONES DEBIDAMENTE AISLADOS Y PROTEGIDOS .

SIEMPRE HAGA LAS CONEXIONES SIN CORRIENTE EN LA LINEA.

ANTES DE ENCENDER SU MOTOR

Purgue {l lene de agua) su bomba y ver ifique que no haya entradas de aire ni fugas en la tubería, ni en la válvula de pie. Espere unos minutos y cerciórese de que elnivel no haya bajado.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Para identificar el lugar de las fugas de agua, seque la motobomba y la tubería y llene este nuevamente de agua.
Si usted encontrara alguna falla en su motobomba, aun fuera del periodo de Garantía o necesitara reparar el producto usted mismo . le recordamos que contamos con talleres de servicio autorizados, refacciones originales y la mano de obra calificada.

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

Tabla 1. DATOS TÉCNICOS

MODELO	POTENCIA	VOLTAJE (60 Hz 1$)	CORRIENTE A	FLUJO MAX Um,n	ALTURA MAX m	PESO kg
1HME025	0.25 HP (0.19kW)	115 V-	6.0	134	17.6 m	11
2HME050	0.50 HP (0.37 kW)	(115/230) V-	(8.0 / 4.0)	154	21.1 m	12
2HME075	0.75 HP (O 56 kW)	(115/230) V-	(9 2 /4 6)	165	24.7m	13
3HME100	1 HP (0.75 kW)	(127/220) V-	(12.5/6)	165	30.1 m	15
4HME150	1.5 HP (1.11kW)	(127/220) V-	(18.5/9 7)	240	32 9 m	22
4HME200	2 HP (1.49 kW)	(127/220) V-	(24/12)	284	37.3m	22
SHME200	2 HP (1.49 kW)	(127/220) V-	(24/12)	292	36.2 m	21
6HME300	3 HP (2.23 kW)	(127/220) V-	(281 16.2)	453	34.1 m	32

NOTAS:
Todos los datos especificados en la Tabla 1,están determinados a una temperatura exterior máxima nominal de 40 °C. Todas las molobombas tienen un grado de protección IP21 y están diseñadas para operar a una altura máxima sobre el nivel del mar de 2 000 m.

MOTOR MONOFASICO									
VOLTAJE DE OPERACIÓN	DESDE 115V HASTA 127 V								
AC IDAD DEL MOTOR (HP)	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3		
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPER)	7.2	9.8	13.8	16	20	24	34		
CAPAC IDAD DEL INTERRRUPTOR TERMOMAG NETICO (A)	15	15	20	30	30	40	50	70	
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20M	14	14	12	10	10	8	B	8	
VOLTAJE DE OPERACIÓN	DESDE 220 V HASTA 230 V								
CAPAC IDAD DEL MOTOR (HP)	0.25	0.3	0.5	0.75	1	1.5	2	3	
RIENTE A PLENA CARGA (AMPER)	2.9	3.6	4.9	6.9	8	10	12	17	
AC IDAD DEL INTERRRUPTOR TERMOMAGNETICO (A)	15	15	15	15	15	20	30	40	
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20M	14	14	14	14	14	12	10	8	
MOTOR TRIFASICO									
VOLTAJE DE OPERACIÓN	DESDE 220 V HASTA 230 V								
CAPAC IDAD DEL MOTOR (HP)	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40
ORRIENTE A PLENA CARGA (AMP R)	6.2	8.4	13.6	20	27			64	78	100
CAPAC IDAD DEL INTERRRUPTOR AGNETICO (A)	15	15	20	30	40	70	100	100	125	175
CALIBRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20M	14	14	12	12	10	8	6	6	4	3
VOLTAJE DE OPERACIÓN	DESDE 440 V HASTA 460									
APAC IDAD DEL MOTOR (HP)	2	3	1	7.5	10	15	20	25	30	40
CORRIENTE A PLENA CARGA (AMPER)	3.1	4.2	6.8	10	13.5	22	2s	32	39	51
CAPAC IDAD DEL INTERRRUPTOR TERMOMAG NETICO (A}	15	15	15	15	20	30	40	50	50	100
BRE MINIMO DE CABLE AWG @ 20M	14	14	14	14	14	12	10	8	8	8

AS ESPECIFICAC IONES DEL MOTOR PUEDEN VARIAR, POR FAVOR VERIFIQUE LA PLACA DEL MOTOR

NOTAS:
Las especificaciones para cada motor pueden variar con la marca. Le recomendamos verincar la placa de su motor. Los valores de capacidad de los interruptores termomagnéticos son considerados con curva de disparoclase 1O óC.

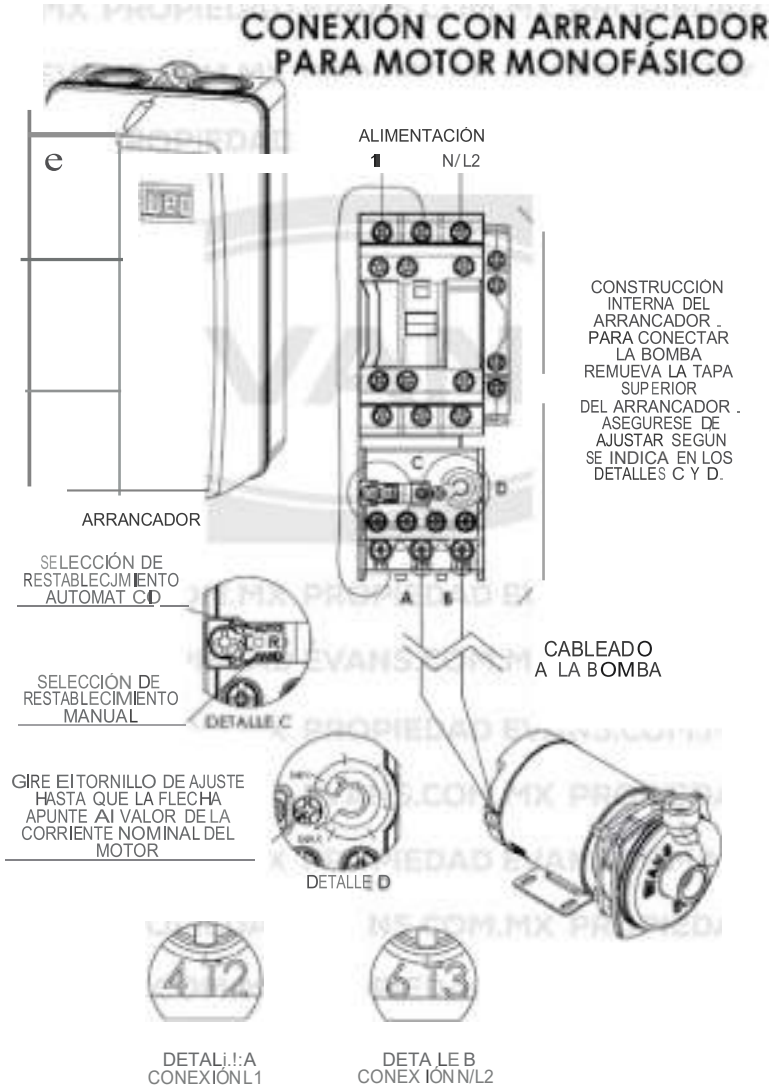
Tabla CÓDIGOS EVANS PARA SELECC ÓN DE ARRA NCADORES

Potencia	220 V- 1<1>	220 V- 3<1>	440 V- 3<1>
1/4 HP 1/2 HP	AMPDW 1G		
3/4 HP	AMPDW2G		
1 HP	AMPDW3G	AMPDW 1G	AMPDW 1H
1.5 HP	AMPDW3G	AMPDW2G	AMPDW2H
2 HP	AMPDWSG	AMPDW2G	AMPDW2H
3 HP	AMPDW7 .5G	AMPDW3G	AMPDW3H

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

Tabla 4. CODIGOS EVANS PARA SELECCIÓN DE GUARDAMOTORES				
Potencia	127 V– 1ϕ	220 V– 1ϕ	220 V– 3ϕ	440 V– 3ϕ
1/4 HP	AMGM4-6.3A	AMGM2.5-4A		
1/2 HP	AMGM6.3-10A	AMGM4-6.3A	AMGM 1.6-2.5A	
3/4 HP	AMGM8-12A	AMGM6.3-10A	AMGM2.5-4A	
1 HP	AMGM 10-16A	AMGM6.3-10A	AMGM4-6.3A	AMGM 1.6-2.5A
1.5 HP	AMGM 16-20A	AMGM6.3-10A	AMGM4-6.3A	AMGM2.5-4A
2 HP	AMGM 18-25A	AMGM8-12A	AMGM6.3-10A	AMGM2.5-4A
3 HP	AMGM25-32A	AMGM 10-16A	AMGM6.3-10A	AMGM4-6.3A

DIAGRAMAS ESQUEMÁTICOS DE CONEXIONES ELÉCTRICAS



ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

CONEXIÓN CON GUARDAMOTOR PARA MOTOR MONOFÁSICO

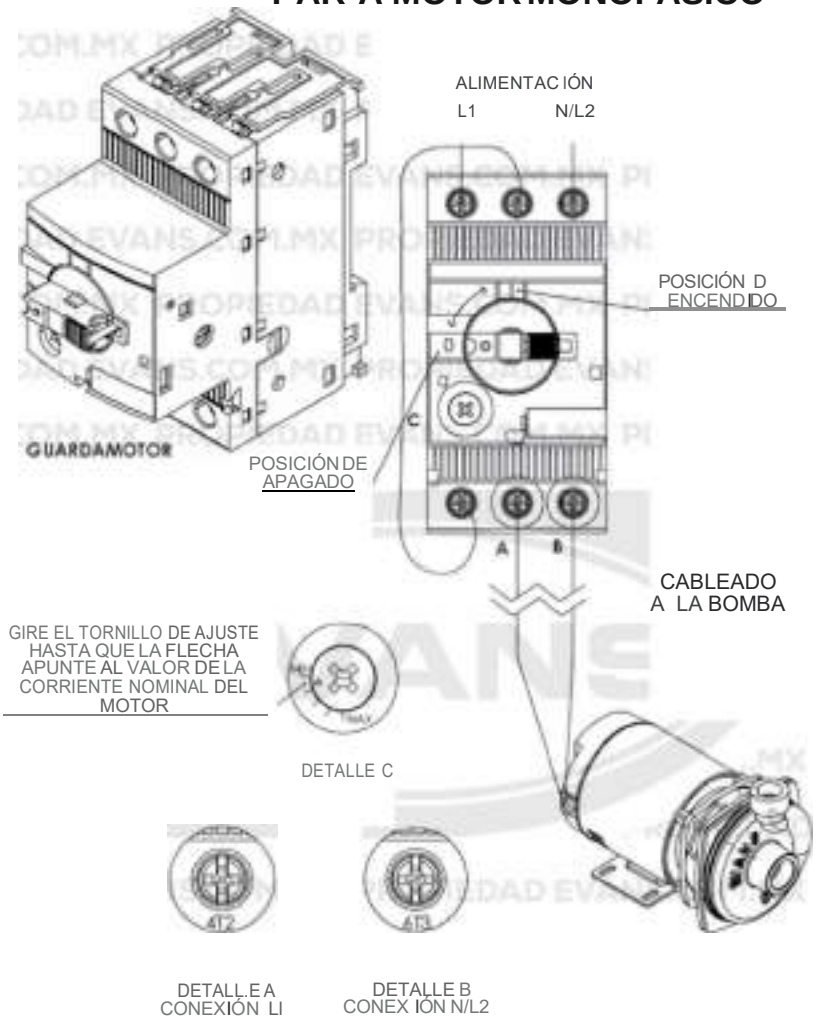
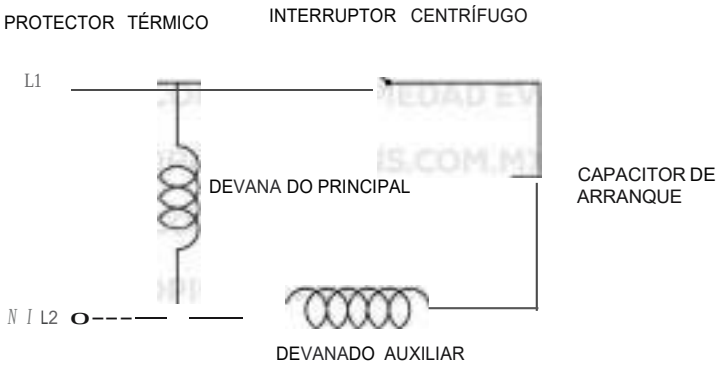


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL DE LAS MOTOBOMBAS



ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR	
POSIBLE CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA
La bomba tira aaua	
Tuberia floja o mal sellada	Identifique el lugar de la fuga y utilice algún tipo de sellador (tenón, cemento para tuberla, etc.) al hacer nuevamente las conexiones
Empaque de acoplamiento dañado y/o tornillos floios	Reponga las partes dañadas *y* apriete bien los tomillos,siendo cuidadoso de no trasroscarlos
Sello mecánico defectuoso	Reemplácelo si está dañado ó si es inapropiado para el tamaño del motor
El motor no arranca	
Falso contacto en la instalación o en la conexión del motor	Verifique que todas las conexiones estén bien hechas. En caso contrario vuélvalas a hacer v alslelas correctamente
Cables flojos, rotos o incorrectos	Verifique el cableado, si es incorrecto vuelva a conectar, apriete las conexiones v reemplace los alambres defectuosos
Fusibles quemados o interruptor termomagnético abierto	Reemplace los fusibles o restablezca el interruptor termomagnético, asegúrese que la capacidad de los fusibles sea el adecuado para la corriente del motor. Verifique que no exista un corto circuito en el cableado del motor.
Falla en el controlador	Verifique la programación del mismo *y* que todas las entradas de control necesarias estén lleaando correctamente al eauioo.
Flecha del motor ó elementos giratorios de la bomba atascados	Verifique que no haya objetos que impidan el movimiento del rotor, flecha o impulsor. Revise que los baleros estén en buen estado.
Embobinado del motor auemado	Acuda a alaún centro de servicio autorizado
El motor arende v aaaaa continuamente	
Bajo voltaje en la línea de alimentación	Verifique que elcable que está utilizando para alimentar el equipo sea el adecuado.
Programación errónea de sus controladores	Verifique que los parámetros programados en su controlador sean correctos v corresoondientes a su bomba.
Fuqa en la tuberla	Revise y selle cualauier tipo de fuqa
Válvula check del ramal de descarga dañada	Verifique que selle adecuadamente. De ser necesario reemplácela.
La bomba na aresenta caudal o aresenta un caudal reducido	
La bomba no está cebada	Llene de agua su bomba y tubería de succión, utilizando el medio de ouraa en su ramal de descaraa
Imoulsor dañado	Acuda a alaún centro de servicio autorizado
Válvula de ple defectuosa	Verifique su buen funcionamiento ,en caso de ser necesario, reemplácela
Válvulas cerradas u obstruidas en la linea de descaraa ó succión	Abra completamente las válvulas que impidan la libre circulación del agua. Verifiaue aue la válvula de oie esté cebada
Altura excesiva de succión	Acerque su equipo lo más posible al espejo de l agua , sin exponer la bomba al aaua.
Tubería gastada o diámetro incorrecto	Reemplace la tuberla desgastada o mal seleccionada por una nueva o de mavor diámetro
La bomba trabaja a menos revoluciones de las indicadas	Verifique que las conexiones eléctricas estén bien hechas y que el impulsor gire en el sentido correcto; verifique el voltaje de alimentación del controlador.
Impulsor impregnado de impurezas	Limpie el impulsor y ponga una coladera o cedazo en la tuberla de succión de ser necesario
Bomba descargada (no cebada)	Una pichancha de mala calidad causa fugas de agua y hace que pierda la carca de aaua
Motobomba ruidosa	
Válvula de succión cerrada	Abra completamente las válvulas que impidan la libre circulación del agua. Verifique que el diámetro de la tuberla de succión sea el adecuado
Válvula de oie atascada	
Bomba inadecuada	
Presión de descarga demasiado baja	Impulsor o tuberla de succión ó descarga obstruidos
Impulsor rozando en ta tubería o el cuerpo de la bomba	SI la tubería de succión se enrosca más de lo debido, puede rozar el impulsor. Aflójela y después utilice sellador de conexiones hidr:llulicas para reapretar
Baleros deteriorados	Reemplace lo baleros daados y asegúrese de que estén correctamente aiustados v lubricados.

ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

Distribuido por:
Consorcio Valsi, S.A. de C.V.
Camino a Cóndor No.401, Col. El Cestillo
C.P. 45680, Tel. 52 (33) 3208•7400, RFC: CVA991008945
El Salto, Jalisco, México.

Sucursales Nacionales

MEXICO, D.F.
Tel. 52 (55) 5566-4314, 5705•6779
Fax 52 (55) 5705•1846

GUADALAJARA
Av. Gobernador Curial No. 1777
Col. Ferrocarril C.P. 44440
Tel. 52 (33) 3668•2500
Fax 52 (33) 3668•2551
ventas@evans.com.mx
Exportaciones: 52 (33) 3668•2560
Fax: 52 (33) 3668•2557
export@evans.com.mx
www.valsi.net
SERVICIO Y REFACCIONES
Tel. 52 (33) 3668•2500, 3668•2572
Fax 52 (33) 3668•2576

MONTERREY, N.L.
Tel. 52 (81) 8351•6912,
8351•8478, 8331•9078
Fax 52 (81) 8331•5687

CULIACAN, SIN.
Tel. 52 (667) 146•9329, 30, 31,32
Fax 52 (667) 146•9329 Ext.19

PUEBLA, PUE.
Tel. 52 (222) 240•1798, 240•1962
Fax 52 (222) 237•8975

MERIDA, YUC.
Tel: 52 (999) 212•0955
Fax 52 (999) 212•0956

Sucursales en el Extranjero

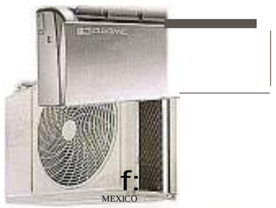
COLOMBIA
Carrera 27 No. 18-50
Paloquemao
Tel. PBX 00 (571) 360 •7051
Fax 00 (571) 237• 0661
Bogotá, D.C., Colombia
www.evans.com.co
comercial@evans.com.co



VENTAS EN LINEA
01800 00 EVANS
38287
evans.com.mx







•Capacitaciones
solupro@evans.com.mx

Ventas Latinoamérica
ventaslatam@evans.com.mx

Ventas en linea
POOOO EVANS
evans.com.mx

•Consumidor final
enlinea@evans.co m.co

..Ventas en linea
PBX (1)322 5032
evans.com.co

MEXICO

EVans México







construcciones como: edificios, centros comerciales, clubes deportivos, fraccionamientos, entre otros.

ALTA PRESIÓN
Presión constante

Velocidad constante

Gabinetes Presión constante

Controlan el funcionamiento de 2 a 4 bombas con arranque y paro suave, así como velocidad variable.

1



bombeo alimentado por energía eléctrica y está compuesto por tres principales componentes: Conjunto de motor eléctrico, controlador y bomba.

Ideal para la extracción de agua en pozos profundos, riego agrícola, circulación de agua en albercas, transferencia



Bombas con motor en corriente directa

ideales para
zonas rurales sin acceso a electricidad.











Remolques





EVANS













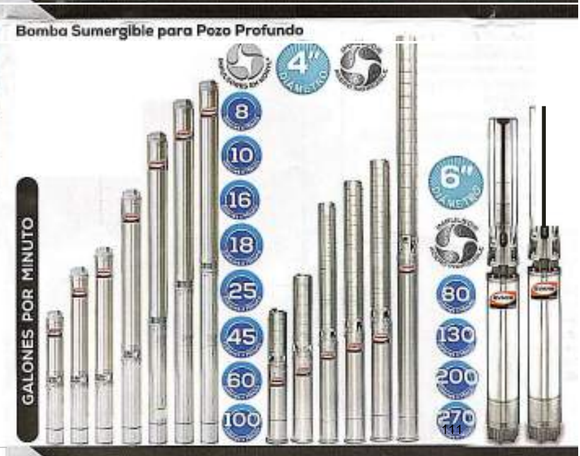
Evans Solar® (Bombas Solares | Sistemas interconectados)
Convierte la corriente continua de las cadenas fotovoltaicas en corriente alterna y la alimenta a la red eléctrica.



de agua limpia, aireación de agua en estanques, fuentes decorativas, etc.

3" DIAMETRO

Bomba Sumergible para Pozo Profundo



RED DE SERVICIO Y REFACCIONES






RESISTENTE
HIERRO GRIS
























mantenimiento urbano
de parques y jardines



MANUAL DE USO
LAMPARAS TIPO LED

ANEXO 1
MANUAL LAMPARA TIPO LED

MANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED

Para dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP) numeral 410.9 - MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN, se dispone que **"Todo proyecto de iluminación debe considerar un factor de mantenimiento total que dependerá de las características constructivas de los elementos utilizados y el ambiente donde opere".**

Por lo anterior, el usuario o responsable de la instalación de iluminación deberá seguir el plan de mantenimiento, limpiando las luminarias y sustituyendo las bombillas justo antes de alcanzar el nivel de iluminación mínimo (70%), de este modo se asegura que las tareas se puedan desarrollar según las necesidades visuales.

- **IMPORTANTE:**
  - Los mantenimientos se deben programar 3 meses antes, generando el aviso a la entidad y evitando contratiempos e interrupciones en las actividades
  - . Los operarios deberán mostrar el certificado de la ARL y de alturas (En caso de ser necesario)
  - Los equipos y herramientas utilizadas deben estar en excelentes condiciones y certificados.
  - Durante los procesos de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

- **INDICACIONES**
  - Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio) un técnico calificado deberá realizar un estudio previo y certificar la viabilidad de la misma, de acuerdo con la normativa vigente.
  - La reposición de las luminarias deberá efectuarse cuando el porcentaje del flujo luminoso este por debajo del 70% de la inicial.
  - No se deberá cambiar la referencia de las luminarias, exceptuando los casos dispuestos por el diseñador o la firma encargada del proyecto.

➢ **PROHIBICIONES**

- No seguir los instructivos de instalación de cada luminaria.
- Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los cables correspondientes a un punto de luz. Solamente con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla.
- No se impedirá la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente, para evitar posibles incendios.

➢ **MANTENIMIENTO POR EL USUARIO**

Cada año:

- Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco.
- Limpieza de los chasis, mediante paño humedecido con jabón biodegradable, removiéndolo posteriormente con paño de gamuza o similar.

➢ **POR EL PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO**

Cada año:

- Medición de los niveles de iluminación.
- Evaluación de la caída de niveles de iluminación frente a la curva inicial.
- Inspección física de las luminarias y reposición en caso de ser necesario.

➢ **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**

ÁREAS	GRADO DE POLUCIÓN	PERÍODO MÍNIMO DE LIMPIEZA	PERÍODO MÁXIMO DE LIMPIEZA	PERÍODO MÁXIMO DE RECAMBIO
SALONES	BAJO	12 MESES	28 MESES	136 MESES
RECEPCIÓN	BAJO	12 MESES	18 MESES	89 MESES
ÁREA PASILLOS	MEDIO	6 MESES	12 MESES	89 MESES
BAÑOS	BAJO	12 MESES	18 MESES	166 MESES
CUARTOS UTILES	MEDIO	6 MESES	12 MESES	233 MESES

➢ **NOTAS:**

- Es importante indicar que estas cifras están se calcularon basadas en la vida útil de las referencias seleccionadas en el diseño y en las horas de operación de cada área.
- Los periodos de mantenimiento preventivo y correctivo pueden variar según requerimientos técnicos o administrativos.

2.11 GLOSARIO:

- kVA: kilovoltamperio, representado como kVA, es una unidad de potencia aparente que equivale a 1000 VA.
- Refuerzo estructural: es un conjunto de actividades para adicionar, modificar o remodelar el sistema estructural de una edificación construida.
- Topografía: es el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación grafica de la tierra, con sus formas y detalles.
- Tomas GFCI: son dispositivos que nos protegen de las descargas eléctricas que se pueden presentar por el uso de aparatos eléctricos.
- UPS online: monofásica, de 3 kilovoltiamperio (KVA) capacidad: 3000 voltamperios (VA) o 2700 watts (W); 8 tomas, con pantalla LCD, interfaz de monitoreo, factor de potencia 0,9.
- Binner: limpiador para acero inoxidable.
- Toma de voz o datos: consistente en el mecanismo de la toma montado en una caja o en un bastidor, con el su marco, el cajetín, el cable de señal conectado a la toma, y medido hasta la canal o tubo de distribución general, colocado dentro de un tubo.
- Plug: RJ45 es un conector que se utiliza para conectar a redes dispositivos mediante un cable que puede ser de hasta 8 hilos en su interior, el conector posee estos 8 pines, aunque no siempre se utilizan todos.

Carrera 7 No. 156-80 Oficina 1004 North Point. Tel: 6 735457 – 310 8041015
E-MAIL: lesrfindeter@gmail.com

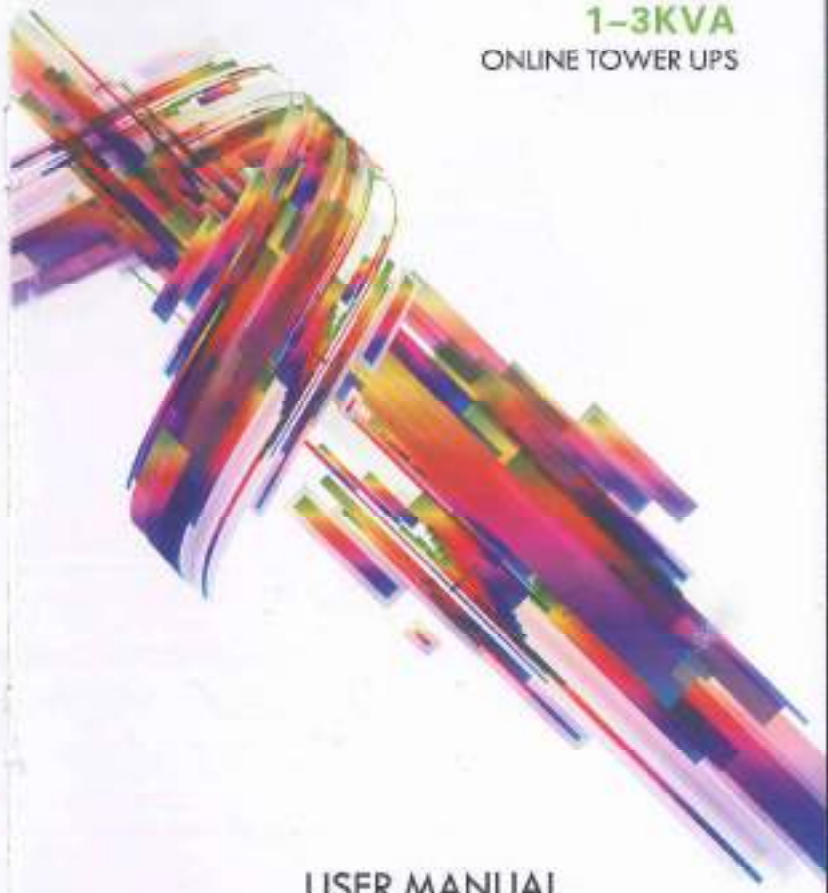
MANUAL UPS

P/N: 15-002240-02

UPS

1-3KVA

ONLINE TOWER UPS



USER MANUAL

Uninterruptible Power Supply

Table of Contents

1 Safety Information ..... - 1 -

1.1 UPS safety information ..... - 1 -

1.2 Battery safety information ..... - 1 -

2 Product Overview ..... - 2 -

2.1 Front panel features ..... - 2 -

2.2 Rear panel features ..... - 3 -

3 Installation ..... - 5 -

3.1 Unpacking inspection ..... - 5 -

3.2 Installation information ..... - 5 -

3.3 installation and output connection ..... - 6 -

3.4 External battery connection (long back up model) ..... - 6 -

3.5 Network functions ..... - 5 -

4 Panel function and operation ..... - 7 -

4.1 Keys function ..... - 7 -

4.2 LED Function ..... - 8 -

4.3 LCD display function ..... - 9 -

4.4 On/Off operation ..... - 9 -

4.5 Single UPS self-test/mute operation ..... - 10 -

4.6 Single UPS panel function setting ..... - 10 -

4.7 Parameters inquiring operation ..... - 14 -

5 Operation mode ..... - 15 -

5.1 Bypass mode ..... - 15 -

5.2 Line mode ..... - 16 -

5.3 Battery mode ..... - 16 -

5.4 ECO mode ..... - 16 -

5.5 Fault mode ..... - 16 -

6 Fault Messages and Alarm ..... - 17 -

7 Troubleshooting ..... - 18 -

Appendix 1: EMC Level ..... - 20 -

Appendix 2: Symbols ..... - 20 -

Appendix 3: Specifications ..... - 21 -

Appendix 4: Physical (The type of 220V) ..... - 22 -

Appendix 5: Physical (The type of 120V) ..... - 22 -

1 Safety Information

1.1 UPS safety information

•Read all safety information and operating instructions carefully before attempting to install, service or maintain the UPS. Save this manual properly for reuse.
•This UPS is intended for indoor use only.
•Do not operate this UPS in direct sunlight, in contact with fluids, or where there is excessive dust or humidity.
•Be sure the air vents on the UPS are not blocked. Allow adequate space against the wall for proper ventilation.
•Do not open the UPS case as you will, there is a high risk of electric shocks inside. All connection/wiring/servicing must be performed by a qualified electrician.
•Do not connect to the equipment like hair dryer or electric heater.
•Do not use liquid extinguisher if there is a fire, a dry powder extinguisher is recommended.

⚠ CAUTION

UPS has high voltage inside. Do not repair it by yourself. If any questions, please contact local service center or dealer.

1.2 Battery safety information

•Environmental factors impact battery life. Elevated ambient temperatures, poor quality utility power, and frequent short duration discharges will shorten battery life. Replacing battery periodically can help to keep UPS in normal state and assure backup time required.
•Battery installing or replacing should be performed by a qualified electrician. If you want to replace the battery cable, please purchase it from our local service center or distributors to avoid fever and lighter which can cause fire by inadequate power capacity.
•Batteries may cause electric shocks and have a high short circuit current, follow below requirements before installing or replacing the batteries.
A. Remove wristwatches, rings, jewelry and other conductive materials.
B. Only use tools with insulated grips and handles.
C. Wear insulated shoes and gloves.
D. Do not put the metal tools or parts on the batteries.
E. Before disconnecting the terminals from the batteries, cut off all the loads to the batteries first.
•Do not dispose of the batteries with fire. The batteries may explode.
•Do not open or mutilate batteries. Released electrolyte inside is harmful to the skin and eyes, and maybe toxic.
•Do not connect the positive pole and negative pole directly, otherwise it causes electric shocks or will be on fire.
•The battery circuit is not isolated from the input voltage. Risk voltage may occur between the battery terminals and ground, check if there is no voltage does before touching.

Charge current	Standard model:1A Long time model: 6A
System Control and Communication	
Function	Silence; cold start; AC restart; Auto restart
Protection	Over-temp protection; Fan testing protection; AC/L and N reversely connecting protection; Output short circuit protection
Communication port	RS232; SNMP card; USB
Software function	Graphics analyze; Switch on/off UPS system; Monitor UPS working status; History record and event log
Display	LCD/LED

Appendix 4: Physical (The type of 220V)

Rated Capacity		1KVA		1.5KVA	2KVA		3KVA	
Quantity of Battery		3	3	4	4	6	6	6
Dimension (WDH)		144*357*215	144*410*215	190*452*334	190*452*334	190*452*334	190*452*334	190*670*334
Weight (Kg)	Long	8	8	10	12	12	12.5	12.5
	Standard	10	10.5	16	20	20	24	28

Appendix 5: Physical (The type of 110V)

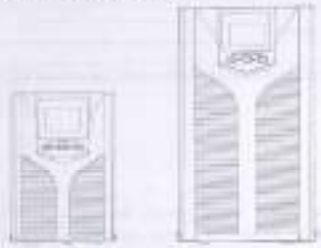
Rated Capacity		1KVA	1.5KVA	2KVA	3KVA
Dimension (WDH)	Long	144*357*215	190*452*334		
	Standard	144*357*215	190*452*334		
Weight (Kg)	Long	8	12	12	12
	Standard	11	22	22	28

Appendix 3: Specifications

Rated Capacity		1KVA	1.5KVA	2KVA	3KVA
Input					
Rated input voltage		230V or 120V			
Rated input frequency		50Hz/60Hz auto-adaptive			
Input voltage range (the type of 230V)		(115～295)±5VAC (half load) (145～295)±5VAC(full load)			
Input voltage range (the type of 120V)		(55～145)±5VAC (linear derating between 55% and 100% load); (65～145) ±5VAC(100% load)			
Input frequency range		45-55Hz(+/-0.5% 50Hz type 55-65Hz(+/-0.5% 60Hz type			
Input current	230V	8A max	12A max	16A max	20A max
	120V	16A max	24A max	27A max	40A max
PFC		≥0.98			
THDI		< 6%			
Bypass voltage range	230V	Rated output voltage -34V ～ Rated output voltage +32V			
	120V	(95～135) ±5VAC			
Output					
Output voltage	230V	208/220/230/240VAC Setting available via LCD			
	120V	100/110/115/120/127VAC Setting available via LCD			
Output PF		0.8/0.9	0.8/0.9	0.8/0.9	0.8/0.9
Output power(Watt)		800/900	1200/1350	1600/1800	2400/2700
Inverter overload capability		105%～150%: transfer to bypass mode after 30s giving alarm; >150%: transfer to bypass mode after 300ms giving alarm			
Voltage accuracy		±1%			
Load crest		3:1			
From AC mode to BAT mode		0ms(transfer time)			
From BAT mode to AC mode		0ms(transfer time)			
Efficiency	Line mode	> 90 %			
	BAT mode	87%			
	ECO mode	94%			
Output frequency					
Under Mains mode		Same as input frequency			
Under battery mode		(50/60)±0.2(Hz)			
Phase-locked rate		≤1Hz/s			
Total voltage harmonic distortion		Full linear load< 3%，Full nonlinear load< 5%			
Battery					
Battery type		Sealed lead acid maintenance free battery			
Quantity		2	3	4	4	6	6	8
DC voltage		24V	36V	48V	48V	72V	72V	96V
Inbuilt battery		9AH/12V	7AH/12V	9AH/12V	9AH/12V	7AH/12V	9AH/12V	7AH/12V
Output voltage		27.1±0.4V	40.6±0.6V	54.2±0.8V	54.2±0.8V	81.3±0.9V	81.3±0.9V	108.4±1V
Back up time		Based on battery capacity						
Charge method		Still between Float and Equalizing Charging automatically						

2 Product Overview

2.1 Front panel features



2.2 Rear panel features

2.2.1 The type of 220V (output voltage is 208V/220V/230V/240V)



1KVA rear panel



1.5KVA & 2KVA rear panel



3KVA rear panel

2.2.2 The type of 120V (output voltage is 100V/110V/115V/120V/127V)



1KVA rear panel



2KVA rear panel



3KVA rear panel

① Input power terminal	⑦ Intelligent slot
② Overcurrent protector	⑧ Surge
③ Fan	⑨ Battery
④ USB	⑩ Output sockets
⑤ EPO (Emergency Power Off)	⑪ Terminal
⑥ RS232 port	

Note: The figure is for reference only. Due to the technology upgrading and development, the real unit might be different from the figure.

3 Installation

3.1 Unpacking inspection

•Open the UPS package and inspect the contents upon receipt. The accessories attached to the UPS contain a user manual, communication cable and CD-ROM. The long-back model also includes the cable for connection to battery bank.

•Check if the unit is damaged during transport. Do not power on and notify the carrier and dealer if find damaged or parts missing.

•Verify this unit is the model you want to buy. Check the model name silkened both on the front panel and rear panel.

Model	Description	Model	Description
1KVAS	1KVA Standard model	1KWH	1KVA Long backup model
1.5KVAS	1.5 KVA Standard model	1.5 KWH	1.5 KVA Long backup model
2KVAS	2KVA Standard model	2KWH	2KVA Long backup model
3KVAS	3KVA Standard model	3KWH	3KVA Long backup model

Note:

Keep the packaging box and packaging materials for future transport use. The equipment is heavy. Always handle it with care.

3.2 Installation information

•The UPS installation environment must be in good ventilation, away from water, flammable gases and corrosive entities.

•Do not lie down the UPS against the wall so that front and side panel air intake hole, rear panel air outlet hole will be unobstructed.

•The ambient environment temperature around the UPS should be within 0 ℃ ~ 40 ℃.

• If dismantling the machine at low temperatures, there may be condensation droplets, users can not install or operate it before UPS completely get dry both inside and outside, otherwise there will be danger of electric shocks.

• Place the UPS near the mains socket so that can cut off AC mains without any delay at any emergent case.

•Make sure the load connect to the UPS is off when users connect the load to UPS, and then turn on the load one by one later.

•Please connect the UPS with the socket which is over-current protected. Do not connect the UPS with the socket which rated current is less than the Maximum input current of the UPS.

•All the power socket should be configured with earthy device for safety.

•UPS could be electrified or powered no matter the input power cable is fast or not, even when the UPS is off.

	The input connection is not ready or UPS internal battery disconnect.	Please connect the input well, if the battery voltage is too low, please disconnect the input and start the UPS with no-load.
	UPS internal system fault	Please contact the supplier.
Back up time become short	Battery undercharge	Please keep the UPS battery recharging more than 3 hours.
	UPS overload	Please check the load level and disconnect the noncritical devices.
	Battery maturing, capacity descend	Please change new battery, contact your supplier to get the new battery and spare parts.
UPS doesn't have any power go through even main power on	UPS input breaker disconnects	Please reset the circuit breaker by manual.

⚠ Note: When the output is short-circuited, the action of the protection of the UPS will show up. Before turning off the UPS, please make sure to disconnect the entire load and cut off the AC mains power supply, otherwise will make the AC input short-circuit.

Appendix 1: EMC Level

The series product is designed to meet the below standard.

EMS	
IEC61000-4-2(ESD)	Level 4
IEC61000-4-3(RS)	Level 3
IEC61000-4-4(EFT)	Level 4
IEC61000-4-5(surge)	Level 4
EMI	
GB9254-1998/IEC 62040-2	Class B

Appendix 2: Symbols

Symbol	Description	Symbol	Description
⚠	Caution	⏚	Protect grounding
⚠	Danger! High Voltage!	🔕	Alarm cancel
ON	Turn on	⚠	Overload
OFF	Turn off		Battery inspection
⏻	Standby or Shutdown	⏎	Reject
⎓	AC	▲	Display screen repeat key
⎓	DC		Battery

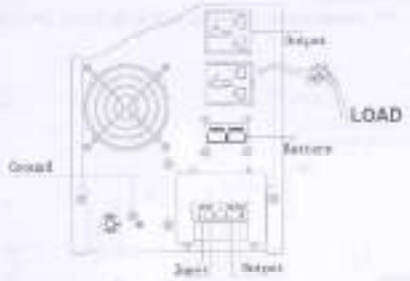
Problem	Possible Cause	Solution
Fault LED on, audible buzzer Persistently alarm, the fault code is 50-54	Bus bar voltage fault	Please test the bus bar voltage or contact the supplier.
Fault LED on, audible buzzer persistently alarm, the fault code is15-24	Soft start fault	Please check the soft start up circuit, especially the soft start resistance or contact the supplier directly.
Fault LED on, audible buzzer persistently alarm, the fault code is 25-30	Inverter voltage fault	Please contact the supplier.
Fault LED on, audible buzzer persistently alarm, the fault code is 40-44	Over temperature inside	Please make sure the UPS didn't get overload, and the fan vent was not obstructed, as well as the indoor temperature is not high. Leave alone the UPS 10 minutes for cooling, and restart it. If failure remains, please contact the supplier.
Fault LED on, audible buzzer Persistently alarm, the fault code is 45-49	Output short-circuit	Turn of the UPS and disconnect all the load, make sure there no any fault or internal short circuit of the load. And then restart the UPS. If failure still, please contact the supplier.
Fault LED on, audible buzzer persistently alarm, the fault code is 50-54	Over load	Please check the load level and disconnect the non-critical devices, recount the total capacity of over load and reduce the load to the UPS. Please check whether the load device has fault or not?
Fault LED on, audible buzzer persistently alarm, the fault code is 55-59	Input NTC fault	Please contact the supplier.
Fault LED on, audible buzzer persistently alarm, the fault code is 60-64	Power fault	Please Check whether the input & output power normal or not, contact the supplier if it is abnormal.
Fault LED on, audible buzzer persistently alarm, the fault code is 65-69	Input fuse fault	Please check if the input fuse is burnt. Replace the old fuse and restart the UPS. If failure remains, please contact the supplier.
Fault LED on, audible buzzer Persistently alarm, fan icon in the LCD flickers	Fan fault	Please check whether the fans connect well, is the fan plugged and is the fan broken? If all above condition is OK, please contact the supplier.
UPS fail to start when operate "On" key	Pressing time too short	Please press the power key more than 2 seconds to start the UPS.

The only way to cut off the output is switching off the UPS and disconnecting the mains power supply.

- For all standard type UPS, it is advised to charge the battery over 8 hours before used. Once the AC mains power energizes the UPS, it will automatically charge the battery. Without prior charging, UPS output remains as usual but with shorter back-up time than normal.
- When connected to motor, display equipment, laser printer etc. UPS power selection should be based on the startup power of the load which is usually twice as rated power.
- When wiring, please ensure input cables and output cables are connected firmly.
- If install a leakage current protective switch, please install it on output cable.

3.3 installation and output connection

Normally, output connection of 1~3KVA type is configured with sockets or terminal blocks, users can plug the load cable into the UPS socket to energize the load as following pictures. Make sure the mains wire and breakers in the building are enough for the rated capacity of UPS to avoid the hazards of electric shock or fire.



Caution: (only for long backup model UPS)

- Make sure a DC breaker or other protection device between UPS and external battery pack is installed. If not, Please install it carefully. Switch off the battery breaker before installation.
  Note: Set the battery pack breaker in "OFF" position and then install the battery pack.
- Pay highly attention to the rated battery voltage marked on the rear panel. If you want to change the numbers of the battery pack, please make sure you modify the setting simultaneously. The connection with wrong battery voltage may cause permanent damage of the UPS. Make sure the voltage of the battery pack is correct.
- Pay highly attention to the polarity marking on external battery terminal block, and make sure the correct battery polarity connected. Wrong connection may cause permanent damage of the UPS.
- Make sure the protective earth ground wiring is correct. The wire current spec. color, position, connection and conductance should be checked carefully.
- Make sure the utility input& output wiring is correct. The wire current spec, color, position, connection and conductance should be checked carefully. Make sure the L/N site is correct, not reverse or short-circuited.

3.4 External battery connection (long back up model)

- For different UPS type, users are instructed to configure different battery voltage as below sheet. More or less units are forbidden, or else something abnormal or faulty will appear.

Type	Battery Quantity (unit)	Battery Voltage (volt)
1KVA	2/3	24/36
1.5KVA	4	48
2KVA	4/6	48/72
3KVA	6/8	72/96

•One end of battery cable is for UPS terminals while the other end with triple cables is for battery terminals. Correct installation procedure is highly vital or else probable electric shock will arise. Users are strictly required to follow the below procedure.

•Connect battery in correct way and make sure the total battery voltage is available for UPS.

•Correctly connect the long battery cable to battery terminals first, red wire is to positive plate while black is to negative. If users connect the UPS first, electric shock or other danger could not be avoided.

•Before connecting load after UPS, users should supply main power to UPS and energize it.

•Connect long battery cable to UPS terminals with correct poles link (red is for "+", black is for"-"), UPS will start the charging work automatically.

•For the type of 1-3K UPS, please connect the battery pack to the battery slot. Make sure all cables are connected firmly.



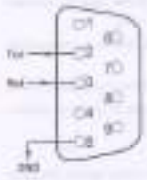
3.5 Network functions

3.5.1 Communication port

Users could monitor the UPS system through the communication port such as standard RS232 port and USB port with computer. Connecting this UPS with computer by communication cable could achieve UPS management easily.

①RS232 port:

Pool	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Explanation	empty	send	receive	empty	ground	empty	empty	empty	empty



②USB port

	voltage warning (under Bypass)						
	Mains power – low voltage warning (under Bypass)			•	★	One beep / 4 sec	
4	Warning for battery disconnected						
	Bypass mode			•	★	One beep / 4 sec	
	Inverter mode	•			★	One beep / 4 sec	
	Power on / Switch on					6 beeps	
5	Output overload protection						
	Warning for mains power overload	•			★	2 beeps / sec	
	Protect operation for mains power mode overload			•	•	Long beep	
	Warning for battery overload	•	•		★	2 beeps / sec	
	Protect operation for battery mode overload	•	•		•	Long beep	
6	Warning for bypass mode overload			•	★	One beep / 2 sec	
7	Fans fault(fan lock)	▲	▲	▲	★	One beep / 2 sec	
8	Faults mode				•	Long beep	

• LED indicator lights long time

★ LED indicator flicker

▲ LED indicator status depends on other conditions

Note: End user need to provide below information when require to maintain the UPS:

- UPS Model No. & Serial No.
- Date of fault occurrence
- Fault detail (LED status, noise, AC power situation, load capacity, for long back up type, battery capacity configuration is also necessary)

7 Troubleshooting

When the system works in fault mode, the LCD displays as below:



6 Fault Messages and Alarm

Table 1: Fault code messages

Fault code	Fault type	Bypass output	Note
0、1、2、3、4	Bus high	yes	
5、6、7、8、9	Bus low	yes	
10、11、12、13、14	Bus unbalance	yes	
15、16、17、18、19	Bus soft start fail	yes	
20、21、22、23、24	Inverter soft start fail	yes	
25、26、27、28、29	Inverter high	yes	
30、31、32、33、34	Inverter low	yes	
35、36、37、38、39	Bus discharge fail	yes	
40、41、42、43、44	Over heat	yes	
45、46、47、48、49	OP(inverter) short	no	
50、51、52、53、54	Overload	yes	
55、56、57、58、59	Line NTC break	yes	
60、61、62、63、64	Shutdown fault	yes	
65、66、67、68、69	AC input fuse open	yes	unused
70、71、72、73、74	Communication fault	yes	unused
75、76、77、78、79	Communication fault	yes	
80、81、82、83、84	Relay fault	yes	
85、86、87、88、89	AC input SCR fault	yes	unused
90、91、92、93、94	CAN fault	yes	
95、96、97、98、99	ID conflict	yes	
100、101、102、103、104	Incompatible type	no	

Table 2: Working status messages

S/N	Working status	LED on Front panel				Alarm beep	Note
		Normal	Battery	Bypass	Fault		
1	Inverter mode (mains power)						
	Mains power voltage	*				N	
	Mains power high/low voltage protection, switch to battery mode	*	*		★	One beep / 4 sec	
2	Battery mode						
	Battery voltage - normal	*	*		★	One beep / 4 sec	
	Warning for abnormal voltage of battery	*	★		★	One beep / sec	
3	Bypass mode						
	Mains power – normal (under Bypass)			*	★	One beep / 2 mins	
	Mains power – high			*	★	One beep / 4 sec	

Pin#	1	2	3	4
Explanation	+5V	data+	data-	GND



Note:
RS232 interface is set as below:
•Bit rate: 2400bps
•Byte: 8bit
•Completion code: 1bit
•Bit pattern: None

3.5.2 EPO port (optional)

EPO is the short for Emergency Power Off. EPO port is on the rear panel of the UPS. It's green. Users can cut off the output of UPS immediately by operating EPO port in case of emergency.



Normally, pin1 and pin2 are connected so that the machine can be working normally. When some emergencies happen, and when users do have to cut off the output, just need to disconnect the connection between pin1 and pin2, or there is a another user's simple way is pulling it out.

3.5.3 Intelligent card (optional)

There is an intelligent slot on the rear panel of the UPS. It's for SNMP card and dry contacts. Users can insert any type intelligent card from those three into it to monitor and manager the UPS. And users don't have to turn off the UPS when install the intelligent card. Follow below process:

•First of all, remove the intelligent slot cover;
•Then insert the intelligent card (SNMP card and dry contacts);
•Finally, screw the intelligent card back.

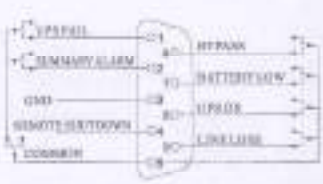
> SNMP card (optional)

SNMP card on UPS is compatible with the most software, hardware and network operating system. It is a network management of UPS, with this function, UPS can login on Internet , which can supply information of

UPS status and input power, and even possible to control UPS via net management system.

> Dry contact card (optional)

Insert the dry contact card into the intelligent slot. It's another type function of intelligent monitoring.



Foot	Definition
PIN1	ON: UPS is malfunctioning
PIN2	ON: Alarm (system failure)
PIN3	Ground
PIN4	Remote shutdown
PIN5	Common
PIN6	ON: Bypass mode
PIN7	ON: Battery low
PIN8	ON: Inverter mode; OFF: Bypass mode
PIN9	ON: No AC power in

4 Panel function and operation

The operation is simple, operators only need to read the manual and follow the operation instructions listed in this manual without any special training.

4.1 Keys function



⊙ ON KEY (+)

Press and hold the two keys for more than half a second to turn on the UPS.

⊙ OFF KEY (+)

Press and hold the two keys for more than half a second to turn off the UPS.

⊙ TEST/MUTE KEY (+)

Press and hold the two keys for more than 1 second in Line mode or ECO mode or CVCF mode, UPS runs

Note: When UPS is working in bypass mode, it has no back up function.

6.2 Line mode

LED indications on front panel in line mode or CVCF mode are as following: The inverter green LED is on.



When input AC mains correspond to the working conditions, UPS will work in line mode.

6.3 Battery mode

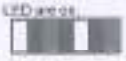
LED indications on front panel in battery mode are as following: both the inverter green LED and battery yellow LED is on, the buzzer beeps once every 4 seconds. The warning red LED will be on while beeping.



When the mains power is low or unstable, UPS will turn to battery mode at once.

6.4 ECO mode

LED indications on front panel in ECO mode are as following: both the inverter green LED and bypass yellow LED are on.

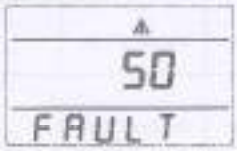


When the input mains meets the input range of the ECO mode and the ECO function is on, the UPS will works in ECO mode. If input AC mains exceed the range of ECO several times within one minute but stays in inverter input range, UPS will work in AC inverting mode automatically.

6.5 Fault mode

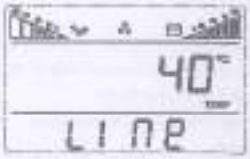
LED indications on front panel in Fault mode are as following: warning red LED is on and LCD display fault code and related icon.



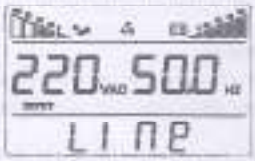


Fault mode (LCD interface on which the fault code display)

When UPS has faulted, The warning LED is on and the buzzer beeps. UPS will turn to fault mode. UPS cuts off the output and LCD display fault codes. At the moment, you can press the mute key to make the buzzer stop beeping temporarily to wait for maintenance. You can also press the OFF key to shut down the UPS when confirmed that there is no serious fault.



Input: Display the voltage and frequency of the input. As the following graphics shows: the input voltage is 220V, input frequency is 50Hz.



Battery: Display the voltage and capacity of the battery (determined by type). As the following graphics shows: the battery voltage is 192V, the capacity of battery is 100% (the capacity of battery is approximately reckoned according to the battery voltage).



Press and hold the inquiring key ◄ for more than 2 seconds, LCD begins to display the items circularly and orderly which transfer to another every 2 seconds. Press and hold the key for some time again within 30s, it will return to output status.

5 Operation mode

5.1 Bypass mode

LED indications on front panel in bypass mode are as following:



Bypass yellow LED is on, the buzzer beeps once every 2 minutes. The warning red LED is on when beeping. what LCD displays depending on the exact load and battery capacity.

Turn to bypass mode under the following two conditions:

① Turn off the UPS line mode while start the bypass output.

② Overload in line mode.

the self-test function.

Press and hold the two keys for more than 1 second in battery mode: UPS runs the mute function.

※ INQUIRING KEY (◄ , ►)

Non-function setting mode:

Press and hold ◄ or ► for more than half a second (less than 2 seconds): display the items orderly.

Press and hold ► for more than 2 seconds: Circularly and orderly display the items every 2 seconds, when press and hold the key for some time again, it will turn to output status.

Function setting mode:

Press and hold the key ◄ or ► for more than half a second (less than 2 seconds): Select the set option.

※ FUNCTION SETTING KEY ⟶

Non-function setting mode:

Press and hold the key for more than 2 seconds: Function setting interface.

Function setting mode:

Press and hold the key for more than half a second (less than 2 seconds): Enter the function setting option.

Press and hold the key for more than 2 seconds: exit from this function setting interface.

4.2 LED Function

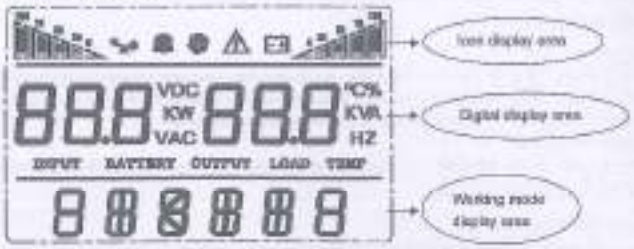


Number	LED	Description
①	Inverter LED	Inverter green LED is on: UPS is normally powered by Line mode or ECO mode or BAT mode.
②	Battery LED	Battery yellow LED is on: Battery mode.
③	Bypass LED	Bypass yellow LED is on: Bypass mode or ECO mode, etc.
④	Warning LED	Warning red LED is on: UPS fault. For example: Overload beyond the allowed time, inverter fault, BUS fault, over temperature fault, etc.

PS: LED display detail in different mode is listed at the back.

4.3 LCD display function

LCD displays as following figure:



※ Icon display area:

A. The top diagram is for load and battery capacity indication; each grid of which represents 25%. When UPS is over load, the load light will blink the same as the battery light blink when the capacity of battery get low or battery disconnected.

B. The fan icon is for fan working indication; when fan normally runs, the icon will display rotation; if the fan is not connected or faulty, the icon blinks;

C. Press the mute button under the battery mode, buzzer icon will blink; it will disappear in other cases.

D. Fault icon will be on when UPS is in fault mode, otherwise it will not.

※ Digital display area:

A. Under none setting mode, it will display UPS output information when UPS normally runs in AC mode; other information like input, battery, load and temperature will be showed after pressing the inquiring key; Fault code will be told in fault mode.

B. Under setting mode, users could adjust different output voltage, activate ECO mode, activate CUCF mode, select an ID number and so on by operating function setting key and inquiring keys.

※ Mode display area:

A. This area will display the power capacity of the machine after starting the UPS within 20 seconds.

B. After over 20 seconds, this area will display the working mode of the machine. Such as STDBY(standby Mode), BYPASS(Bypass Mode), LINE(AC Mode), BAT(Battery Mode), BATT(Battery Self Test Mode), ECO(Economic mode), SHUTDN(Shutdown mode), CUCF(Constant Voltage and Constant Frequency Mode).

4.4 On/Off operation

4.4.1 Turn on the UPS

- Turn on the UPS with mains power

Once mains power is plugged in, the UPS will charge the battery, at the moment, it will work in bypass mode if the mains is in the range of bypass. If it is not expected to have output of bypass,you can set the BPS "OFF" by LCD setting menu.

4.6.7 EPO setting

Set this function by the UPS's serial interface(RS232). Use computer to send one of these three commands(EPO0, EPO1, EPO2) you need by RS232 communication. If it is altered Successfully, the computer will receive 'ACK'. If it is not, it will receive 'NACK'.

EPO is Emergency Power Off. There are three options showed below:

EPO0: Indicate EPO function is disabled.

EPO1: Indicate EPO function is enabled but when EPO works, the UPS will have bypass to output.

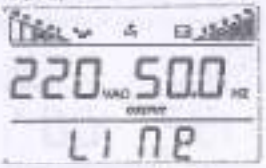
EPO2: Indicate EPO function is enabled. When EPO works, the UPS will have no output.

Note: The default is EPO0.

4.7 Parameters inquiring operation

Press and hold the inquiring key ◀ or ▶ for more than half a second(less than 2 seconds) to inquire about items. The required items include input, battery, output, load and temperature. The displayed items on LCD screen are showed as following:

Output: Display the output voltage and output frequency of the UPS. As the following graphic shows, the output voltage is 220V, the output frequency is 50Hz.



Load: Display the numerical value of the active power (WATT) and apparent power (VA) of the load. For example, as the following graphics shows: the WATT of the load is 9KW, VA is 10KVA (when disconnect load, it is a normal phenomenon to show a small numerical value of WATT and VA).



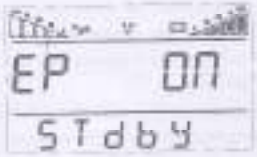
Temperature: Display the maximum temperature of the components in the UPS. As the following graphics shows: the maximum temperature is 40°C.

achieve the voltage you chose.

③ Confirm the battery voltage selecting interface. After selecting numerical value, press and hold the function setting key , for more than half a second (less than 2 seconds). Now, the battery setting function is completed and the numerical value will light without flash.

④ Exit from the setting interface. Press and hold function setting key for more than half a second (less than 2 seconds), exit from the setting interface and return to main interface.

4.6.6 EP setting



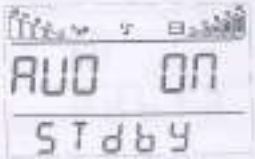
This setting is mainly used for some special units. Users are not advised to operate it. After starting EP mode, output voltage display will have nine options (240V, 230V, 220V, 208V, 200V, 110V, 115V, 120V, 127V). You can choose whether UPS go directly to the Line mode or bypass mode when connect mains and automatically start up.

① Enter the setting interface: EP.

② Set it to 'ON' or 'OFF'.

③ Confirm the setting and exit from the setting interface.

4.6.8 AUD setting



EP setting ON is required.

AUD setting only can be set in Stdby mode or Bypass mode. You may choose the following two options:

ON: UPS will start up automatically and works in Line mode when connect mains.

OFF(Default): UPS won't start up automatically when connect mains except ECO, it will work in standby or bypass mode.

① Enter the setting interface: AUD.

② Set it to 'ON' or 'OFF'.

③Confirm the setting and exit from the setting interface.

① Press and hold the ON key for more than half a second to start the UPS, then it will start the inverter.

②Once started, the UPS will perform a self-test function, and LED will light and go off circularly and orderly. When self-test finishes, it will come to online mode, the corresponding LED lights. UPS is working in line mode.

> Turn on the UPS by DC without mains power

①When mains power is disconnected, press and hold the ON key for more than half a second to start UPS.

②The operation of UPS in the process of start is almost the same as that when mains power is on. After the self-test finishes, the corresponding LED lights and UPS are working in battery mode.

4.4.3 Turn off the UPS

> Turn off the UPS in Line mode

①Press and hold the OFF key for more than half a second to turn off the UPS and inverter.

②After UPS shutting down, The UPS might work in bypass, if output is not needed, you can set BPS "OFF" on LCD setting menu.

> Turn off the UPS in battery mode without mains power

①Press and hold the OFF key for more than half a second to turn off the UPS.

②When turning off the UPS, it will do self-test first. LED lights go out circularly and orderly until there is no display on the panel.

4.5 Single UPS self-test/mute operation

① When UPS is in LINE Mode, press and hold the self-test/mute key for more than 1 second, LED light will go off circularly and orderly. UPS comes to self-test mode and tests its status. It will exit automatically after finishing test.

② When UPS is in BAT Mode, press and hold the self-test/mute key for more than 1 second, the buzzer stops beeping. If you press and hold the self-test/mute key for one more second, it will restart to beep again.

4.6 Single UPS panel function setting

UPS has setting function. It can run the setting in any mode. After setting, it will become effective at once when meets some standards. The set information can be saved only when the battery connected and normally turning off the UPS.

4.6.1 ECO mode setting

① Enter the setting interface. Press and hold the function setting key for more than 2 seconds, then come to setting interface, the letters "ECO" will flash.

② Enter the ECO setting interface. Press and hold the function setting key for more than half a second(less than 2 seconds), then come to setting interface of ECO, at this time, the letters "ECO" will not flash any more. The "ON" (or OFF) will flash. Press and hold the inquiring key (,) for more than half a second (less than 2 seconds) to determine whether the ECO function is used or not. If used, the corresponding word is "ON", if not, the word is "OFF". It can be determined by yourself.

③ Confirm the ECO selecting interface. After selecting ON or OFF, press and hold the function setting key for more than half a second (less than 2 seconds). Now, the ECO setting function is completed.

and the "ON" or "OFF" will light without flash.

④ Exit from the setting interface. Press and hold function setting key for more than 2 seconds, exit from the setting interface and return to main interface.



4.6.3 Bypass mode setting

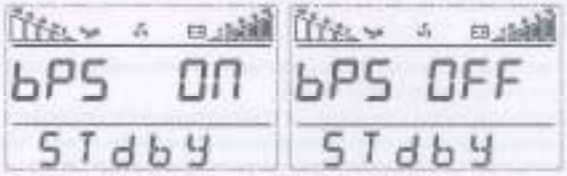
① Enter the setting interface. Press and hold the function setting key for more than 2 seconds, then come to setting interface, press and hold the function setting key for more than half a second(less than 2 seconds), select the function setting, choose the bypass output interface, at the moment, the letters "BPS" will flash.

② Enter the Bypass output setting interface. Press and hold the function setting key for more than half a second(less than 2 seconds), then come to setting interface of BPS, at this time, the letters "BPS" will not flash any more. The "ON" letter will flash. Press and hold the inquiring key (◄ , ►) for more than half a second (less than 2 seconds) to determine whether the BPS function is used or not. If used, the corresponding word is "ON", if not, the word is "OFF", it can be determined by yourself.

③ Confirm the Bypass output setting interface. After selecting ON or OFF, press and hold the function setting key for more than half a second (less than 2 seconds). Now, the BPS setting function is completed and the "ON" or "OFF" will light without flash.

④ Press and hold the function setting key for more than 2 seconds, exit from the setting interface and return to main interface.

⑤ After setting BPS ON, without turning on the UPS whatever mains power being plugged in or not, there is bypass output but no backup function.



4.6.3 Output voltage setting

① Enter the setting interface. Press and hold the function setting key for more than 2 seconds, then come to setting interface, press and hold the inquiring key (◄ , ►) for more than half a second(less

than 2 seconds), select the function setting, choose output voltage setting interface, at the moment, the letters "OPU" will flash.

② Enter the output voltage setting interface. Press and hold the function setting key for more than half a second(less than 2 seconds), then come to setting interface of output voltage OPU, at this time, the letters "OPU" will not flash any more. The numerical value next to the OPU will flash. Press and hold the inquiring key (◄ , ►) for more than half a second (less than 2 seconds), select the numerical value in accordance with "OPU" function. The provided voltages are 208V, 220V, 230V, 240V or 100V, 110V, 115V, 120V, 127V, you can choose anyone by yourself (The default value is 220V or 120V).

③ Confirm the output voltage setting interface. After selecting numerical value, press and hold the function setting for more than half a second (less than 2 seconds). Now, the OPU setting function is completed and the numerical value will light without flash.

④ Exit from the setting interface. Press and hold function setting key for more than half a second (less than 2 seconds), exit from the setting interface and return to main interface.



4.6.4 Low voltage of battery setting



① Enter the setting interface. Press and hold the function setting key for more than 2 seconds, then come to setting interface, Press and hold the inquiring key (◄ , ►) for more than half a second(less than 2 seconds), select the function setting, choose battery voltage setting interface, at the moment, the letters "bat" will flash.

② Enter the battery voltage selecting interface. Press and hold the function setting key for more than half a second(less than 2 seconds), then come to setting interface of battery voltage, this time, the numerical value will flash. Press and hold the inquiring key (◄ , ►) for more than half a second (less than 2 seconds), select the numerical value in accordance with "battery" function. The provided voltages are dEF, 9.6V, 9.9V, 10V, 10.2V, 10.5V, numbers stand for the voltage of each battery, you can choose anyone by yourself (The default is dEF, the low voltage of battery varies with load, including 21.5 hours discharge protection), anyone has been chosen, under BAT mode, UPS will shutdown when its battery voltage

MANUAL ESTUFA

RECOMENDACIONES PARA UNA ACTITUD PREVENTIVA ANTE EL GAS

Que el color de la llama sea azul

Aseo de quemadores regularmente

Revisar si hay presencia de fugas

No obstruir las rejillas de ventilación

Que haya ventilación permanente

Garantizar mantenimiento periódicamente

DESPIERTA
EL MONÓXIDO DE CARBONO
MATA

EL MONÓXIDO DE CARBONO ...

EL MONÓXIDO DE CARBONO ES INODORO E INCOLORO

ACCESORIOS				CANTIDAD				
PARRILLA SENCILLA	ALAMBRE		NO	1				
	HIERRO FUNDIDO	CIRCULAR	NO	1	2	3	4	5
		CUADRADA	NO	1	2	3	4	5
PARRILLA DOBLE	ALAMBRE		NO	1		2		
	HIERRO FUNDIDO		NO	1		2		
	PLATINA		NO	1		2		
TAPA QUEMADOR				2	3	4	5	
CUERPO QUEMADOR ALUMINIO				2	3	4	5	
NIPLE DE CONEXIÓN GAS				1				
CÓDIGO REVISOR								

1755

PRODUCIDO POR:

INDUSEL

OFICINAS Y FÁBRICA: AUTOPISTA SUR # 91-91
APARTADO AÉREO 1344 Bogotá D.C., Bolívar, Colombia
Conmutador: 571-730 3000 Fax: 57-1-730 3000
www.indusel.com.co E-mail: info@indusel.com.co

DISTRIBUIDO POR:

INDUSEL S.A.S Mantiene una política de mejora continua de sus productos, por lo que se Reserva el derecho de cambiar materiales y/o especificaciones, sin previo aviso.

MANUAL DE INSTRUCCIONES, INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

CUBIERTAS DE EMPOTRAR

A GAS, MIXTA Y ELÉCTRICA



ANTES DE SOLICITAR UN SERVICIO Y PARA LOGRAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE SU CUBIERTA DE EMPOTRAR A GAS, MIXTA O ELÉCTRICA, ES MUY IMPORTANTE LEER CUIDADOSAMENTE Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL Y LA ADENDA. CONSERVE ESTE MANUAL PARA REFERENCIA FUTURA.

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN DEL ROTULADO. Pág. 3
1.1. PLACA DE IDENTIFICACIÓN. Pág. 3
1.2. ADVERTENCIAS PRELIMINARES. Pág. 4
2. INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN, AJUSTE Y MANTENIMIENTO, DIRIGIDAS AL INSTALADOR. Pág. 5
2.1. DISPOSICIÓN GENERAL Y ESQUEMAS DEL CASCO ESTÉTICO. Pág. 5
2.1.1. DETALLE SISTEMA COPA Y RESISTENCIAS. Pág. 6
2.1.2. DETALLE SISTEMA COPA. Pág. 6
2.1.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES. Pág. 7
2.2. ADVERTENCIAS PRELIMINARES. Pág. 8
2.3. CONSIDERACIONES DE AIREACIÓN Y VENTILACIÓN. Pág. 9
2.4. ESPECIFICACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REJILLAS Y CELOSÍAS PARA VENTILACIÓN. Pág. 9
2.5. INSTALACIÓN. Pág. 10
A. CONSIDERACIONES PARA LA VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS QUEMADORES. Pág. 10
B. INDICACIONES Y PROCEDIMIENTO DE REGULACIÓN DE CARBONÓMETROS CLASE 1. Pág. 11
C. CONEXIÓN DEL SUMINISTRO DE GAS. Pág. 11
2.6. CONEXIÓN ELÉCTRICA (para referenciar con cableado diferente a 60 Hz). Pág. 12
2.7. GRADUACIÓN DE LA LLAMA DE LOS QUEMADORES. Pág. 12
2.8. USO DE REGULADORES DE GAS. Pág. 12
3. INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO, DIRIGIDAS AL USUARIO. Pág. 13
3.1. ENCENDIDO DE LOS QUEMADORES A GAS. Pág. 13
3.1.1. COCINAS CON ENCENDIDO MANUAL. Pág. 13
3.1.2. COCINAS CON ENCENDIDO ELECTRÓNICO. Pág. 13
3.1.3. COCINAS CON ENCENDIDO AUTOMÁTICO. Pág. 13
3.2. ENCENDIDO DE LOS PUESTOS ELÉCTRICOS DE SU COCINA. Pág. 14
3.2.1. RESISTENCIAS BLINDADAS. Pág. 14
3.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS RESISTENCIAS BLINDADAS. Pág. 15
3.2.3. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO. Pág. 15
3.2.3.1. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE LAS RESISTENCIAS BLINDADAS. Pág. 15
3.2.3.2. CUIDADOS DEL ACERO INOXIDABLE. Pág. 16
3.2.3.3. CUIDADOS DE LA CUBIERTA DE CERÁMICA TEMPLADO. Pág. 16
3.3. MANEJO Y LIMPIEZA DE CUBIERTOS DE GAS. Pág. 17
3.4. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y RESTRICCIONES DE USO. Pág. 17
4. INSTRUCCIONES PARA CONVERSIÓN A DIFERENTES GASES. Pág. 18
4.1. CAMBIO DE PICO DE INYECTORES. Pág. 18
4.1.1. AJUSTE DE LA POSICIÓN MÍNIMA EN LAS VÁLVULAS. Pág. 19
5. DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS. Pág. 19
ANEXO I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CUBIERTA DE EMPOTRAR. Pág. 19

¡RECUERDE! Es necesario leer y aplicar en su totalidad el contenido de este manual. Además evite que personal no calificado trate de reparar su cubierta de empotrar para así poder disfrutar y prolongar por más tiempo la vida útil de su gasodoméstico.

NOTA: Todas las imágenes de este manual son sólo para fines explicativos. La forma real de la cubierta de empotrar que ha adquirido puede ser ligeramente diferente al producto final "La forma real prevalecerá".

Las características técnicas indicadas en este manual son obtenidas según lo exigido en la Norma NTC 2832 - 1 y en el Reglamento Técnico para gasodomésticos que funcionan con combustibles gaseosos.

ANEXO I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS CUBIERTAS DE EMPOTRAR

MODELO	PUESTOS			QUEMADORES			ENTRADA		EJE VERTICAL	POTENCIA CALORÍFICA		ENTRADA ELÉCTRICA	PARRILLAS	
	MIXTO	GAS NATURAL	GAS LICUADO	RÁPIDO	SEMIRÁPIDO	AUXILIAR	GAS NATURAL	GAS LICUADO		GAS NATURAL	GAS LICUADO	TAL	HIERRO FUNDIDO	CUBRE VITRO
										BTU				
[illegible]					1	1	130-220		N			5940	SI	
[illegible]					1	1	130-220		N			5940	SI	
[illegible]					1		130-220		N			5940		N
[illegible]					2	1	328		N			6860	SI	
[illegible]					2	1	328		N			6860	SI	
[illegible]					4		328		N			6860		N
[illegible]	2							328		3.72	13.4			
[illegible]	2							328		3.72	13.4		SI	
[illegible]	2							328		3.72	13.4			N
[illegible]	3	1								3.78	20.0		SI	
[illegible]	3	1						433		3.78	20.0		SI	
[illegible]	3	1						328		3.78	20.0		SI	
[illegible]	3	1								3.78	20.0		SI	
[illegible]	3	1						328		3.78	20.0		SI	
[illegible]	3	1						328		3.78	20.0		SI	
[illegible]	3	1						328		3.78	20.0		SI	
[illegible]	3	1					328	328		3.78	19.0		SI	
[illegible]	3		1					328		8.1 6.5 [illegible]	26.0 19.0 [illegible]		SI	
[illegible]	3	1								3.78	20.0			N
[illegible]	2				1	1	328	328	N	3.72	13.4	2940	SI	
[illegible]	2				1		328	328	N	3.72	13.4	2940	SI	
[illegible]	2	1			1		328	328	N	6.00	21.2	2006	SI	
[illegible]	3				1		328			3.72	13.4	2006		N
[illegible]	3				1		328			3.72	13.4	2006		N
[illegible]	2	1		2			328			3.72	13.4	2940		N
[illegible]	4		1					328		[illegible]	[illegible]		SI	
[illegible]	3	1	1					328		[illegible]	[illegible]		SI	
[illegible]	4	1						433		8.84	34.7		SI	
[illegible]	4	1						433		8.84	34.7		SI	
[illegible]	2	1			1		328	328	N	6.00	21.2	2006		
[illegible]	3	1						328		7.78	30.0			
[illegible]	3		1					328		[illegible]	[illegible]			
[illegible]	4	1						433		8.84	34.7			
[illegible]	4		1					433		[illegible]	[illegible]			
[illegible]	4	1						433		8.84	34.7			
[illegible]	2	2	1					433		[illegible]	[illegible]			

CRISTAL TEMPLADO

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Desprendimiento de llama del quemador	• El resorte de gas muy alto	• Informe a un técnico calificado para que revise el regulador de gas
Olor a gas	• Controles de la cocina abiertos • Manguera floja o mal conectada a la cocina • Abrazadera o conectores sueltos	• Verifique que todos los controles estén cerrados • Llame a un técnico calificado para revisar el estado y ajuste de la manguera • Llame a un técnico calificado para revisar el estado de las abrazaderas y conectores
El encendido electrónico o automático no funciona (para cuando cuenta con este ajuste).	• La cocina no está conectada. • No hay energía en el tomacorriente. • El voltaje no es el adecuado. • Bujías sucias. • Quemador obstruido por alimento o grasas. • Tapa quemador mal ubicada.	• Conecte la cocina al tomacorriente. • Verifique con una lámpara que haya energía en el tomacorriente. • Verifique que el voltaje del tomacorriente sea el mismo de su cocina. • Secar completamente las bujías y el módulo de encendido. • Limpiar la cinta metálica de las bujías. • Limpiar y secar las orillas de gas del quemador. • Colocar la tapa correctamente para prevenir la chispa.
Las resistencias eléctricas no funcionan (para cuando cuenta con este ajuste).	• La cocina no está conectada. • No hay energía en el tomacorriente. • El voltaje no es el adecuado. • Mal contacto del tomacorriente.	• Conecte la cocina al tomacorriente. • Asesórese con un técnico electricista para este diagnóstico. • Verifique que el voltaje del tomacorriente sea el mismo de su cocina. • Verifique el adecuado ajuste del tomacorriente. si éste es de garantía, obtenga soluciones asesorándose por un técnico electricista.

NOTA IMPORTANTE:

- Asegúrese de haber seguido las instrucciones de instalación, uso, cuidados y mantenimiento que menciona el manual de su cocina.
- Si los problemas persisten, solicite el servicio a uno de los Centros de servicio según la Guía de atención al cliente.

Riesgo de altura sobre el nivel del mar a la cual trabaja correctamente el artefacto	Este artefacto está ajustado para ser instalado de 2 a 2700 metros sobre el nivel del mar
Volumen mínimo del sitio de instalación	El técnico en el que se va a instalar este artefacto debe tener un volumen mínimo de: • 36.5 metros cúbicos (m³) para cuberteo de 4 puestos • 31.0 metros cúbicos (m³) para cuberteo de 4 puestos con quemador triple corona. • 33.2 metros cúbicos (m³) para cuberteo de 5 puestos. • 40.0 metros cúbicos (m³) para cuberteo de 5 puestos con quemador triple corona. Si se instala en conjunto con otros artefactos deberá tener en cuenta las potencias de todos los artefactos en conjunto para el cálculo del volumen de sitio disponible (ver capítulo 2). Si el volumen libre del recinto en que va a trabajar el artefacto es menor o igual al indicado y no se encuentran otros artefactos o gas dentro del mismo, entonces no se requieren orificios de ventilación.
Ventilaciones requeridas para el sitio de instalación	Si no se cumple con la cantidad de aire/gas, el recinto en el que va a instalar este artefacto debe contar con aberturas permanentes o rejillas de ventilación con un área libre mínima de: • 77.6 centímetros cuadrados (cm²) para cuberteo de 4 puestos. • 97.0 centímetros cuadrados (cm²) para cuberteo de 4 puestos con quemador triple corona. • 90.6 centímetros cuadrados (cm²) para cuberteo de 5 puestos. • 116.0 centímetros cuadrados (cm²) para cuberteo de 5 puestos con quemador triple corona. (cada una conectada directamente a la atmósfera exterior). Si se instala en conjunto con otros artefactos se deberá tener en cuenta las potencias de todos los artefactos en conjunto para el cálculo de las aberturas de ventilación (ver capítulo 2.3).
Nivel de ventiladores de monóxido de carbono	Las emisiones de monóxido de carbono de este artefacto no serán superiores a: 2000 ppm (partes por millón)

1 INFORMACIÓN DEL ROTULADO

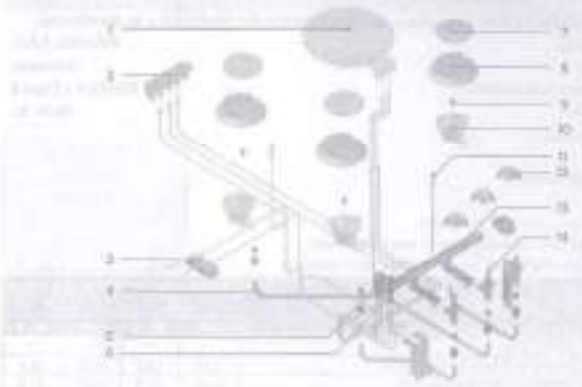
1.1 PLACA DE IDENTIFICACIÓN. (Ver placa de identificación del artefacto) y se describe así:

- Nombre del producto: INDUSEL S.A.S.
- País de fabricación: Colombia
- Categoría y clase en que se clasifica: EIHSELP / Clase 3
- Grado de protección: No.IP 20
- Denominación comercial:
- Fecha:
- Número serie de fabricación:
- Tipo de tensión:
- Tensión y frecuencia nominal de operación:
- Tipo de gas y presión de suministro para el que está regulado:
- Potencia nominal kW (MJ/h) Ver siguiente cuadro según modelo.

CM 4PLX N
23/02/2022
220210015
Servicio Alterno (C.A)
120V / 60Hz
0.M (29) / 29 e/V

MODELO	Potencia Nominal			
	G.N.		G.L.P.	
	kW	MJ/h	kW	MJ/h
DE 5 (PL/PS/PS) / DE 4 (PL/PS/PS)	—	—	—	—
DM 4PXS (NOM) / DM 4 (PS/PL/PS3) / DS 3 (PL/PL/PS3)	3.72	13.4	3.72	13.4
DM 4 (PS3/PS3/PS3) / DM 3 (PL/PS/PS) / DS 3 (PL/PL/PS3)	5.82	21.0	5.82	21.0
DS 4 (PL/PS/PS) / DS 4 (PL/PL/PS) / DS 4 (PS/PS/PS) / DS 4 (PL/PL/PS3) / DM 4 (PS/PL/PS3) / DM 3 (PL/PS/PS) / DM 3 (PL/PL/PS) / DS 4 (PS/PL/PS3)	7.76	28.0	7.76	28.0
DS 5 (PL/PL/PS) / DS 5 (PL/PS/PS) / DS 5 (PS/PS/PS) / DS 5 (PL/PL/PS3) / DM 5 (PL/PS/PS) / DM 4 (PL/PL/PS)	9.64	34.7	9.64	34.7
DS 5 (PL/PL/PS) / DS 5 (PL/PS/PS) / DS 5 (PS/PS/PS) / DS 5 (PL/PL/PS3) / DM 5 (PL/PS/PS) / DM 4 (PL/PL/PS)	9.64	34.7	9.64	34.7
DM 5 (PL/PL/PS) / DM 5 (PL/PS/PS) / DM 5 (PS/PS/PS) / DM 5 (PL/PL/PS3

3.3.1. DETALLE SISTEMA COPA Y RESISTENCIAS (Sistema de combustión y eléctrico) - Según referencia.



1. Resistencia bifilar(a).
2. Encendido electrónico (Según referencia).
3. Luz bifilar/piloto.
4. Tubos de conducción.
5. Interruptor de encendido (Según referencia).
6. Luz piloto (Según referencia).
7. Tapa quemador.
8. Quemador copa.
9. Pato (Inyector).
10. Copa porta inyector.
11. Bujía de encendido electrónico.
12. Perfiles.
13. Tubo múltiple.
14. Válvula de seguridad.

NOTA: Ubique el diagrama eléctrico de su cocina o gas en la parte interior de su gasodoméstico.

3.3.2. DETALLE SISTEMA COPA (Sistema de combustión) - Según referencias.



Figura No. 2

1. Tapa quemador.
2. Quemador copa.
3. Copa porta inyector.
4. Tubos de conducción.
5. Tubo múltiple.
6. Válvula de seguridad, sobrerecorrido rotor.
7. Pato (Inyector).
8. Perfiles.
9. Encendido Electrónico.
10. Interruptor encendido.

Por razones técnicas y de seguridad se sugiere utilizar piezas recomendadas por el fabricante para adaptar su cocina a otro tipo de gas (GLP) o otra presión.

Los Patos Inyectores vienen marcados por el numero que identifica el numero de broca correspondiente al diámetro calibrado de cada inyector.

4.3. CAMBIO DE PISTOS O INYECTORES.

Para realizar la conversión a otro tipo de gas retire las quemadores y acceda a los inyectores, que están ubicados en la parte inferior de la copa porta inyector, utilice una llave de copa o boca fija de 11 mm (7/16") para desmontarlo y remplácelo por uno marcado según la tabla del manual, utilizando brocha química fuerza baja y verificando con agua jabonosa que no quede fuga de gas en la unión. Nunca introduzca ningún tipo de elemento en los agujeros del inyector.

NOTA:

- Esta gasodomestico acepta únicamente modificaciones para uso con Gas Propano (G.L.P.) o Gas Natural (G.N.).
- Después de efectuado la conversión, debe colocarse una etiqueta autoadhesiva en la parte posterior del artefacto, la cual indicará que la cubierta de empotrar ha sido convertida al nuevo gas de alimentación y los condiciones de reglaje para las que la cubierta de empotrar ha sido adoptada (NTC 2832-1).
- El producto no cuenta con sello de seguridad según resolución 0320 del 06 de marzo de 2015.

4.4. AJUSTE DE LA POSICIÓN MÍNIMA EN LAS VÁLVULAS.

Una vez cambiados los inyectores es necesario ajustar la llama en posición mínima así:

1. Encienda el quemador y llévelo a la posición mínima.
2. Retire la perilla halando hacia arriba.
3. Inserte un destornillador punta plana en el vástago de la válvula y gírela hasta conseguir una llama mínima regular (no debe ser muy débil pues se puede apagar).
4. Colocar la perilla en su posición y gire rápidamente de la posición máxima a la mínima, la llama no debe apagarse, si se apaga vuelva a realizar las operaciones indicadas desde el numeral 1.



ATENCIÓN AL CLIENTE:

Si necesita de asistencia técnica para mantenimientos, reparaciones, suministros de repuestos y servicios, consulte nuestra guía de centros de servicio que aparece en la cobertura, anexa a este manual (según resultado de la resolución 1147 del 4 de mayo de 2005 de la S.I.C.).

5 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

Su cocina puede presentar FALLAS POTENCIALES debido a problemas de instalación, uso incorrecto ó mantenimiento inadecuado. Realice las siguientes verificaciones antes de llamar al Servicio Técnico.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Los quemadores no encienden.	• El cilindro está vacío (Aplica G.L.P.). • La válvula de paso está cerrada. • La manguera de gas está doblada o aplastada. • Quemadores sucios con suciedad o agua.	• Cambie el cilindro por uno lleno (Aplica G.L.P.). • Abra la llave de paso a la toma. • Dejar la manguera sin dobleces y libre de obstrucciones. • Limpiar y secar los quemadores.
Llama amarilla en los quemadores.	• Mala ubicación de la copa quemador. • El gas de diario se está terminando (Aplica G.L.P.). • Orificios del quemador obstruido o con el viento.	• Verificar que la tapa esté correctamente ubicada sobre el quemador. • Cambie el cilindro por uno lleno (Aplica G.L.P.). • Limpie los orificios de alrededor quemadores e inyectores.

- ASEGÚRESE QUE EL RECIPIENTE ESTÉ CENTRADO CON RESPECTO AL QUEMADOR, PREVINIENDO ACCIDENTES O EL DETERIORO EN UN CORTO PERIODO DE TIEMPO DE LAS PARTES DE SU COCINA.
- NO UTILICE RECIPIENTES PARA COCCIÓN INESTABLES, CON BASE CONVEXA, CÓNCAVA O CON REBORDES SALIENTES SEGÚN EL TIPO DE QUEMADOR. EVITE EL USO DE RECIPIENTES DE DIÁMETRO MENOR O MAYOR AL DE LAS DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN LA SIGUIENTE TABLA.

Tenga en cuenta que el uso inadecuado de utensilios (recipientes) sobre los quemadores por la intensidad de la llama o cuando sobre la parrilla de gas, generan riesgo de volcamiento con los recipientes o derrame de líquidos calientes.

TIPO DE QUEMADOR	DIÁMETRO DE RECIPIENTES (cm)	
	Mínimo (cm)	Máximo (cm)
AUXILIAR	10D	24D
ULTRA RÁPIDO	14D	28D
TRIPLE CORONA	24D	28D

UTILIZAR VASIJAS DE DIÁMETRO MAYOR AL MÁXIMO INDICADO REDUCE LA CANTIDAD DE AIRE QUE NECESITA EL QUEMADOR PRESENTANDO UNA MALA COMBUSTIÓN Y UN RIESGO DE INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO. TAMBIÉN PUEDE GENERAR DETERIOROS PREMATUROS DE LAS PARTES DE SU COCINA.

- EVITE CONECTAR OTRO APARATO A LA MISMA TOMA DE CORRIENTE CUANDO ESTÉ EMPLEANDO LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS DE SU COCINA. PUEDE CAUSAR SOBRECARGAS Y OCASIONAR CORTOS CIRCUITOS.
- EVITE LOS DERRAMES EXCESIVOS DE LÍQUIDO DE LAS VASIJAS. ESTOS PUEDEN APAGAR LA LLAMA DE LOS QUEMADORES DEJANDO ESCAPE DE GAS AL AMBIENTE.

...TENGA EN CUENTA...

Para la disposición final de su cubierta de empotrar, recuerde que está prohibido desechar este aparato con los residuos domésticos. Para su eliminación el usuario puede optar por la utilización de sistemas de recolección de los residuos eléctricos y electrónicos para que sean tratados de forma ambiental.

La eliminación de residuos eléctricos y electrónicos en basureros y lugares de botadero pone en peligro su salud cuando las sustancias peligrosas se filtran a las aguas subterráneas y son contenidas en la cadena alimenticia.

4 INSTRUCCIONES PARA CONVERSIÓN A DIFERENTES GASES

Cuando se requiera convertir o adaptar la cubierta de empotrar a otra familia, otro grupo o subgrupo de gas y/o a otra presión de alimentación, se deben tener en cuenta las siguientes instrucciones:

Es necesario que todas las operaciones relacionadas con la instalación, reparación, adaptación a otro tipo de gas, presión de alimentación y/o conexión a la red eléctrica sean realizadas por un instalador calificado, la compañía de gas, o personal autorizado de nuestro servicio técnico.

- Su cocina sale de la fábrica regulada para un tipo de gas específico, o desea usarla para Gas Propano (G.L.P.) o Gas Natural (G.N.), la persona especializada deberá cambiar los flotes (inyectores) ubicados debajo de los quemadores y verificar la tabla de gases y presiones para los inyectores a instalar(boldear como se indica a continuación):

CATEGORÍA DE GAS / PAÍS DE DESTINO	GAS DE REFERENCIA / PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN				GAS DE PRUEBA		INYECTORES / QUEMADORES			
	AUXILIAR	ULTRA RÁPIDO	SEMI-RÁPIDO	TRIPLE CORONA	SEMI-RÁPIDO	TRIPLE CORONA	AUXILIAR	ULTRA RÁPIDO	SEMI-RÁPIDO	TRIPLE CORONA
	100 mbar	100 mbar	100 mbar	100 mbar	100 mbar	100 mbar				
I3B/P (50)	370 W 0,7 mm	1000 W 1,15 mm	1750 W 0,45 mm	3750 W 0,65 mm	1750 W 0,30 mm	3750 W 0,5 mm	38 (1/100")	0,097 (97)	2500-2570 W (0,30 mm)	3500-3570 W (0,45 mm)
G20 NATURAL (G.N.)	368 1,8 mm	891 2,5 mm	1750 W 1,30 mm	3750 W 1,80 mm	1750 W 1,7 mm	3750 W 2,3 mm	115 (1/100")	0,2570 (257)	1750 W (1,30 mm)	3500 W (1,80 mm)

2.1.6. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Cubiertos de empotrar con puestos a gas:

- Control total de quemadores con válvulas de seguridad.
- Bujías electrónicas para un rápido, seguro y fácil encendido (solo en las cocinas con encendido electrónico o automático).
- Disponible para gas propano (G.L.P.) y gas natural (G.N.).
- Quemadores en acero, fáciles de retirar y limpiar, que proporcionan máximo seguridad evitando el ascurrimiento al interior de la cocina.

Cubiertos de empotrar con puestos eléctricos:

- Resistencias eléctricas, con tres opciones de calentamiento.
- Resistencias eléctricas que mejoran la distribución del calor, usted ahorra tiempo y energía.
- Luz piloto que indica cuando las resistencias están funcionando.

Características técnicas cubiertos de empotrar (ver Anexo 1, Pág. 19).

2.2. ADVERTENCIAS PRELIMINARES.

- Antes de la instalación, asegúrese que las condiciones de distribución locales (naturaleza y presión del gas) y el reglaje del gasodoméstico sean compatibles.
- Las condiciones de reglaje para este gasodoméstico se encuentran en la etiqueta (placa de datos).
- Este gasodoméstico no está diseñado para ser conectado a un dispositivo de evacuación de los productos de la combustión. Debe instalarse y conectarse de acuerdo con las reglamentaciones de instalación vigentes. Se debe dar especial atención a los requisitos pertinentes sobre ventilación. (Ver numeral siguiente).
- El recinto donde se va a instalar debe contemplar las condiciones de ventilación contenidas en la norma NTC 3631 (Actualización vigente en la fecha de instalación).

2.3. CONSIDERACIONES DE AIREACIÓN Y VENTILACIÓN.

Para los requisitos de aireación y ventilación en el interior de las viviendas y/o el sitio donde se instale su cocina recomendamos tener en cuenta:

- La norma NTC 3631 "VENTILACIÓN DE RECINTOS INTERIORES DONDE SE INSTALAN ARTEFACTOS QUE EMPLEAN GASES COMBUSTIBLES PARA USO DOMÉSTICO, COMERCIAL E INDUSTRIAL" y normas relacionadas al cuidado de la salud de las personas.
- No instale su gasodoméstico en baños, cuartos, duchas, establos, dormitorios, o en lugares que permitan la acumulación de una mezcla explosiva gas - aire, o niveles altos de productos de la combustión.
- Para el caso de las cocinas marino-especiales se debe cumplir con lo establecido en el anexo B de la norma NTC 3631 (Actualización vigente en la fecha de instalación).

1. Asegúrese de tener una correcta ventilación en la zona donde quedará ubicada la cocina, para garantizar una renovación del aire consumido en la combustión y difundir los gases de la misma, evitando combustión incompleta lo que genera un aumento en la producción de monóxido de carbono.
2. En todo construcción el recinto en el cual se ha de ubicar el gasodoméstico, debe poseer un espacio cuyo volumen sea mayor o igual a 3,4 m³ por cada kilocaloría (3,6 MJ/h) de potencia nominal agregada a conjunto de todos los artefactos de gas instalados en dicho recinto. (Ver tabla potencia calorífica Pág. 3).

- En caso de que no se cumpla con esa condición, el recinto deberá ser dotado con dos aberturas permanentes que garanticen la aireación necesaria según el caso. La superior debe comunicar a una distancia no menor de 180 cm del piso y la inferior a una distancia no mayor de 30 cm del suelo. En lo posible evitar que queden sobre el mismo eje vertical. Las dimensiones de estas aberturas no deben ser inferiores a 8 cm.
- La abertura superior sirve para desalojar el aire viciado y la inferior para la expiración del aire de combustión, renovación y difusión. Para definir el tamaño de los rejillas se debe tener en cuenta la posición de estas con respecto a la atmósfera exterior y las características de los artefactos que se van a instalar.
- Si existen otros artefactos de gas dentro del local, se deben sumar las capacidades caloríficas (ver dato en placas de identificación de los artefactos) de todos, de acuerdo con los siguientes casos:

1. Cuando las rejillas comunican directamente con la atmósfera exterior o mediante conductos verticales, cada rejilla deberá tener un área libre para la circulación de 6 cm² por cada kilovatio (3,6 MJ/h) de potencia nominal agregado a conjunto de todos los artefactos a gas instalados en el espacio confinado.



2. Cuando las rejillas comunican con otro espacio en el interior del edificio en el mismo piso y la circulación se logra por convección, cada rejilla deberá tener un área libre mínima igual al mayor valor entre 645 cm² o 22 cm² por cada kilovatio (3,6 MJ/h) de potencia nominal agregado a conjunto de todos los artefactos de gas instalados en el espacio confinado. Cuando las rejillas comunican con espacios en diferentes pisos, cada rejilla deberá tener un área mínima igual a 44 cm² por cada kilovatio de potencia nominal agregado a conjunto de todos los artefactos a gas.



3. Cuando la circulación se logra mediante conductos horizontales que comuniquen directamente con la atmósfera exterior cada conducto deberá tener un área interior libre de 11 cm² por cada kilovatio (3,6 MJ/h) de potencia nominal agregado a conjunto de todos los artefactos de gas instalados en el espacio confinado.



3.4. ESPECIFICACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REJILLAS Y CELOSÍAS PARA LA VENTILACIÓN

Las aberturas permanentes deben protegerse en forma adecuada para impedir el acceso de material extraño, fuera o grandes, que pueda obstaculizar el flujo de aire.

Al efectuar el cálculo de las rejillas tenga en cuenta que sólo el 60% del área total de cada abertura es espacio libre en el caso que se utilicen celosía y rejilla metálica y el 20% del área total de cada abertura, para el caso en que se utilicen celosía y rejilla de madera.

Si las aberturas se recubren de malla, la dimensión menor de los espacios libres no deben ser inferior a 6,3 mm.

3.5. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y RESTRICCIONES DE USO.



- NO PERMITA QUE LOS NIÑOS JUEGUEN O SE ACERQUEN CUANDO LA COCINA ESTÉ ENCENDIDA, PUEDEN SUFRIR QUEMADURAS.
- NUNCA DEJE SOBRE LA COCINA OBJETOS QUE LOS NIÑOS PUEDAN NECESITAR.
- NO DEJE GASOLINA U OTROS FLUIDOS INFLAMABLES CERCA DE SU COCINA.
- NO USE SU COCINA PARA CALENTAR UNA HABITACIÓN.
- NO CUELGUE OBJETOS EN LAS INSTALACIONES INTERNAS DEL GAS, NI UTILICE LAS TUBERÍAS METÁLICAS COMO POLO A TIERRA DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS.



- EN CASO DE INCENDIARSE LAS GRASAS EN LAS VASIJAS QUE ESTÁN SOBRE LA COCINA, NO APAGUE CON AGUA, CÚBRALAS CON UNA TAPA METÁLICA.
- TODAS LAS MANIJAS DE OLLAS Y SARTENES DEBEN PERMANECER FUERA DEL ALCANCE DE LOS QUEMADORES.

3.3.3. CUIDADOS DE LA CUBIERTA EN CRISTAL TEMPLADO:

- Para mantenerla siempre como nueva, limpie los elementos salpicados tan pronto como le sea posible, teniendo la precaución de hacerlo cuando la cubierta se haya enfriado.
- Lávela con un paño húmedo y jabón o detergente suave, enjuague con esponja húmeda y seque con una franela o utilice un limpiador para placas vitrocerámicas.
- No use materiales abrasivos, ni químicos como Blanqueadores o limpiadores de horno.
- Rija ácidos sustancias básicas o alcalinas como Vinagre, cal, o zumo de limón sobre la placa, estos pueden alterar el brillo de la superficie o permanecer por mucho tiempo.
- Los restos de alimentos deben limpiarse antes de que queden adheridos a la superficie de cristal templado.
- El uso prolongado del aparato puede alterar el color de la superficie de cristal templado debido a la temperatura que puede alcanzar.

3.4. MANIPULACIÓN DEL CILINDRO DE GAS.

Para su correcto uso:



- Elija una EMPRESA RESPONSABLE como proveedor.
- Elija CILINDROS en BUEN ESTADO.
- Maneje los siempre verticalmente, NO los VOLTEE, o INCLINE, ni lance, ni sacuda.
- NO confíe su manejo a los NIÑOS.
- Instálelo en Lugares con BUENA VENTILACIÓN.
- Mantenga cerrada la válvula del cilindro cuando no utilice el artefacto por largos periodos de tiempo.



Las causas más frecuentes por las cuales se presentan escapes son:

- Válvulas abiertas, estando los quemadores apagados.
- Uniones o conexiones defectuosas.
- Válvulas que por el uso se han deteriorado.
- Cilindros y reguladores defectuosos.
- El cilindro fue volteado (residuos líquidos).



¡IMPORTANTE!

SI USTED NOTA OLOR A GAS:

- NO ENCIENDA NINGÚN TIPO DE LLAMA.
- NO OPERE LOS INTERRUPTORES ELÉCTRICOS NI NINGÚN TIPO DE ELEMENTO QUE PUEDA PRODUCIR UNA CHISPA.
- CIERRE LA LLAVE DE PASO PARA EL CORTE DE GAS.
- ABRA PUERTAS Y VENTANAS PARA VENTILAR EL RECINTO.
- LLAME DE INMEDIATO A LOS BOMBEROS Y/O A LA EMPRESA SUMINISTRADORA DE GAS USANDO EL TELÉFONO DE UN VECINO. "NO UTILICE SU TELÉFONO"

3.3.2 CUIDADOS DEL ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable es un material de fácil conservación. Con una limpieza adecuada es posible mantener inalterables su características estéticas.

EL ÉXITO DE LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO ESTÁ EN EL USO DE PRODUCTOS Y PROCEDIMIENTOS CORRECTOS Y EN EL CUIDADO CON QUE MANEJE EL PRODUCTO.

En el caso de suciedad mantenta contacte con métodos de limpieza suaves, sea paciente y repita la operación un número razonable de veces antes de recurrir a procedimientos de limpieza más severos.

LIMPIEZA DE RUTINA



Los mejores productos para conservar el acero inoxidable son el agua, el jabón, los detergentes suaves y neutros, y los removedores a base de amoníaco diluidos en agua. Estos aplíquelos con un paño suave o una esponja de nylon. Bien, enjuague con abundante agua y seque con un paño suave. El secado es importante para evitar la presencia de manchas en la superficie. La limpieza de rutina remueve fácilmente las manchas más comunes de uso cotidiano.

MANCHAS LEVES



Cuando la limpieza de rutina no es suficiente, aplique bicarbonato de sodio diluido en alcohol de uso doméstico hasta formar una pasta, use un paño suave o una brocha de nylon.

Use un cepillo de cerdas suaves. Para no rayar la superficie se deben hacer pasadas largas y uniformes en el sentido del pulido de la pieza (evite movimientos circulares). Finalmente enjuague con agua y seque con un paño suave.

MANCHAS ACENTUADAS



Realice un pretratado con detergente suave y agua tibia o caliente en una solución de removedor a base de amoníaco y agua.

Si esto no logra remover obstinadas quemadas o depósitos carbonizados, use removedores a base de soda cáustica. Siga el procedimiento indicado para mover manchas leves y repítalo si es necesario. Si la mancha persiste utilice productos abrasivos finos no metálicos. Finalmente enjuague y seque la superficie de interés.

PRECAUCIONES:

- Evite el contacto de la superficie de acero inoxidable con productos tales como ácido de batería, ácido muriático, removedores de tinta y similares, soluciones salinas concentradas, grasas (mayonesa, mantequilla, leche, etc.), o con materiales de hierro (cuchillas, sisetones, esponjillas metálicas, etc.), porque éstos producirán cambios de color y surgirán problemas de oxidación.
- No sobrecaliente las partes de acero inoxidable cuando sobre él puedan caer productos que puedan hervir hasta secarse. Esto procedimiento deja manchas difíciles de remover deteriorando la superficie y corriendo el riesgo de dañar el artículo. (Evite recipientes grandes que puedan dispersar la llama hasta las partes de acero inoxidable).
- No deje artículos de acero común o hierro en contacto con el acero inoxidable, especialmente si están húmedos o mojados.
- Tenga en cuenta que las sustancias que acidan el acero son: ácido muriático, ácido sulfúrico, yodo, amoniaco puro, derivados del cloro y blanqueadores.

NOTA:

Si su gasodoméstico tiene rejas en acero inoxidable, tenga en cuenta que por el uso normal y por transferencia de calor del quemador hacia la reja, esta tiende a tomar un color amarillo en la zona de los quemadores, adicionalmente si se cae derrame de líquidos y estos se carbonizan se generan manchas difíciles de remover (Este efecto no hace parte de cambio de la pieza por garantía del producto).

EJEMPLO:

Para un cocina de 4 puestos, la capacidad calorífica es de 28,0 MJ/h (7,78 kW), tomando el caso A como ejemplo tenemos:

$$\frac{26{,}6\ \text{MJ/h} \times 6\ \text{cm}^2}{3{,}8\ \text{MJ/h}} = 46{,}8\ \text{cm}^2 \quad + \quad \frac{5{,}78\ \text{kW} \times 6\ \text{cm}^2}{1\ \text{kW}} = 46{,}0\ \text{cm}^2$$

Tomando como ejemplo el uso de las rejillas metálicas, estimamos con un 50% de área total libre, calculamos el área total de las rejillas así:

$$\frac{46{,}8\ \text{cm}^2 \times 100}{50} = 93{,}6\ \text{cm}^2$$

Asumiendo, el área mínima de cada una de las rejillas será de 23,0 cm² lo cual dará un cuadrado aproximado de 8,8 cm de lado.

- Para conocer la demanda calorífica de su gasodoméstico observe la placa de identificación que esta traa en la parte posterior.
- Realice esta operación para calcular el área de las rejillas y de acuerdo al caso en que se encuentre el cocina donde instale su gasodoméstico. Tenga en cuenta las restricciones indicadas.
- Ver datos para cálculo por modelo en la página No. 18.

MJ/h= Mjoules MJ/h= Megajoule por hora

3.4 INSTALACIÓN:

Para la instalación y adecuado funcionamiento deben cumplirse las siguientes normas técnicas y reglamentos técnicos:

- Norma NTC 3631 "Ventilación de recintos donde se instalen artefactos a gas".
- Norma NTC 3833 "Instalación de gasodomésticos para la cocción de alimentos".
- Resolución 0680 del 06 de marzo de 2015 del MCIT, "Reglamento técnico gasodomésticos".
- Resolución 1868 del 21 de septiembre de 2006, por la cual se modifica parcialmente la resolución 0680 del 06 de marzo de 2015 del MCIT "Reglamento técnico gasodomésticos".
- Resolución 90902 de 24 de octubre de 2013 del ministerio de minas y energía "Reglamento técnico instalaciones internas de gas combustible".

CONSIDERACIONES PARA LA VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS QUEMADORES:



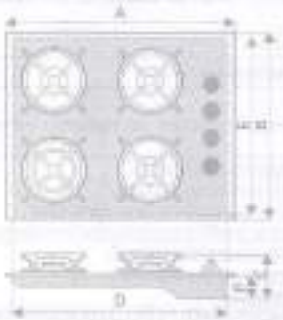
- Si usted observa en la posición incorrecta que se muestra en el gráfico, usted podrá que la base quemador se deforme en un corto periodo de tiempo.
- EVITE que las mangueras de suministro queden en contacto con las partes calientes de su gasodoméstico esto puede quemarlas ocasionando graves accidentes.
- La longitud de la conexión flexible debe ser la mínima posible y en ningún caso debe ser mayor de 1,5 metros.
- En las cocinas con encendido manual asegúrese que el cajero lateral del quemador coincida con el punto guía que posee la reja de la cocina.
- Cuando instale bajo su cocina aparatos que generen temperatura, reemplace la manguera por tubería metálica flexible conectada a un racor hembra 3/8" y un niple de 10 cm (Cuando aplique).
- UBIQUE su cocina a una DISTANCIA PRUDENTE de la nevera o de otros electrodomésticos, puede disminuir el rendimiento y la vida útil de éstos.
- NO ubique su cocina CERCA A VENTANAS CON CORTINAS ó materiales COMBUSTIBLES.
- No instale su gasodoméstico en baños, cuartos, duchas, sótanos, dormitorios o en lugares cuyo nivel permita la acumulación de una mezcla explosiva gas - aire a niveles altos de productos de la combustión.
- Su cocina debe ubicarse cerca de la toma de corriente, con el fin de no utilizar extensiones adicionales.

8. INDICACIONES Y PROCEDIMIENTO DE FIJACIÓN DE GAS DOMÉSTICOS CLASE 3

- El mueble donde se va a empotrar la cubierta, debe tener una caja de encierro o la dimensión de la cubierta y en su contorno una franja de 50 mm de ancho como mínimo.
- Ubique su cocina en la caja del mueble o medio de forma que los botones de encendido queden al lado derecho o en frente (según aplique).
- Apoye los cántos de la cocina al mueble, píquelo o asegure al mueble.
- Asegúrese que su cocina se mantenga en una superficie de cualquier material combustible como madera, papel, plástico. (Según Norma NTC 2832).



Ángulo con Pared o Mueble Lateral
La forma final de la cubierta de empotre que se adquiere, puede ser igual o poder diferente a la de la imagen "La forma real prevalece".



Tenga en cuenta que el espacio donde va a alojar la cubierta, sumado con las dimensiones de instalación requeridas en la tabla anexa. Con el fin que el artefacto se apoye en los cantos de cierre de la cubierta sobre el mesón, tenga cuidado con el corte.
En caso de no cerrar con las especificaciones dadas genera daños que no serán cubiertos por la garantía.



MODELO	DIMENSIONES DE LA CUBIERTA			DIMENSIONES DEL MUEBLE			DIMENSIONES DEL CORTE EN EL MUEBLE	
	A	B	C	D	E	F	G	H
[illegible]	46	46	14	40	48	5	47	34
[illegible]	56	46	14	50	48	5	47	44
[illegible]	76	51	14,5	70	48	5	47	64
[illegible]	90	51	14,5	84	48	5	47	78
[illegible]	90	51	12,5	84	48	5	47	78
[illegible]	90	51	12,5	84,5	51,5	5	48,5	80,5
[illegible]	90	46	14	84,5	46,5	5	48,5	80,5

3.2.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS RESISTENCIAS BLINDADAS (Para cocinas con este accesorio).

Las resistencias blindadas están controladas por sobrecalentamiento natural que permiten obtener varios aportes de calentamiento. Gire el interruptor que corresponda según la indicación impresa en el tablero de mando del artefacto.

Existen 3 tamaños de resistencias con las siguientes características:

TAMAÑO (Diámetro)	POTENCIA	CONSUMO MÍNIMO	CONSUMO MÁXIMO
180 mm	1000W	500 w	1000w
180 mm	1500W	650 w	1500w

Las resistencias blindadas ofrecen grandes ventajas sobre otros métodos de cocción pudiendo obtener la temperatura necesaria de cada uno según las necesidades.

Las resistencias blindadas están fabricadas con una fundición refractaria especial para alta temperatura y la superficie tiene un revestimiento especial termoendurecible para impedir la corrosión. Para conservar en perfecto estado este revestimiento, tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

1. Antes de usar las resistencias por primera vez, deben ser calentadas durante 5 minutos sin ningún recipiente sobre ellas y con el conmutador de mando a la máxima potencia. Este calentamiento cebará el revestimiento, reforzando sus características de protección.
2. Efectuando el primer calentamiento indicado anteriormente, no utilizar la resistencia sin recipiente.
3. Es importante que el recipiente sea lo bastante grande como para cubrir la superficie de la resistencia completamente. Los recipientes a utilizar deben quedar siempre en buen contacto con la resistencia, de lo contrario la superficie no podrá disipar la temperatura ocasionándose daños en su funcionamiento y causando deterioros tempranos.



4. Los recipientes deben tener un fondo plano y grueso para conseguir mínimos tiempos de cocción así como mínimos consumos de energía.
5. Evitar derrame de líquidos sobre la superficie de la resistencia, así como trabajar con recipientes mojados sobre la misma. Si esto sucede limpie inmediatamente con un trapo humedo.
6. Se recomienda al inicio de la cocción poner el mando en la posición máxima y dependiendo de la cantidad y la calidad de los alimentos pasar posteriormente a una posición intermedia de mantenimiento.
7. Aprovechando la inercia térmica de la resistencia, se puede apagar esta de 5 a 6 minutos antes de terminar la cocción, para obtener un ahorro de energía ya que continuará la cocción por el calor acumulado en la resistencia.



3.3. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.

Los gasodomésticos (aparatos que funcionan con gas) deben recibir una limpieza periódica y un mantenimiento completo cada doce meses o antes según el uso, con el fin de evitar posibles fugas de gas en juntas y conexiones del artefacto.

Imagen correspondiente al numeral 3. Literal B



5. CONEXIÓN A LA RED INTERNA DE GAS.

- Es necesario que todas las operaciones relacionadas con la instalación sean realizadas por un instalador calificado, la compañía de gas o por personal autorizado de nuestro servicio técnico.
- Antes o después de hacer alguna obra civil o de carpintería en el recinto donde se encuentren instalados los artefactos que funcionen con gas, se debe notificar a la empresa que le suministra el servicio de gas.
- Antes de efectuar la conexión de su gasodoméstico, debe comprobar que esté regulado para el tipo de gas a suministrar (Si necesita convertir su cocina a otro tipo de gas, siga las instrucciones del capítulo 6 de este manual).
- Antes de instalar su cocina el medio debe poner el niple (tubo de 33 mm, que se encuentra con los accesorios de su cocina), en el codo de alimentación de gas de la misma. Asegúrese de dejar bien ajustado la unión, utilice sellantes tipo trabe química anaeróbico o cinta de teflón para gas.
- Cierre la llave de alimentación de gas de su casa y no la abra una hasta que termine de conectar su gasodoméstico.
- Conecte el tubo de gas de entrada de su cocina a la línea de gas proveniente del cilindro o de la red. Se puede hacer la conexión usando tubería rígida o flexible, o manguera para gas. (Únicamente se permite el uso de mangueras para gas "flexible "de acuerdo con la norma NTC 3561) ESPECIFICACIONES PARA TUBERÍAS FLEXIBLES NO METÁLICAS (MANGUERAS) Y CONECTORES USADOS EN INSTALACIONES DE ARTEFACTOS A GAS QUE UTILICEN G.L.P. (FASE VAPOR), ASÍ: CON MEZCLA DE GAS PROPANO O GAS NATURAL"). Utilice adaptador de 3/8 NPT.
- Las conexiones flexibles deben instalarse de manera que no se presenten estrangulamientos que obstruyan el flujo de gas, no deben estar sometidas a esfuerzos de tracción y deben ser puestas de forma que no sufran daños mecánicos (rozamientos o aplastamientos por esquinas, puertas o por algún elemento susceptible de ocasionarlos).
- Para la conexión se debe tener en cuenta la norma NTC 3632 "INSTALACIÓN DE GASODOMESTICOS PARA COCCIÓN DE ALIMENTOS" donde se describen los requisitos que deben poseer los conectores (tuberías o mangueras).
- Debe existir una válvula manual de corte entre la salida de gas y el gasodoméstico (norma NTC 2505 "INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE DESTINADAS A USOS RESIDENCIALES Y COMERCIALES").
- Los sellantes a utilizar en las conexiones de gas serán de tipo trabe química, anaeróbico o cinta de teflón para gas.



- Al terminar la instalación, verifique con un detector de fuga de gas o agua jabonosa, las uniones de la tubería en busca de fugas. En este caso corríjalas si las hay. NUNCA utilice fósforos o cualquier tipo de llama.

- La potencia calorífica generada por el gasodoméstico según requisito de Norma NTC 2832-4 y reglamento técnico para gasodomésticos que funcionan con combustibles gaseosos es:

QUEMADOR	POTENCIA NOMINAL O CAUDAL CALORÍFICO NOMINAL (Q) EN BTU/h (kW) Y (kcal/h)	
	GAS NATURAL	GAS PROPANO
Rápido	6.710 (1.96) (1.7 kcal/h)	5.791 (1.69) (1.4 kcal/h)
Uno Adicional	7.167 (2.1) (1.8 kcal/h)	5.791 (1.69) (1.4 kcal/h)
Triple Corona	13.431 (3.93) / 13.598 (3.98) (3.4 kcal/h)	11.581 (3.39) / 11.751 (3.44) (2.9 kcal/h)
Triple Corona de 18 (5.3)	16.82 (4.9) / 17.08 (5.00) (4.3 kcal/h)	7.167 (2.1) / 9.76 (2.85) (2.5 kcal/h)

- Flujo de gas calculado a nivel del mar, a condiciones estándar de referencia (15 °C; 101.325 mbar según NTC 2832-4. Tolerancia asociada a potencia y flujo de ± 8%).

2.6. CONEXIÓN ELÉCTRICA (para referencias con cables de alimentación).

Su cubierta de empotrar viene lista para ser utilizada, sin embargo para cualquier conexión recomendamos emplear a nuestro personal calificado. Antes de hacer la conexión atienda las siguientes instrucciones:

1. Emplee una línea de alimentación independiente, esta línea deberá estar conectada a un cortacircuitos automáticos (riesgo), utilizando los calibres adecuados de acuerdo con la potencia de su cubierta de empotrar, Ver Tabla página 15.
2. Las cubiertas con puestos eléctricos deben conectarse a una línea polo a tierra efectiva obligatoria, esto protege al artefacto en caso de una sobrecarga en las líneas de alimentación y evita que el mueble de su cocina se energice previniendo accidentes.
3. Compruebe que el voltaje designado en la placa de identificación o en la etiqueta sea el mismo al existente en su casa.
4. Evite conectar otro aparato a la misma toma de corriente de su cubierta de empotrar, puede causar sobrecargas y generar cortos circuitos. Si su cubierta de empotrar tiene encendido electrónico, asegúrese de que está conectado a una toma de 220/230 voltios (60 Hz).
5. Si su cubierta de empotrar tiene encendido electrónico, asegúrese que esté conectado a una toma con polo a tierra efectiva correspondiente con el voltaje nominal del producto (esta característica la encuentra encuentra en la placa de identificación del producto).



Cuando el artefacto electrónico se encuentre en funcionamiento y evite el uso de varios artefactos

2.7. GRADUACIÓN DE LA LLAMA DE LOS QUEMADORES.

- Este gasodoméstico no requiere ser ajustado de acuerdo a las condiciones locales de presión atmosférica y temperatura ambiente.
- Las cocinas tipo copa no requieren calibración del aire primario.
- Para que su cocina funcione óptimamente, la llama de los quemadores debe ser de color azul, mostrando un aspecto vivo y estable.

2.8. USO DE REGULADORES DE GAS.

Este artefacto no cuenta con regulador interno de gas cubierto por la NTC 2031.

3 INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO, DIRIGIDAS AL USUARIO

- Antes de usar su gasodoméstico tenga en cuenta que el recinto donde se va a instalar, cumpla con los requisitos de aireación y ventilación indicados en el numeral 2.3. de este manual según la norma NTC 3631 "Ventilación de recintos interiores donde se instalan artefactos que emplean gases combustibles para uso doméstico, comercial e industrial".
- Una vez conectado el suministro de gas, ya sea al cilindro o a la red, verifique que todas las perillas estén en la posición de apagado y luego abra el paso de gas a su interior.

"ASEGÚRESE QUE LA COCINA TENGA BUENA VENTILACIÓN, MANTENGA ABIERTOS LOS ESPACIOS NATURALES PARA VENTILACIÓN"

3.1. ENCENDIDO DE LOS QUEMADORES A GAS.

3.1.1. COCINAS CON ENCENDIDO MANUAL.

Si su cocina es de encendido manual, acerque un fósforo o un chispero al quemador que desea utilizar y al mismo tiempo presione la perilla correspondiente al quemador y gírela hasta la izquierda (sentido contrario al de las manecillas del reloj), hasta la posición de llama baja (si el modelo lo tiene).

IMPORTANTE
SU NUEVA COCINA ESTÁ EQUIPADA CON VÁLVULAS DE SEGURIDAD DE DOS CALORES, POR LO TANTO SE DEBE OPRIMIR LA PERILLA Y LUEGO GIRARLA, SI OBLIGA EL GAS SIN ANTES OPRIMIR PODRÍA ROMPER EL PASADOR DEL SEGURO QUEDANDO ASÍ FUERA DE GARANTÍA.



3.1.2. COCINAS CON ENCENDIDO ELECTRÓNICO.

Antes de realizar el encendido, asegúrese de que la fuente de encendido esté conectada a una toma con polo a tierra efectiva y que corresponda con el voltaje nominal del producto, cuando lo conecte cerciórese que se está produciendo chispa en cada una de las bujías ubicadas en los quemadores.

Para el encendido accione el botón de encendido electrónico (⏻ o ✱) mientras oprime y gira la perilla simultáneamente, hasta la posición de llama baja. Si no enciende regrese la perilla a su posición inicial y repita la operación. Una vez encendido el quemador deje de pulsar el interruptor.

3.1.3. COCINAS CON ENCENDIDO AUTOMÁTICO.

Para encender el quemador oprima y gire la perilla y en la posición de encendido indicado con el símbolo ⏻ se activará el sistema electrónico para encender el quemador; gírela hasta la posición máxima, una vez encendido el quemador, continúe el giro y seleccione la posición deseada de acuerdo a la necesidad.

NO MANTENGA LA PERILLA EN LA POSICIÓN DE ENCENDIDO ⏻ ESTO PUEDE CAUSAR DAÑO DEL MÓDULO ELECTRÓNICO POR USO CONSTANTE.

EN EL EVENTO DE QUE SE EXTINGA ACCIDENTALMENTE LAS LLAMAS DEL QUEMADOR, APAGUE EL CONTROL DEL QUEMADOR Y NO INTENTE VOLVER A ENCENDERLO POR LO MENOS DURANTE UN MINUTO. (Norma NTC 2832-4).

NOTA: Si su cocina posee tapas quemador en bronce, tenga en cuenta que por efectos de uso, derrame de líquidos y contacto directo con la llama del quemador, estos tienden a perder su aspecto brillante, lo cual es una condición natural en este tipo de material, sin afectar el buen funcionamiento de su cocina. Si desea recuperar su condición original vea el numeral 3.3. "Limpieza y mantenimiento".

3.2. ENCENDIDO DE LOS PUESTOS ELÉCTRICOS DE SU COCINA.

3.2.1. RESISTENCIAS BLINDADAS (Para cocinas con este accesorio).

Poseen 2 opciones de calentamiento. De acuerdo con sus necesidades y teniendo en cuenta el consumo de energía de cada uno, haga su elección:



Posición	Resistencia 6"	Resistencia 8"
Alto	1000 W	1000 W
Medio	550 W	550 W
Bajo	300 W	300 W
•	Apagado	Apagado

UTILICE APROPIADAMENTE LAS OPCIONES DE CALENTAMIENTO Y AHORRE TIEMPO Y ENERGÍA.

GUÍA DE CENTROS DE SERVICIO

En caso de que sea necesario solicitar un servicio a uno de los centros de servicio, consulte la siguiente guía:

abba

SERVICIO TÉCNICO abba

Asesoría, Calidad y Garantía

ANTES DE SOLICITAR UN SERVICIO, ASEGÚRESE DE QUE EL PROBLEMA NO SE DEBE A UN DEFICIENTE SUMINISTRO DE ENERGÍA Y/O GAS. PARA LOGRAR EL ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE SU ARTEFACTO, ES MUY IMPORTANTE LEER CUIDADOSAMENTE Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL ADJUNTO

La obligación de INDUSEL S.A.S. para proporcionar la asistencia técnica indispensable cuando se requiera en la utilización, reparación y suministro de repuestos necesarios de su artefacto, está definida en el Proceso "Gestión del Servicio Técnico Posventa". Este proceso tiene como objetivo garantizar la asistencia técnica y la asesoría ágil y efectiva del servicio posventa a los clientes. La queja o reclamo (PQR) será atendida en un plazo no mayor de 10 días laborales, a partir de la fecha de recepción de la misma a menos que sea estrictamente necesario un plazo mayor. La presentación de la PQR no tiene que ser personal, ni requiere intervención de abogado.

1. Evite que personal no calificado trate de reparar su artefacto, para así disfrutar y prolongar por más tiempo la vida útil de su producto.



2. En caso de que sea necesario solicitar un servicio, llame al centro de servicio más cercano (ver la guía al reverso de esta hoja).



3. Para la efectividad de su garantía, deberá presentar el certificado de garantía, debidamente diligenciado junto con el correspondiente documento de entrega.



4. Indique al técnico que acuda a su llamado todos los detalles del daño.

5. Una vez se corrija el daño, el técnico le entregará la orden de trabajo para que la firme a entera satisfacción. Si no está satisfecha llámenos y expliquenos sus razones, generalmente se resuelve el problema.



USTED CUENTA CON EL MEJOR RESPALDO, RAPIDEZ Y ASISTENCIA EN SERVICIO TÉCNICO DEL PAÍS

- Personal especializado
- Repuestos originales
- Amabilidad y confianza

GARANTÍAS

DIRECTORIO GARANTÍAS				
OBJETO: CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE DOS CENTROS SACÚDETE (TIPO II) UBICADOS ENCHIRIGUANÀ DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
SUPERVISOR:	**ING. GUILLERMO ARCILA**			
INTERVENTORIA	**CONSORCIO INTERVENTORES GA051**			
CONTRATISTA:	**LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ**			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**PROVEEDOR**	**CORREO ELECTRÓNICO**	**TELÉFONO**
1	ELÉCTROBOMBAS (EQUIPOS DE BOMBEO)	DIME L.T.D.A.	ventas@dimelectrico.com	315 612 1980
2	PUERTASY DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE	TODO ACERO AJ	albertocar85@gmail.com	3012283033
3	POSVENTAS GENERALES: INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y INFRAESTRUCTURA EN GENERAL	LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ	lesrfindeter@gmail.com	(1) 6735457 - 3108041015
4	PUERTAS EN COLD ROLLED	FERROMETÁLICAS MORALES	metalmorales72@hotmail.com	3114296949
5	PUERTAS CORREDIZAS	MUEBLES Y DISEÑOS	helbertlopez@hotmail.com	3006739579

GARANTÍA DE LA BOMBA

GARANTIA

El período de Garantía es un beneficio adicional para los usuarios de nuestros equipos, ya que se les respalda por un lapso que cubre una posible falla ocasionada por un defecto de fabricación y/o funcionamiento.

Cuando un equipo presente fallas dentro del periodo en que esta vigente la garantía, deberá llevarse a cualquiera de los Centros de Servicios Evans Autorizados , según relación anexa, donde se determinará y se aceptará que la reparación del equipo sea ejecutada de una manera rápida y sin ningún cargo para el usuario del equipo.

Los reclamos de garantía aprobados por nuestros Centros de Servicio nos proveen información muy valiosa e importante para mejorar nuestra calidad y desempeño de los equipos, con el objetivo primordial de mantener la satisfacción y confianza de los usuarios.

REQUISITOS PARA HACER VALIDO UN RECLAMO DE GARANTIA

1. Es requisito indispensable que se presente copia de la factura de compra ó la póliza de garantía sellada por el Distribuidor con la fecha de venta correspondiente, junto con el @Sujeo comeletoi, en cualquiera de nuestros Centos de Servicio Evans Autorizados.

2. Que la falla en el equipo sea ocasionada por un defecto de fabricación y/o funcionamiento.

3. Que el equipo se encuentre dentro del periodo de garantía estipulado.

4. Para equipos con motor eléctrico; Fotografía de la protección eléctrica del equipo.

*Hidrolavadoras con lanza, manguer:a y pistola; Bombas sumergibles con caja de control y diagrama de instalación; Desbrozadoras con sus accesorios de corte (cabezal trimmer o disco). etc: Bombas centrifugas con diagrama de distqnclo de succión y descargo, diornetros de tuber ía, pichancha, codcl y válvulas check), así como poro los equipos t;iléctrico ... el usuario debera incluir el diagrama de conexiones eléctricas e instalación hidráulico o neumático, así como el voltaje aétio líneo de alimentación, el calibre ael cable de alimentación, así como lo distancia de la tomaJ;le corrient al 4ªquipo.

IMPORTANTE

Si su equipo llegara o presentar alguna falla, antes de transportarlo a algún Centro de Servicio Evans Autorizado, le recomendamos que consulte en su manual de propietario (incluido en todos los equipos) la sección correspondiente a PROBLEMAS DE FACIL SOLUCIÓN QUE SE PUDIERAN PRESENTAR respecto a la instalación, operación y mantenimiento de su equipo.

LIMITACIONES O EXCEPCIONES DE UN RECLAMO DE GARANTIA

·Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.

Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.

Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

Con el objetivo de evitar confusiones entre los usuarios de los equipos y los Centros de Servicios Autorizados Evans a continuación especificamos cuales son las fallas de los equipos que no están amparados como un reclamo de garantía.

La garantía no aplica en la venta de accesorios y/o refacciones de partes eléctricas.

1.-INSTALACIONES INADECUADAS

La garantía no cubre equipos dañados a consecuencia de:

Conexiones eléctricas incorrectas.

•Variaciones de voltaje (alto y/o bajo) en la toma de suministro de corriente eléctrica.

Ausencia de sistemas de protección eléctrica en los equipos (pastillas térmicas, interruptor de cuchillas, cajas del control, guarda motores, arrancadores trifásicos, interruptores, flotadores, etc.)

Falta de válvulas de pie (pichanchas) y válvulas check en la succión y/o descarga en los equipos de bombeo, que provoquen el retroceso del agua hacia el abastecimiento. (aljibe, pozo, noria, etc.)

Falta de camisa de enfriamiento en las bombas sumergibles.

Falta de desasolvar (o limpiar) el pozo, noria, etc: al instalar bombas sumergibles.

•Falta de suministro de agua.

Presión de aire inadecuada de trabajo del tanque hidroneumático.

·Reducción de la tubería de succión en el equipo, ya que esto provocará que el rendimiento y eficiencia del equipo disminuya.

Falta de sellado de conexiones de tubería en la instalación del equipo.

Partes rotas o fisuradas a consecuencia de ausencia de sistemas de amortiguación y/o antivibratorios para equipos que son fijados y/o anclados al suelo. (compresores, generadores, motores a gasolina, etc.)

Antes de instalar su equipo consulte el manual de propietario.

2.-OPERACIONES INADECUADAS

Cuando el usuario por desconocimiento o negligencia no opera su equipo de manera adecuada.

Qu ª el equipo sea utilizado para una carga mayor de la cual está diseñado.

U de combustible almacenado por más de 8 dfas en el tanqu_e de combustible, ya que esto provoca que se peguen las válvulas o el carburador, obstrucción del sistema de inyección de combustible por los depósitos de goma, y pérdida de potencia en el equipo por los residuos de carbonización de la cámara de combustión.

·Lubricación inadecuada, si el equipo opera sin la cantidad y el tipo adecuado de aceite, se rayarán o pegarán componentes internos del equipo, o en su defecto tendremos fugas por el exceso de aceite, que provocarán fallos en los sistemas de operación, compruebe el nivel de aceite y reemplace en su totalidad periódicamente el aceite de acuerdo a las indicaciones del manual de propietario.

Manipulación de velocidad, se perderá la sincronía del funcionamiento del equipo, y se provocarán sobrecalentamientos, fallas de lubricación, carbonización prematura en la cámara de combustión, pérdida de potencia y vibraciones que deterioran los componentes del equipo.

Cuando los equipos han sido operados en vado, y se dañan los componentes de inyección de agua del equipo (impulsor, difusor, sellos de agua y aceite, empaques, etc.)

Antes de operar" su equipo consulte el manual de propietario.

La garantía no cubre la puesta a punto del sistema de carburación y regulación de velocidad, así como la descarbonización de la cámara de combustión, ni las revisiones, puestas a nivel y cambios de aceite, bujías, filtros, etc. Así como ningún reemplazo de partes como consecuencia de una sobrecarga de operación de lc1 capacidad normal del equipo

3.-DESGASTE NORMAL

Se debe considerar que la vida útil de cualquier equipo depende en gran parte del mantenimiento preventivo y de las condiciones ambientales de trabajo, por lo que no son considerados como reclamo de garantía:

- Cambios de aceite y reemplazo de bujia.
- Limpieza y cambio de filtros de aire, aceite y combustible.
- Cambios de sellos de agua, aceite y empaques.
- Desgaste de las partes por uso y consumibles en equipos de Purificación y Filtración.

CONDICIONES AMBIENTALES DE TRABAJO

- Exposición excesiva al Sol especialmente Tanques Hidroneumáticos.
- Contaminación del aire (productos químicos, resinas, polvo, aserrín, residuos de césped, etc.)
- Condiciones medioambientales extremas (nieve, lluvia, granizo, heladas, inundaciones, etc.)
- Deterioros prematuros por exposiciones de los equipos a la intemperie (humedad, rayos solares. salinidad, etc.).
- El sistema de enfriamiento de los equipos debe permanecer limpio, ya que si se llena de suciedad, el equipo se sobrecalentará y provocará un daño en el mismo.
- La obstrucción de impulsores por residuos sólidos que fluyen con el agua, no es considerado como una garantía, coloque un filtro y/o cedazo en la succión de los equipos con impulsor cerrado.
- La garantía no cubre los daños o desgaste producidos por suciedad que entra al equipo debido a un incorrecto mantenimiento en los sistemas de filtración o enfriamiento, o por las inadecuadas condiciones ambientales de trabajo. Limpie constantemente los sistemas de filtración y enfriamiento, y cuando sea necesario reemplácelos.
- Coloque una protección adecuada para evitar la exposición de los equipos a la interperie (equipos de presión constante, Motores Eléctricos, Soldadoras Digitales).

CONDICIONES DE UN RECLAMO DE GARANTIA

1. El Centro de Servicio Autorizado Evans se compromete a reparar y cuando fuese necesario a cambiar los componentes con falla del equipo sin ningún cargo para el usuario siempre y cuando proceda la garantia.
2. El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 15 días hábiles contados a partir de la recepción del equipo en cualquiera de nuestros Centros de Servicio Autorizados Evans.
3. El Centro de Servicio Autorizado Evans utilizará partes originales para la reparación del equipo.

En Evans las garantias amparan todas las piezas y mano de obra y se reemplaza cualquier pieza o componente defectuoso, esto se ejecuta a traves de los centros de servicio autorizado que incluyen gastos de transportación.

POLIZA DE GARANTIA

Evans garantiza este producto contra defectos de fabricación a partir de la fecha de compra y durante el tiempo en que los productos sigan manufacturándose. fabricándose, ó distribuyéndose por un periodo de:

6 MESES

Para la venta de refacciones como: Membranas de hidroneumáticos, impulsores. Difusores.

3 MESES

Para los Equipos con motores a Gasolina 2 tiempos (Motosierras, Desbrozadoras, Sopladoras, etc.) Amplia ble mantenimiento preventivo en cualquiera de nuestros Centros de Servicio Autorizados Evans, y queda asentado en nuestra paliza de garantl.a

6 MESES

Para los equipos con motores de combustión interna (gasolina, diesel, gas LP, gas natural) 4 tiempos (generadores, compresores, bombas, hidrolavadoras. podadoras, etc.) ampliable a 12 meses, si cada 3 meses el equipo se somete a un mantenimiento preventivo en cualquiera de nuestros Centros de Servicio, y queda asentado en nuestra póliza de garantí.a

Baterías

Compresores Coaxiales y Compresor libre de aceite portátil.

12 MESES

Para las Motobombas Eléctricas

Equipos de Purificación y Filtración excepto consumibles

Para soldadoras Digitales modelos (SD), así como los Equipos de Presión Constante y balastros de lámparas UV

Paro compresores con motor eléctrico de 1etapa, 2 etapas, Scrpl l y"i"ornillo y Libres de aceite.

Para secadores de aire, filtros coalescentes y unidades de mar{tenimiento.

6 'MESES

Pard los Tanques Hidroneumáticos



EVANS

SUBARU SUPER KOHLER Thunder

LA EMPRESA NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS FISICOS O MATERIALES QUE SE DERIVEN DE LA FALLA DEL EQUIPO. PARA LA ADQUISICION DE PARTES ORIGINALES ACUDA A UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO EVANS.

Consorcio Valsi S.A. de C.V
Camino a Cóndor No.401, Col. El Castillo
C.P. 45680, Tel. 52 (33) 3208-7400

evans.com.mx

Empresa	EDO. / CIUDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO	Bosque y Jardín	Bombeo	Compresores	Motor a Gas	Hidrolavadoras
OAXACA								
Everardo Arias Olivares	Huajuapan de León	Ignacio Vazquez # 6 Zona Centro C.P. 69000	(953) 532 • 0246	X	X		X	X
Centro de Servicio Autorizado Evans Oaxaca	Oaxaca de Juárez	Calz. Heroes de Chapultepec # 1242 Col. Jalatlaco C.P. 68080	(951) 515 • 1544	X	X	X	X	X
Equipos Comerciales E Industriales Casper	Oaxaca de Juárez	Plateneres # 101 Esq. Hurtado Los Olivos C.P.68120	(951) 548 • 9839	X	X		X	
Hernandez Garcia Susana	Oaxaca de Juárez	Calle Periferico #706-B Esq. Hurtado Col. Los Olivos C.P. 68120	(951) 516 • 2489	X	X	X		
PUEBLA								
Sel\1clo Acallan de Osorio	Acatlán	Lazaro Cardenas # 46 Col. Barrio San Rafael C.P. 74949	(953) 534 • 0367	X	X			
Centro de Sel'\1clo Evans Sucursal Puebla	Puebla	29 Poniente # 2708 Col. Benito Juárez C.P. 72410	(222) 240 • 1962	X	X	X	X	X
Centro de Servicio Tecnlco Alex	Puebla	8 Norte # 53 Col: El Salvador C.P. 72320	(222) 500 • 8386	X	X	X	X	
Motores y Refacciones del Centro	Puebla	2 Poniente # 903-A Zona Centro C.P. 72000	(222) 246 • 3071	X	X	X	X	X
Plomeria Rodriguez	Puebla	31 Sur # 2903-B Col. Santa Cruz de Los Angeles C.P. 72400	(222) 248 • 2248		X			
Rolmantenimientos S.A. de C.V.	Puebla	Calle 15 Sur # 1513 Col. Santiago C.P. 72240	(222) 243 • 1560	X				
Centro de Servicio Ferrepat	Tehuacán	3 Sur #535 Col. Del Empleado C.P. 75790	(238) 382 • 6244	X	X	X	X	X
El Martillo Ferreteria S.A. de C.V.	Tehuacán	Reforma Sur #39 Col: Centro	(238) 392 • 1041	X	X		X	
Servitec	Tehuacán	AV. de la Juventud # 719 Col. Nlcoias Bra\O C.P. 75790	238 371 • 7200		X	X	X	X
QUERÉTARO								
Bombas Industriales y Residenciales	Querétaro	Av. 5 de febrero # 1311 Col. Felipe Carrillo Puerto C.P. 76138	(442) 217 • 2900	X	X	X	X	X
MAYRESA	Querétaro	Articulo 123 # 82 Col Casa Blanca C.P. 76030	(442) 215 • 7700	X	X	X	X	X
Soluciones Hidraulicas Equl.y Suministros	Querétaro	Pral. Corregidora Norte # 1105 Col. Cuauhtemoc C.P. 76147	(442) 220 • 9133	X	X	X	X	X
Ferretera San Juan	San Juan Del Ria	Francisco Villa # 76 Col. San Juan Basca # C.P. 76800	(427) 272 • 5576	X	X	X	X	X
Ruedas Hernandez Hector	San Juan Del Rio	Av. Ria Moctezuma #53 Col. San Cayetano C.P. 76807	(427) 272 • 8818	X	X	X	X	X
QUINTANA ROO								
Santamaria Tun Catalina				X	X	X	X	X
Canul Nahuat Gabriel	Benito Juárez	Reg. 91 Mz. 59 LT. 19 Ruta 4 Col Benito Juárez C.P. 77516	(998) 888 • 2673					
	Felipe Carrillo Puerto	Calle 57 # 651 x 54 y 56 Col. Centro	(983) 106 • 1402					X
Dominguez Alvarez Maria	Othón P. Blanco	Primo de Verdad # 1450 Col. Centro	(983) 832 • 8273					X
Juan Manuel Romero y Cach	Othón P. Blanco	Luis Moya # 37 Col. López Mateos C.P. 77010	(983) 832 • 9141					
Mayo Bermudas Elizabeth	Othón P. Blanco	Benito Juarez #251 Col. Venustiano Carranza	(983) 833 • 2195	X	X	X	X	
Mondragon Garcia Carlos	Othón P. Blanco	Av. 16 de Septiembre # 204 Col. Centro	(983) 832 • 0113	X	X	X	X	X
Herramientas Electricas del Caribe	Solidaridad	Calle 8 Nte. Manzana 192 LT 2 In!. s/n Ejido 111 Col Ejido C.P. 77712	(984) 110 • 5108	X		X	X	
Huerta Zepeda Moises	Solidaridad	Av. L. Donaldo Coloslo Mza 386 Lote 4 # 95 Col. Coloslo Pegado a la 15.	(984) 149 • 0571	X			X	
Steambath del Caribe S.A. de C.V.	Solidaridad	Av. 115 Nte. Mza # 207 LT 3 Loe. 1 Col Ejido Norte C.P. 77712	(998) 859 • 2921	X	X	X	X	X
Arguello Isau	Tulum	Calle 4 Poniente Mza. 28 Lote 1 x 4 Poniente y Oslis Col. Centro	(984) 105 • 3463	X	X	X	X	X
Herramientas Electricas del Caribe	Tulum	Av. Satellle Norte Mza 47 LT 2 Loe. 4 Col Centro	(998) 279 • 8866	X		X	X	
SAN LUIS POTOSI								
Centro de Servici Autorizado Evans San Luis	San Luis Potosi	Av. Flemlng # 1430 Col. Progreso C.P. 78370		X	X	X	X	X
Gerardo Rodriguez Rivera	San Luis Potosi	Av. Universidad # 1525 Col. San Luis C.P. 78310	(444) 818 • 2535	X	X	X	X	X
Martha Vazquez Cuevas	San Luis Potosi	Prol. Av 20 de Noliiembre #2100-2 Col. Guanos C.P. 78030	(444) 812 • 0575	X	X	X	X	X
Representaciones Y Servicios HICA	San Luis Potosi	Av. de las Torres # 316 Col. El Paseo C.P. 78310	(444) 814 • 8084	X	X	X	X	X
SINALOA								
BABATSA	Ahome	Independencia # 1338 Col. Jardines del Valle C.P. 81245	(668) 815 • 2080		X	X	X	X
Centro de Servicio Evans Suc. Culiacan	Culiacán	Camino a juntas de Humaya # 1010-A Col. Parque Industrial Canacitra IC.P. 80020	(667) 146 • 9329	X	X	X	X	X
Proveedora de Equipos, Refacciones y Ser.	Culiacán	Ignacio Ramlrez # 850-B Col Jorge Almada C.P. 80200	(667) 712 • 3951	X	X	X	X	X
Taller de Motosierra Cristina Suc. Guamuchil	Culiacán	Silverio Trueba # 97 Norte Col. Agustin Ramirez C.P. 81430	(673) 732 • 8266	X	X	X	X	X
Taller de Sel\1clo Evans	Culiacán	Juarez # 525 Ote. Col. Centro C.P. 80000	(667) 752 • 1769	X	X	X	X	X
Tlenda Evans Culiacan Zapata	Culiacán	Emliano Zapata # 2388 Col. Vallado Viejo	(667) 717 • 9926	X	X	X	X	X
Taller de Motosierra Cristina	Guasave	Jacarandas # 102 Col. del Bosque C.P. 81040	(687) 871 • 2636	X	X	X		X
Rehegar	Mazatlén	Carret. Fed. Libre Mazatlan-Cullacan # 12051 2 Col. Playa Azul Follisste C.P. 82138	(669) 176 • 9936					
Tienda Evans Mazatlán	Mazatlán	Av. de la Marina 2200 Fracc. Alameda C.P. 82120	(669 669 • 2445					
SONORA								
Tienda Evans Obregon	Cajeme	Sinaloa # 542 Col. Centro	(644) 416 • 1229	X	X	X	X	X
Tienda Evans Hermosillo	Hermosillo	Callejon Machaca # 3 Col. Vliia Hermosa C.P. 83280	(662) 110 • 0982	X	X	X	X	X
Talleres Electromecanicos Romeros	Nogales	Oakland # 77 Col. California C.P. 84092	(631) 313 • 3995	X				
TABASCO								X
Centro de Servicio Martin	Centro	Andres Sanchez Magallanes # 204-B Col. Centro C.P. 86000	(993) 355 • 1315					
Mayo Motores Refacciones y Servicios	Centro	Independencia # 111 Zona Centro C.P. 86000	(993) 312 • 4410					
Servicio Lazaro e Hijos	Centro	Cerrada Nuel.O Tabasco # 55-3 Col. Ml uel Hidal o Centro C.P. 86126	993 161 • 1055					
TAMAULIPAS				X			X	X
				X	X	X	X	X
M&E Motoequipos	Nuel.O Laredo	Lago de Xochlmllco # 5048 C.P. 88298	(867) 717 • 3985	X	X	X	X	X
allerde.Motosierras.Hemaod,ez.	otda.Marina	Can:-Estaclor.i Mar.iuel La..COma-Km.....:l.50 Esq-Amado-Ille=-Col...CS¡:¡tro C,P-8767-0-(835)-327-'--110:¿		X	X	X	X	X
TLAXCALA								
Roman Cortes Martinez	Tlaxcala	Tlahuicole # 14 Col. Totolac San Miguel. C.P. 90160	(246) 462 • 1867		X			
Riegos Y Maquinaria Agricola Pescador		Paseo Ejercito Mexicano #1426-C Col. Ejido 1° de Mayo C.P. 94297	(229) 167 • 8701		X	X	X	X
Viciar Manuel Fldres Pall	Coatzacoalcos	Ursulo Galvan # 905 Col. Palma Sola C.P. 96567	(921) 214 • 5665		X	X	X	
Servicio Robles : ;	Córdoba	Avenida 1 Entre 15 y 17 #1525 Col. Centro C.P. 94500	(271) 717 • 6032	X	X	X	X	X
Riegos Y rv,aquinarla Agricola Pescador	a Antigua	Venustiano Carranza # 13 Esq. Ferrar Guardia Cd. Cardal Zona Centro C.P. 91681	(296) 962 • 4257	X	X	X	X	X
Nereida Hernández Rodríguez	Las Choapas	20 de NolAembre # 517 Col. Barrio de las Flores C.P. 96980	(923) 237 • 1075	X	X	X	X	
José Esaul Flores Baas	Minatitlán	Nlcolas Bral.O # 52 Col. Buena Vista C.P. 96730	(922) 223 • 9888	X	X	X	X	X
DIMEEB S.A de C.V.	Orizaba	Oriente 9 # 163 Col. Centro C.P. 94320	(272) 726 • 0272	X	X		X	
Bobinados Industriales San Carlos	Poza Rica de Hidalgo	Av. Independencia # 45 Col. Plan de Ayala C.P. 92192	(782) 880 • 6599		X	X		X
Maquinaria Agrlcola del Golfo	Poza Rica de Hidalgo	Blvd. Lazare Cardenas # 703 Col. Morales C.P. 93340	(782) 822 • 0805	X	X	X	X	X
Taller de Serlliclo Sanver	Tantoyuca	Carr. Nacional Tuxpan • Tamplco Km. 64 Localidad La Merita C.P. 92116	(789) 893 • 3030	X	X	X	X	X
Martinez Iturribarria Narubl	Tierra Blanca	Aldama # 411 Col. Lomas Del Jardln C.P. 95150	(274) 743 • 6054	X	X	X	X	
Hernandez Jimenez Ruben	Tuxpan	Hereos Del 47 Centro CP.92800	(783) 835 • 3936	X		X	X	X
Mantenimiento Herfer	Veracruz	Vicente Suarez #537 Entre Tuxpan y Tamihaua Col. Chapultepec C.P. 91740	(229) 935 • 5107		X			
Servicio Tecnico Industrial	Xala a	Pl lla #180 Col. Jase Cardal C.P. 91030	228 814 • 1968	X	X	X	X	X
YUCATÁN								
Alcacer Campos Jase Arturo		37D #60 X 14 y 16 Col. Aguilas de Chuburna C.P. 97215	(999) 285 • 9809		X	X		
Burgos Cardenas Alejandro		Calle 48 #487 Entre 51 y 53 Col. Centro C.P. 97000	(999) 928 • 6233	X	X		X	X
Centro de Sel\1clo Evans Sucursal Merida		Calle 35 #217 Carr. Chlchl Suarez Col. Santa Maria C.P. 97136	(999) 212 • 0848	X	X	X	X	X
Sanchez Pech Luis Alberto		Av. Quetzalcoatl # 663 Entre 14 y 16 Col. Emilio Portes Gil C.P. 97167	Sin Numero	X	X	X	X	X
Santiago Echeverria Urcela	Mérida	Calle 55 # 423 A entre 44 y 46 Zona Centro C.P. 97000	(999) 922 • 7379	X	X	X	X	X
Vilchis Huerta Miguel	Tizimin	Calle 46 # 399 Entre 49 y 51 Col. Centro C.P. 97700	(457) 736 • 60118	X	X	X	X	X
Fabela Aguilar Victor	Valladolid	Calle 41 # 174 Entre 30 32 Col. Santa Ana	044 9851 • 076 • 625	X	X	X	X	X
ZACATECAS								
Maria Elena Carrasco Barran	Fresnillo	Blvd Jesús Valera Rico # 605 Col. Las Américas	(493) 932 • 5187	X	X	X	X	X
Blg Espinoza S.A. de e.V	Jerez	Calz. Suave Patria # 30-A Col. San Francisco	(494) 945 • 6275	X	X	X	X	X
Blg Espinoza S.A. de C.V	Zacatecas	Calle 2 # 201 Fracc. Boulevard	(492) 924 • 3565	X	X	X	X	X
Metals & Supplies de Mexlco S.A. de C.V.	Zacatecas	Blvd Adolfo opez Mateas #202-A Col. Progreso C.P. 98066	(492) 998 • 0112	X	X	X	X	

RED NACIONAL DE CE;NTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS

EVANS®

G **Bombeo y Motores Eléctricos**

Compresores de Aire

Gasolina y Equipos con Motor Gasolina
(Generadores, Motores bomba, Compresores, Revolvedoras, Vibradores de Concreto y cualquier Equipo con Motor a Gasolina)

Bosque y Jardín
(Podadoras, Desbrozadoras, Cortasetos, Sopladoras, Motosierras, Motocultivudoras, Trituradores y Mochilas Asp,ersorast

Forrajeros

Limpieza
(Hidrolavadoras y Aspiradofil!>)

RED DE SERVICIO EVANS Y REFACCIONES

evans.com.mx

Empresa	EDO. / CIUDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO	Bombeo	Compresores	Motor a Gas	Hidrovapores
AGUASCALIENTES							
Ferreteria Y Compresores	Aguascallentes	Zaragoza Sin Numero Loe. 1 Col: San Pablo C.P. 20050)	(449) 918 •8999	X	X	X	X
La Industrial Mexicana S.A. de C.V.	Aguascalientes	Av. Convención Sur # 1308 Fracc. El Caminero C.P. 20270)	(449) 971 • 7172	X	X	X	X
Verónica Ortiz Acosta	Aguas calientes	Av. Independencia # 801 Fracc. Circunvalación Nor.	(449) 993 • 0151	X	X	X	X
Yolanda Silva López	Aguas calientes	Av. Canal Interceptor # 201 Fracc. El Roble C.P. 20130	(449) 153 • 2160	X	X	X	X
Verónica Ortiz Acosta	Cal1,1llo	Blvd. Rodolfo Landeros Gallegos # 459-B	(449 920 • 8796	X	X	X	X
BAJA CALIFORNIANORTE							
Mi Boiler Suc. Ensenada	Ensenada	Calle Tercera y Gastelum Local # 3 Plaza Gastelum Col.Centro C.P. 64225	(546) 216 • 1725	X	X	X	X
Serlec Industrial	Mexicali	Km. 14.5 Carr. a San Luis L1 s/n Col. Gonzalez Ortega C.P. 21397	(586) 561 • 2939		X	X	X
Mi Boiler Matriz	Tijuana	Blvd. Cuauhtemoc Sur # 1875 Col. Las Glorias C.P. 22045	(664) 684 • 4620		X	X	X
Mi Boiler Suc. La Mesa	Tijuana	Blvd. Diaz Ordaz Planta Benton Local # 16 Fracc. La Mesa C.P. 23410	(664) 689 • 1399	X	X	X	X
BAJA CALIFORNIA SUR							
Equipos Y Remolques De La Paz	La Paz	Blvd. P. Eusebio Kino # 1825 Col. Vicente Guerrero C.P. 23020	(612) 185 • 2840			X	
Construcentro de México	Los Cabos	Av. Reforma LT. 21 Manz. 218 Col. El Arenal C.P. 23460	(624) 143 • 4984 - 89	X	X	X	X
CAMPECHE							
Guadalupe del Carmen Aka Montenegro	Campeche	Blocke 10 # 14 Col. Pablo Garcia Fovissste C.P. 24010	(981) 811 • 0418	X	X	X	X
Efrain Ruiz Villalobos	Candelaria	16 s/n entre 15 y 17 Zona Centro C.P. 24300	(982) 826 • 0601			X	X
José de los Santos Pech Ballina	Carmen	Periferico Norte # 127 Col Morelos C.P. 24186	(938) 124 • 2225			X	X
CHIAPAS							
Servicio Cruz				X	X		
	Tapachula	17 Poniente # 20-A Col. Centro C.P. 30830	(962) 626 • 2807	X			
Taller Electro-Mecanice Pequeños Motores	Tapachula	7° Av.Norte # 151 Entre 27° y 29° Oriente Col: Las Galaxias C.P. 30729	(962) 625 • 7944	X	X	X	X
Ferretería Mandlola	Tuxtla Gutlérrez	3A Av. Sur # 336 Pte. Zona Centro C.P. 29000	(961) 613 • 0422	X	X	X	X
Raquel Gomez	Tuxtla Gutlérrez	Primera Calle Oriente Norte # 705 Col Barrio de San Jacinto C.P. 29000	(961) 613 • 7897	X	X	X	X
CHIHUAHAA							
Bombas Mineras E Industriales	Chihuahua	Ignacio Comonfort # 6901 Col. Roma III C.P. 31100	(614) 421 • 2619	X	X	X	
Casa Myers	Chihuahua	Av. Juarez # 501 Col. Centro C.P. 31000	(614) 410 • 4876	X	X	X	X
TallerIndustrial	ehihuahua		614 -1s2 12s9	X	X	X	X
Sistemas de Bombeo del Norte	Piedras Negras	Colon # 401 Pta. Col. Mundo Nue\O C.P. 26010	(878) 782 • 2140	X			
Multichambas	Saltillo	Buena A-entura # 160 Col. Agua Azul C.P. 25030	(844) 203 • 7456	X	X	X	
SeMclos Industriales y Resldenclales L&V	Saltllo	Bl\d. Venustlano Carranza # 5945 L1. Franc. Valle Las Palmas C.P. 25210	(844) 179 • 9424	X			
ABBA Mantenimiento	Torreón	Bl\d. Re1.0luclón # 6210 Ole. Col. Gusta1.0 Dlaz Ordaz	(871) 732 • 1833	X	X	X	
Bombas Century	Torreón	Calzada Ramon Mendez #220 Col. Francisco Vliia C.P. 27050	(871) 193 • 2103- 04	X	X	X	X
Cia. Mercantil Ferretera	Torreon	Presidente Carranza #3961 Col. San Marcos C.P. 27040	871 718 • 0004	X	X	X	X
COLIMA							
Alfaro Villaseñor Gerardo	Colma	Gabino Barreda # 387 Col. Centro C.	(312) 312 • 0783	X	X	X	X
Bombas y Motores de Tecoman	Colima	Av. Carlos de la Madrid # 647 Zona Centro C.P. 28000	(312) 312 • 5522	X	X	X	X
Bombas y Motores de Tecoman	Tecomán	Av. Insurgentes # 745 Col. Fatlma C.P. 28130	(313) 324 • 1344	X	X	X	X
MultlseMclos M.A.I.	Tecomán	Jase Oceguera Velazquez # 526 Col. La Floresta C.P. 28140	(313) 324 • 5162	X	X	X	X
Isls Yolanda Benitez Ochoa	Vliia de Alvarez	Benito Juárez # 108-B Col. Alta"111a C.P. 28987	(312) 312 • 9022	X	X	X	X
Gontech	Azcapotzalco	Av. Azcapotzalco 369 Col. El Recreo C.P. 02070	55 5 7 • 991	X		X	X
Motores Y Suministros		Cerrada 5 de Mayo # 5 loe. A Col. Plenitud C.P. 02780	(55) 5220 • 6117	X	X	X	X
Casa Industrial y Jardín		Av. Azteca # 650 Col. Ajusco C.P. 04300	(55) 8502 • 4932 al 35	X	X	X	X
Fabrica General de Maoulnaria v Control		Avuntamlento # 133 Local B Col. Centro	155) 5521 • 6624	X	X	X	X
Centro de SeMcio Evans Sucursal Mexlco		Lucas Alaman # 117 Col. Obrera C.P. 06800	(55) 5566 • 4314	X	X	X	X
Apllcaclones Hldaullcas MBA	Gustal.O A. Madero	Mdo. Emlllano Zapata Loe. 295 Col. Tablas de San Agustln C.P. 07860	(55) 6395 • 0689	X	X	X	X
ISSISA	Gustal.O A. Madero	Calz. de Guadalupe # 525-A Col. Estrella C.P. 07810	(55) 5577 • 9331		X	X	X
Elizabeth Cedlllo Bemal	Mlguel Hidalgo	Mariano Escobado # 73 Col. Anahuac C.P. 11320	(55) 5527 • 3417	X	X		X
SeMclos Arlas	Mlguel Hidalgo	Joaquln G. Icazbalceta # 83-B Col. San Rafael C.P. 06070	(55) 5566 • 0311	X	X	X	X
Fabrica General de Maquinaria y Control	Tláhuac	Eje 10 Sur Santa Catarina Manz. 11 lote 82 Local 3. Col. Santa Catalina	(55) 5860 • 0862	X	X	X	X
Fabrica General de Maquinaria y Control	Tláhuac	Emlliano Zapata # 248 Col. Santa Catalina Yecahuitzotl	(55) 5860 • 4665	X	X	X	X
Consorcio industrial Jard	Venustlano Carranza	Durango # 164 Col. Peñon de los Baños C.P. 15520	(55) 5762 • 3806	X	X		X
Aguila Pro...eedora S.A. de C.V.		Mazurio #200-A Col. Luis Eche-.erria Alvarez C.P.34250	(618) 818 • 2655	X	X	X	X
Hidro Motors SA. de CV.		Rafael Valenzuela # 304 Col. Del Maestro C.P. 34240	(618) 818 • 5145	X	X	X	X
Malllard S.A. de C.V.		Av. Ra ón 525 Sur Col. Centro, C.P. 35000	(871) 715 • 3883	X	X	X	X
GUANAJUATO							
Bombas Motores y Compresores	Celaya	Bl\d. López Mataos # 804 Ole. Zona Centro C.P. 38050			X	X	X
JoséErnesto Montaya Cuevas	Celaya	Beatriz Siiva # 111 Col. Emeterla Valencia C.P. 38070			X		X
SeMclo y Maquinaria Sanchez	Irapuato	Bl\d. La Esperanza # 4307 Col. Flores Magan Sur C.P. 37390		X	X	X	X
Construequlpos Castor	León	Priv. Independencia #120 Col. San Miguel C.P. 37390		X	X	X	X
Da1,1d Hermoslllo Nuño	León	Bl\d. Francisco Villa # 1716 Col. Jardines de Oriente C.P. 37257		X	X	X	X
Imelda Rodríguez Nava	León	Blvd. Torres Landa # 3806 Ote. Col. Santa Ma. del Granero C.P. 37520	(477) 637 • 6127				X
GUERRERO							
Marcial Ciprian	Acapulco de Juárez	Xochilt # 110 Col. Centro C.P. 39559	(744) 482 • 6781	X	X	X	X
HIDALGO							
SeMcio Arteaga	Ixmiquilpan	Carr. Mex - Laredo Km 162 Col. Panales CP.42300	(772) 120 • 9951	X	X	X	X
Maquinaria de Tula	Tula de Allende	Carr. Jorobas Tula Km. 4 Col. Elllano C.P. 42820	(773) 724 • 5343			X	X
Motobombas y Mangueras	Tulancingo de Bravo	Violeta # 105 Col. Caltengo C.P. 43626	(775) 754 • 3012	X	X	X	X
AGRYJART	Tulancingo de Bravo	Carr. Federal Méx. -Tuxpan Km.142 S/N Col. Vicente Guerrero C.P. 43640	(775) 138 • 2695	X		X	
Seré-Bombas de Hidalgo	Tulancingo de Bravo	Av. 21 De Marzo Norte #1304-C Col. Insurgenles CP.43630	(775) 753 • 8144		X		
JALISCO							
Complejo Industrial Grupo Evans® Planta Salto	El Salto	Camino a Candor # 397 Col. El Castillo C.P. 45680	(33) 3208 • 7400			X	
Motores Electrices y Refacciones Rl...el	Guadalajara	Libertad # 1194 Zona Centro C.P. 44100	(33) 3613 • 0976		X	X	
Ferreabastecedora Industrial	Guadalajara	5 de Febrero # 57 Col. Analco C.P. 44450	(33) 3650 • 3633	X	X	X	X
Grupo Evans Matriz S.A. de C.V.	Guadalajara	Av. Gobernador Curial # 1777 Col. Ferrocarril C.P. 44440	(33) 3668 • 2572	X	X	X	X
Laura Zamarron Murilio	Guadalajara	Gante # 590 Zona Centro C.P. 44460	(33) 3619 • 0665		X		
Taller y Refacciones Solorzano S.A. de C.V.	Guadalajara	Gante # 128 Zona Centro C.P. 44430	(33) 3619 • 8341	X	X	X	X
Tienda Evans Ocotlan	Ocotlán	Francisco Zarco # 206-D Col. Centro C.P.47800	(33) 3720 • 8155	X	X	X	X
Ruelas Ruelas Gregaria	Puerto Vallarta	Carretera a Tapie #4760-A Col: Guadalupe Victoria C.P. 48317	(322) 221 • 2100	X	X	X	X
Ferr. Hnos Garcla Rl\era	Tequila	Niños Heroes # 97 Col. Centro C.P. 46400	(374) 742 • 0776				X
Ma. Guadalupe Soltero Reynoso	Tlaquepaque	Av. Agrícola # 2576 Col. 2576 C.P. Parque Santa Maria C.P. 45038	(33) 3188 • 2663	X	X	X	X
GG Ingenleria y Proyectos S.A de C.V.	Zapopan	Municipal #922-1 Col. Jardines de Tabachines	(33) 3044 • 0353	X	X	X	X
J. de J. Michel Guerrero	Zapotlán del Rey	1 de Mayo # 501 Zona Centro C.P. 49000	(341) 413 • 1946	X	X	X	X
Maria Inas Meza Escotto	Za otlán el Grande	Madero y Carranza # 519-A Zona Centro C.P. 49000	341 413 • 0524				
MEXICO							
SeMclolnstalaciones y Equipos	Alizapan de Zaragoza	Tamuln # 16 Col. Calacoaya C.P. 52990	(55) 5361 • 0209		X	X	
Compresores y Equipos	Chimelhuacán	Cajetlto Mzgl Lt 14 sin Col. Tepalcates C.P. 56330	(55) 2635 • 7304	X			X
Distribuidora de Refacciones	Ecatepec de Morelos	Circuito >G:lchlcalco Lt. 45 Mz 16 Col. Sagitario C.P. 55239	(55) 5778 • 4283	X			X
Hldrocentro	Ecatepec de Morelos	Av. Central # 21 Loe. A Col. Cd. Azteca C.P. 55120	(55) 1086 • 6601	X			X
S(lf'li o Express	EcateRec cl Morelos	Rinconada de Aragon s/n Col: C.P.55140	(55) 6590 • 0062	X			X
Arias Archundia Pedro	Lerrna	Av. Hidalgo # 44 Ote. Zona Ceñtro C.P. 52000	(728) 282 • 1109	X			X
Manito. Industrial Especializado	Naucalpan de Juárez	Sigma Norte. # 17 Col. San Rafael Chamapa C.P. 53660	(55) 5307 • 0435	X	X	X	X
Maquinaria Y Herramientas de Texcoco	Texcoco	Carr. Mexico Lecheria Km. 21.5 sin Col. Ejidos de Santa Ursula C.P.56160	(59) 5111 • 0786	X	X		X
AC/DC	Tlalnepantla de Baz	Mexlcalco # 35 Lt. 8 Col. Exe]ldos de Santa Cedlla	(55) 5310 • 6422				X
Tecno Representaciones LH S.A.	Tlalnepantla de Baz	5 De Mayo # 3 Col. San Lucas Tepetlacalco C.P. 54055	(55) 5362 • 0474				X
Podadoras Para Pasto Cesped	Toluca	Gomez Farfas # 1003 Ole. Col. San Sebastian C.P. 50090	(722) 134 • 9760	X	X	X	X
Sercon	Toluca	Bl\d. Miguel Aleman # 214 Col. San Nicolas Tolentlno C.P. 11320	(722) 134 • 9159	X		X	X
Servicios Arias	Toluca	Av. Hidal o # 44 Ole. Zona Centro C.P. 52000	782 282 • 1109	X	X	X	X
MICHOACAN							
Bombas y Maq. de Lerrna	La Piedad	Blud. Lazaro Cardenas # 545-A Zona Centro C.P. 59300	(352) 522 • 4797	X		X	X
Gerardo Mora Torres	Morelia	Heroes de Nocupetaro # 521 Zona Centro C.P. 58000	(443) 313 • 7065			X	X
Perfiles Y Herramientas de Morelia	Morelia	Gertudris Boca Negra # 898 Col. Ventura Puente	(433) 312 • 0845	X	X		X
Francisco del Rio Ruiz	Zamora	Av. 5 de Mayo # 566 Fracc. Jar de Catedral C.P. 59670	(351) 512 • 3460	X	X	X	X
Hysforza	Zamora	Juarez Oriente #150-A cot. El Calvario C.P. 59600	(351) 517 • 8420	X	X	X	X
MORELOS							
Bombas y Motores de Cuernavaca	Cuernavaca	Arista # 42 Col. Centro C.P. 62000	(777) 318 • 5580	X	X	X	X
IMALIMSA Parque y Jardín	Cuernavaca	Av. Emlllano Zapata # 319 Col. Ilaltenango C.P. 62170	(777) 313 • 7132	X	X		X
Marser Deplllado S de R.L. de C.	Cuernavaca	Av. Emiliano Zapata # 697 Col. Ilatenango C.P. 62130	(777) 313 • 7469	X	X	X	X
Tienda Evans Cuernavaca	Cuernavaca	Av. Domingo Diez # 1613 Col. Mara1,1llas C. P. 62230	(777) 102 • 2153	X	X	X	X
Fabrica de Ma ,inaria Ilhuac	Tlaquiltenango	Av. Morelos # 60 Col. Vista Alegre C.P. 62980	(734) 342 • 1350	X	X	X	X
NAYARIT							
Centro Autorizado Evans Tepic	Tepic	Carrillo Puerto # 400 Col. Morelos C.P. 63160	(311) 269 • 9238	X	X	X	X
Comercializadora de Motos	Tepic	Av. Insurgentes # 362 Col: Estadios C.P. 63109	(311) 216 • 4000	X	X	X	X
Ferreinst. Ramirez S.A. de C.V.	Tepic	Flores Magon # 32 Nte. Col: La Huerta C.P. 63070	(311) 212 • 8856		X		X
NUEVO LEON							
Centro de Servicio Evans Sucursal MTY	SeMcios JOBAM	Monterrey Monterrey Monterrey Monterrey	Prolongación Francisco I. Madero # 4267	C.P. 64410 Ruiz Cortinas # 1829 Col. Estrella C.P. 64400 Magnolia # 1854-A Col. Reforma C.P. 64550 Anastasia Bustamante # 820 Col. Bella Vista			
Luma Comerclalizadora de Motoequlpos							
Magnolia Inyeccion Y SeMclo							

corona.co n /coronamejoratuvi da

Garantía PEGACOR®

N• 000000

NOMIRE

CÉDULA

Usted •aba de 1d11uirir un producto Coron1, diseñ•do y f•bricado con 1ltos estándares de calidad, razón por la cual Corona otorga la presente garantía.

COBERTURA DE ESTA GARANTÍA

1. La Garantía cubre los pegantes identificados como PEGACOR® Corona de primera calidad conforme a los términos *y* condiciones establecidos en el empaq ue del producto *y* a continuación:

• PEGACOR® I NTERIORES:
REF:901001001, 901041001, 901021501, 901061501
• PEGACOR® MAX:
Ref:901011501,901071501,901031001L901051001
• PEGACOR® CONSTRUCTOR CERAMICO:
Ref: 901161501, 901181001
• PEGACOR® TABLÓN Y GRES: Ref: 901151501
• PEGACOR® CAPA GR U ESA: Ref:901091501
• PEGACOR® BLOQUE DE VIDRIO: Ref: 901201001
• PEGACOR® FLEX: Ref: 901191501,901221001
• PEGACOR® RÁPI DO: Ref: 901271001
• PEGACOR® CONSTRUCTOR PORCELANATO:
Ref: 901171501,901141001

Corona pagará el reemplazo de sus prorios productos y la sustitucion de los materiales acabados, si e revestimiento no es Corona se repondra por uno similar de esta marca, así como la mano de obra para reem plazar la instalación y alojamiento de ser necesario, durante el término estipulado en la presente garantía. No obstante lo anterior, Corona no pagará más que el precio de compra original de la parte reemplazada, calculada por metro cuadrado. Corona no pagará el reemplazo de ninguna parte de la instalación que no se demuestre que presente defectos.
El único y exclusivo recurso para la cobertura de la garantía de PEGACOR® Corona es solamente el reem plazo efe la parte específica de la instalación que se demuestre que presente defectos**.

2, Lo G,. „ .:„oubn, loo pegante, ceoim;a,, ;d,ntfudoo

como PEGACOR® Corona de primera calidad conforme a los términos y condiciones establecidos en el empaque del producto *y* a continuación:

•PEGACOR® CERÁMl(;O: Ref: 9013911501,901401001
•PEGACOR® PORCELANICO: Ref:901411501,901421001

Corona pagará el reemplazo de sus propios productos *y* la sustitucion de los materiales de acabado, durante el término estipulado en la presente garantía. No obstante lo anterior, Corona no pagará más que el precio de compra original de la parte reempTazada, calculada por metro cuadrado. Corona no pagará el reemplazo de ninguna parte de la instalación que no se demuestre que presente defectos.
El único *y* exclusivo recurso para la cobertura de la garantía de PEGACOR® Corona es solamente el reem plazo efe la parte específica de la instalación que se demuestre que presente

CUBRIMIENTO GARANTÍA	10 AÑOS	5 AÑOS
Pegante	✓	✓
Revestimiento*	✓	✓
Boquilla	✓	✗
Mano de obra	✓	✗
Otros gastos**	✓	✗

Esta garantía cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad, seguridad, buen estado *y* funcionamiento del producto, conforme a lo establecido en el presente documento, en la Ley 1480 de 2011 *y* las normas que la modifiquen o adicionen. Por favor tenga en cuenta que Corona hará efectiva la garantía siempre y cuando se hayan atendido en su totaliaad las instrucciones de instalación, uso *y* mantenimiento que se encuentran en nuestra ficha técnica y hoja de seguridad publicadas en nuestra página web: **lltp://www.conina. co/tu•solucion/proJuctoJmaterialnde•construu ▾ion/1i1tema-cle-imtolocionlpegante..**

En caso de que el único y exclusivo recurso que se describe arriba no cumpla con su propósito esencial de cubrir la garantía, la responsa bilidad de Corona se limita al valor monetario, por metro cuadrado del precio de compra original de la parte reemplazada.
****Not•:** Las eflorescencias son una situación normal de los morteros basados en cementos hidráulicos y no constituyen un defecto.

.ASPECTOS DE CALIDAD DEL PRODUCTO

El producto que está adquiriendo es susceptible de agrietarse por movimientos estructurales, por una deflexión excesiva u otro daño

defectos••.

en el sustrato o en el revestimiento en el tiempo. Como consecuencia, los problemas de agrietamiento causados por movimientos estructurales, por una deflexión excesiva u otro daño en el sustrato o en el revestimiento posterior a la instalación del producto no se consideran problemas de calidad e idoneidad y no están amparados por la garantía .Corona otorga y hará efectiva la garantía del producto de acuerdo a lo determinado más adelante en este documento.

Los valores de desem peño del producto mencionados en la ficha técnica, corresponden a valores de laboratorio con procedimientos basados en la Norma NTC 6050 y pueden ser aiferentes a los encontrados en obra.

DURACIÓN DEU.GARANTÍA

1. Conforme a las condiciones y limitaciones indicadas en el

p,e,ente doc,mento e,t, t'''''''' ,;ene '''' térm;no



de duración de diez (10) anos contados a partir del momento en que se aplique el prod ucto, siempre y cuado.no haya pasad? la fecha de vencimiento. Para las s1gu1entes referencias:

- PEGACOR® 11',!TERIORES: Ref: 901001001,901041001,901021501,901061501
- PEGACOR® MAX: Ref: 901011501, 901071501, 90103100J,901051001
- PEGACOR® CONSTR UCTOR CERAMICO: Ref: 901161501,9011?1001
- PEGACOR® TABLON Y GRES:Ref: 901151501
- PEGACOR® CAPA GRUESA: Ref: 901091501
- PEGACOR® BLOQU E DE VI DRIO: Ref: 901201001
- PEGACOR® FLEX: Ref: 901191501,901221001
- PEGACOR® RAPI DO: Ref: 901271001
- PEGACOR® CONSTRUCTOR PORCELANATO: Ref: 901171501,901141001

2. Conforme a las condiciones y limitaciones indicadas en el presente documento esta garantía tiene un término de duración de cinco (5) años contados a partir del momento en que se aplique el producto, siempre y cuando no haya pasado la fecha de vencimiento. Para las siguientes referencias:

- PEGACOR® CERÁMl(;O: Ref: 9013911501,901401001
- PEGACOR® PORCELAN ICO: Ref: 901411501,901421001

CONDICIONES PARA HACER EFECTIVA LA GARANTÍA

Verificar al momento de la compra que el prod ucto le fue entregado en buen estado y en esta medida, <]Ue se encuentra libre de roturas, deterioro sin humedad u otros danos similares. Una vez se retire el prod ucto del punto de venta o aceptada la entrega del mismo en el lugar acordado, seentenderá recibido a satisfacción enrelación con Íos aspectos mencionados previamente. Antes de aplicar el producto verifique que no haya vencido.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

Los siguientes eventos no están cubiertos por esta garantía y por lo tanto, los gastos y costos derivados de los mismos no serán asumidos por Corona, aunque sucedan durante el período de garantía:

1. Problemas, defectos y daños derivados de la no atención de las instrucciones de instalación y uso las cuales se encuentran en el empaque del producto y mas adelante en este documento. Esto induye, pero no se limita a:

- Problemas o mala instalación del prod ucto por cualquier persona jurídica o natural ajena a Corona.

1,. Mezcla del producto con cualquier elemento diferente al agua.

c. Daños derivados de la omisión o incorrecta realización de juntas de movimiento.

d. Omisión o uso incorrecto de llana dentada.

e. Omisión o incorrecta limpieza del soporte o revestimiento a instalar que limitan la adherencia del prod ucto.

f. Garantizar un área de contacto mínima entre el producto y el evestiiento de 85% en interiores y 95% en exteriores y/o 1nmers1on.

I• Omisión o incorrecto uso de la técnica de doble encolado en revestimientos de tamaño 30x30cm o superiores.

h. instalación del producto por fuera del tiempo abierto indicado e la ficha técnica.

i. El único pegante que se debe utilizar sobre membranas impermea bilizantes acrílicas marca PARAGUAS®, fachadas e inmersion es el PEGACOR® FLEX.

SANITARIOS & LAVAMANOS MARCA CORONA

GARANTÍA INTEGRAL DE POR VIDA CORONA

Felicitaciones! Acabas de adquirir un Producto CORONA®, diseñado y fabricado con tecnología de avanzada bajo las más estrictas normas y especificaciones de calidad, que garantizarán un adecuado funcionamiento del mismo. A través de esta garantía integral, nuestra Compañía te agradece haber elegido uno de nuestros Productos y reconoce tu confianza ofreciéndote un servicio técnico especializado, y una completa red de almacenes autorizados en todo el país.

1. PRODUCTOS AMPARADOS POR LA GARANTÍA INTEGRAL CORONA®

Esta garantía cubre cualquier defecto relacionado con la calidad intrínseca e idoneidad del producto, es decir por la calidad ofrecida y por su capacidad de funcionamiento y los acabados de los componentes cerámicos.

Los productos y accesorios o complementarios, tales como asientos sanitarios, griferías y/o herrajes de tanque y griferías incluidas en combos, les aplicará la garantía que ofrezca el fabricante de los mismos.

Los productos cobijados por esta garantía son aquellos de primera calidad grado A.

2. COBERTURA

CORONA asegura que el Producto objeto de la garantía está libres de defectos de fabricación y su desempeño cumple o supera las respectivas normas de calidad Colombianas e Internacionales.

En caso de presentarse un defecto de fabricación o mal desempeño del Producto amparado por la presente garantía y de cumplirse todas las condiciones previstas, CORONA® reparará o reemplazará a su discreción y criterio técnico, el respectivo Producto y/o pieza objeto de la reclamación una vez esta le sea notificada, con productos y/o piezas iguales o similares, de acuerdo a la disponibilidad en su inventario.

Los costos de reinstalación y transporte del Producto y/o de las piezas objeto de la reclamación serán asumidos por CORONA®.

3. CONDICIONES PARA HACER EFECTIVA LA GARANTÍA:

- El Producto se debe haber instalado conforme a las instrucciones indicadas por CORONA®.
- El mantenimiento y limpieza del Producto debe haberse hecho evitando elementos abrasivos o químicos fuertes (ácidos o bases).
- La reclamación de la garantía debe hacerse dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes al hecho que genera la reclamación.

4. EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA:

4.1. CORONA® no asumirá daños indirectos, incidentales o que sean consecuencia de algún imperfecto que se genere como consecuencia de:

- Culpa exclusiva del cliente y/o de terceros.
- Hechos ocasionados por caso fortuito o fuerza mayor, es decir cualquier hecho u concurrencia imprevisible no imputable a CORONA® y que no sea consecuencia de culpa suya ni concurra con ella, y que coloque a CORONA® en la imposibilidad absoluta de cumplir la garantía.

4.2. CORONA® no será responsable ni tendrá obligaciones en cuanto a fallos por daños en los herrajes del tanque u otros componentes del Producto causados ya sea por el uso de cloramidas, sedimentos u otros minerales no retirados en el tratamiento de los abastecimientos de agua pública o por limpiadores de taza tipo tanque que contengan hipoclorito cálcico (cloro) y/u otros productos químicos.

4.3. CORONA® no será responsable por los daños que ocurran al Producto durante su transporte o instalación y que no hayan estado a cargo de CORONA®.

4.4. Las variaciones en tonos y dimensiones son normales en el proceso cerámico, tal como lo estipulan las normas internacionales y por consiguiente no son causales de reclamación y no serán cubiertos por esta garantía.

COMO HACER EFECTIVA LA GARANTÍA

Puedes contactar el servicio técnico a través línea de Servicio al Cliente a nivel nacional 018000 512030 y en Bogotá 4048884.

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

Para la limpieza y mantenimiento de todas las piezas de Porcelana Sanitaria, recomendamos:

Para partes exteriores, incluyendo asiento sanitario:

- Agua
- Jabón Suave, preferiblemente líquido
- Paño ó limpión húmedo
- Asearlas como mínimo día de por medio

Para parte internas (Pozo de la taza):

- Jabón desinfectante
- Cepillo con cerdas plásticas
- Esponjillas suaves
- Asearlas como mínimo día de por medio

Evite utilizar durante el aseo de las piezas:

- Jabones granulados
- Productos químicos abrasivos, líquidos cosméticos, etc.
- Esponjillas abrasivas fuertes.
- Paños secos que pueden rayar el asiento.
- En caso de asear el tanque en su interior, evitar el uso de líquidos ó agentes químicos que ataquen la grifería de tanque.

ÍCERTECnlCR

Certificado No. 1036 v0

CERTIFICADO DE CONFORMIDA D DE PRODUCTO

ESQUEMA S

CERTECNICA S.A.S. Certifica que el producto:

TABLEROS ELÉCTRICOS DE BAJA TENSIÓN, TRANSFERENCIAS MANUALES Y AUTOMÁTICAS

Referencias: Anexo 1Referencias Certificadas

Fabricado por:

ENERGIA & TELECOMUNICACIONES DE COLOMBIA SAS

NIT: 900.516.083-1

Calle 17 No 7-88 de Duitama en Boyacá. (Colombia)

Evaluado conforme a los requisitos de:

Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE resolución 9 0708 de agosto 30 de 2013, articulo 20 numerales 20.23.1 tableros de baja tensión, 20.23.1.1 Condiciones de la envolvente o encerramiento (también llamado gabinete o armario), 20.23.3 certificación de tableros y celdas y 20.24 transferencias automáticas

Nota:

1. El presente certificado cubre únicamente las referencias o unidades descritas en el anexo.
2. La vigencia y validez del presente certificado está sujeto a cumplimiento de los requisitos estipulado en el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
3. CERTECNICA S.A.S. realiza seguimiento para verificar la conformidad del producto de acuerdo a los estipulado el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
4. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la página www.certecnica.com o a través de la consulta pública en SICERCO (SOLO PARA REGLAMENTOS TÉCNICOS)
5. Corriente de cortocircuito mayor a 10 kA solo aplica para encerramientos y aisladores marca RITTAL

Fecha de aprobación: 24 de octubre de 2019
Fecha del primer seguimiento: Antes del 23 de octubre de 2020
Fecha del segundo seguimiento: Antes del 23 de octubre de 2021
Fecha de vencimiento: 23 de octubre de 2022

DOCUMENTO NO VALIDO SIN SELLO DE RELIEVE
CENTRO SACUDETE

Autorizado por

CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO
Gerente, CERTECNICA S.A.S.
Calle 114 No.47A -09, Bogotá D.C., Colombia
Tel: (57) 2157053

ISO/IEC 17065:2012

12 CPR:

CERTIFICADO No 1036

Veral6n: 0

ANEXO 1 REFERENCIAS CERTIFICADAS

	NOMBRE	DESCRIPCION	IK	RANGO	ICC	TENSION (VAC)	CORRIENTE (A)	REFERENCIA	EQUIVALENCIA EN REFERENCIA
	CAJAS DE PASO, COFRES PARA INSTRUMENTOS.	LAMINA COLD ROLL, CALIBRES 14, 16, 16.20 con PINTURA ELECTROSTATICA.	10	2X-65				ETCO.CP-X X X	XXX = BASE X ALTURA X PROFUNDIDAD
2	CUADROS PARA ARMARIOS DE MEDIDORES DE ENERGIA TABLERO DE		10	2X-65	10.25	HASTA 1000	200-1000	ETCO-AM-XXX	XXX., CORRIENTE
3	DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA ELECTRICA TABLERO DE		10	2X	10-65	HASTA 1000	hasta 1600	ETCQ.TDA - XXX	NOMINAL XXX= CORRIENTE
	DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA ELECTRICA TABLERO DE POTENCIA APLICACIONES		10	2X-65	10	HASTA 100	1600	ETCQ.TOP-XXX	NOMINAL XXX., CORRIENTE
5	ESPECIALES. CENTRO CONTROL DE MOTORES .CCM TABLERO DE POTENCIA, APLICA		10	2X-65	10-65	HA	1600	ETCQ-Ci!j X	NOMINAL XXX= CORRIENTE
6	COMPENSACIÓN DE ENERGIA REACTIVA TABLERO DE POTENCIA, APLICACIONES ESPECIALES.			2X-65	1!,iO.		1600	ETCOfP-XXX	XXX•POTENC REACTIVA
7	VARIADOR DE VELOCIDAD, ARRANCADOR SUAVE,		10	2X-65	io.65	HASTA 1000	1600	ETCO-AV-XXX	XXX=CORRIENTE NOMINAL
8	TABLERO DE CONTROL		10	2X-65	10-25	HASTA 1000	200	ETCO-TAC-100	
9	TRANSFERENCIA MANUAL TABLEROS AUTOMATICA.		10	2X-65	10-65	HASTA 1000	1600	ETCO-TI• XXX	XXX=CORRIENTE NOMINAL

Scanned with CamScanner



ETCO-AV-2223

Scanned with CamScanner

CERTIFICADOS DE CALIDAD

GRIFERÍA LAVAMANOS

Grifería de Lavamanos push con pico de empotrar Ref. 701330001

Las griferías de lavamanos Corona son el aliado perfecto para las ne de las instituciones de alto tráfico, están diseñadas para un óptimo funcionamiento y durabilidad debido a sus características antivandáli

- Griferías de Lavamanos antivandálica con regadera de pico empotr
- Consumo de agua desde 0.41 L hasta 1.9 L de acuerdo al cartucho.
- Cierre automático temporizado entre 5 a 9 segundos.



RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
· Recubrimientos no tóxicos.
· Productos para uso institucional de alto tráfico.

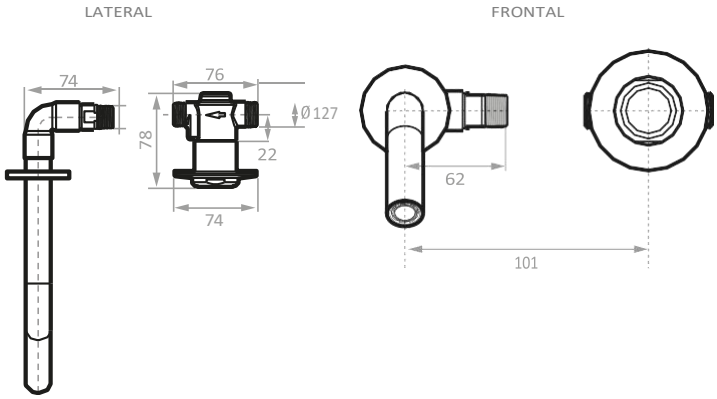
PRESIÓN DE SERVICIO

· Presión mínima recomendada: 20 psi.
· Presión máxima recomendada: 80 psi.
· Flujo máximo por norma: 9,68 L/min - 0,49 L/Descarga.
· Flujo real (L/min): 6,5 - 9,68 L/min - 0,33 - 0,49 L/Descarga.
· Ciclo de Vida y Desempeño de la descarga: 150,000 ciclos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

· Material:
Cuerpo: Latón acabado natural.
Boton: Latón con recubrimiento de cromo.
Escudo y Portaescudo: Latón con recubrimiento de cromo.
· Peso neto aproximado: 840gr. / 1,85Lb.
· Peso bruto aproximado: 940gr. / 2,07Lb.
· Diametro de Tubería para la instalación: 1/2" NPT.

PLANOS TÉCNICOS



Unidades: mm.
Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Disponible en acabado:
Cromado

SERVICIO TÉCNICO
CORONA Y GRIVAL COMPATIBLES
AHORRO DE AGUA
3 AÑOS DE GARANTÍA DE PRODUCTO
2 AÑOS DE GARANTÍA DEL ACABADO

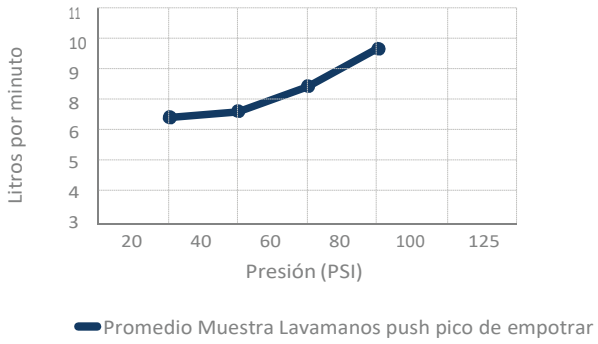
AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS
ESTE PRODUCTO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD NTC 1644
LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 512030**

corona

GRIFERÍA LAVAMANOS

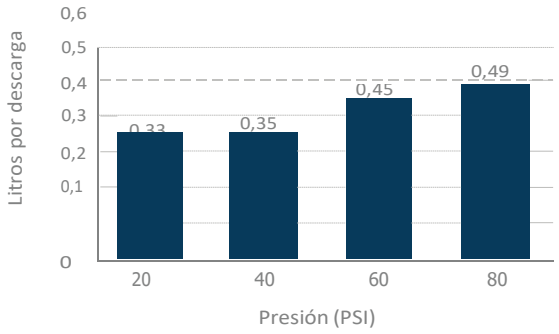
Grifería de Lavamanos push con pico de empotrar

DIAGRAMA DE CAUDAL



Los valores dados en esta gráfica son promedios tomados en fabrica. Los caudales pueden variar según las condiciones de instalación, calidad de agua o variación de presiones de la red hidráulica.

Grafica de consumo lavamanos sensor (ciclo de 10 segundos)



REQUISITO DE NORMA:	Presión (psi)	Caudal (L/min.)	Máx/Mín
NTC1644	20-80	6,35-9,68	Máx/Mín

PRESIÓN (psi)	PROM. MUESTRA (Regadera)
20	6,35
40	6,72
60	8,30
80	9,68

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. www.corona.com.co/web/Files/Uploads/Corona/Home/Informe-Sostenibilidad-2012/
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

CURVA DE CAUDAL

Los valores indicados en gráfica corresponden a caudales promedios calculados en la posición 2 del cartucho (Ver hoja de instruccion), estas tomadas como referencias máximas y mínimas.
Los caudales pueden variar, según las condiciones de instalación, calidad de agua o variación de presiones de la red hidráulica..

REPUESTOS

- Ref.: 021121111 Cartucho Push.
- Ref.: 021081111 Empaques O-ring. (cuerpo base,regulador) cartucho push.
- Ref.: 021341111 Escudo.
- Ref: 021371111 Portaescudo.
- Ref: 021391111 Empaque O-ring escudo.

MESA MAX

Grifería lavamanos de mesa push

Ref. MX1020001



· Accionamiento mediante botón amplio de tipo push suave de cierre automático que facilita el uso.
· Consumo de agua de 0.13l, por ciclo.
· Aireador oculto antivandálico e intercambiable con herramienta especial que facilita el mantenimiento.

INFORMACIÓN TÉCNICA / CARACTERÍSTICAS

· Material: Latón.
· Unida de selle: Tipo Push.
· Contenido de Plomo: Máximo 2,5%.
· Longitud de espigo (rosca del cuerpo): 47,6 mm.
· Diámetro de conexión a acometida (manguera): 1/2 pulg. NPSM.

RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
· Resistente al efecto de jabones y limpiadores de tocador.
· Recubrimientos no tóxico.
· Condición de servicio recomendada, uso doméstico.

PRESIÓN DE SERVICIO

· Presión de trabajo máxima recomendada: 5,5 bar (80 psi).
· Presión mínima recomendada: 1 bar (14,5 psi).
· Presión al estallido: Soporta una presión estática de 500 por un (1) min.

TEMPERATURA DE USO

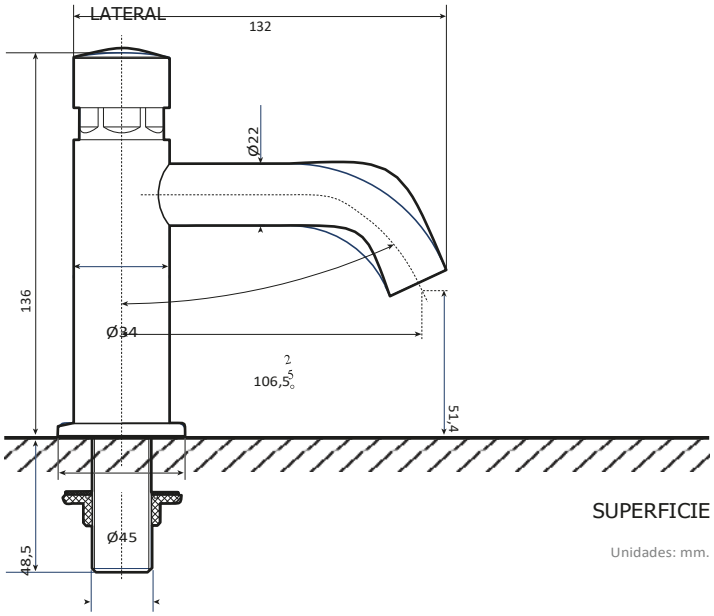
Exclusivo para agua fría.

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

· Fuerza axial a la manija: No se desarma con una fuerza mínima de 45 Nm.
· Tipo de rosca de acometida: 1/2 pulg.NPSM.
· Capacidad de flujo ó caudal: 195 mililitros por ciclo promedio real (60 psi).
· Vida útil del cartucho o unidad de cierre: 150.000 por Norma.
· Tiempo de selle por ciclo: 8 ± 1 seg.

SERVICIO TÉCNICO · CORONA Y GRIVAL COMPATIBLES · AHORRO DE AGUA · 3 AÑOS DE GARANTÍA · REPUESTOS ORIGINALES · 80 % AHORRO DE AGUA · ICONTEC NTC No. 1644

PLANO TÉCNICO



Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Disponible en acabado:

Cromado

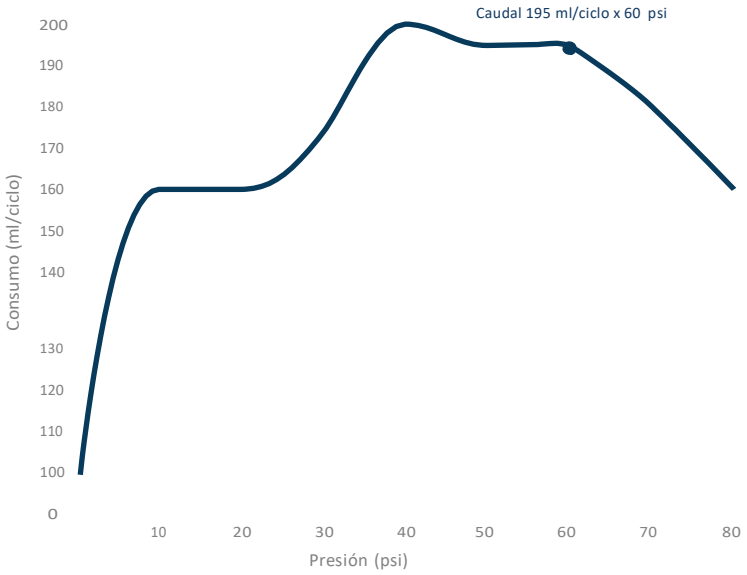
Repuestos:

· Unidad tipo Push
· Aireador

MESA MAX

Grifería lavamanos de mesa push

DIAGRAMA DE CAUDAL



CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. www.corona.com.co/web/Files/Uploads/Corona/Home/Informe-Sostenibilidad-2012/
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

PRODUCTO **CORONA | INSTITUCIONAL**

ADRIÁTICA

Taza Institucional alongada - Entrada Posterior

La Taza Adriática garantiza una descarga eficiente en cada uso, con ahorro de agua y alta capacidad de evacuación, lo que la hace ideal para espacios comerciales, turísticos, educativos y de salud.

- Consumo de agua de **3.5 /4.8 Litros por descarga (0.92/1.28 galones por descarga).**
- Capacidad de evacuación de sólidos entre **800** y **1000 gramos.**
- Aplica para proyectos tipo **LEED.**
- Taza alongada a piso de altura que cumple con **requerimientos ADA** (apto para personas con movilidad reducida).
- Sifón esmaltado que evita la devolución de malos olores y posibles taponamientos.
- Disponible con diferentes tipos de grifería de garantizan el ultra ahorro de agua.



REFERENCIA:

013191001

COLOR:

___ 100 Blanco

PRODUCTO EMPACADO

Dimensiones de empacado **(Largo x Ancho x Alto)**	650 x 406 x 452 mm aprox. 25-9/16 x 16-3/8 x 17-13/16 plg aprox.
Peso bruto	23.2 kg / 51.1 lb aprox.
Volumen	0.12 m• / 4.21 ft'

INFORMACIÓN TÉCNICA

Uso	Institucional
Material	Porcelana Vítrea
Acabado	Brillante
Dimensiones generales **(Largo x Ancho x Alto)**	640 x 390 x 430 mm aprox. 25-3/16 x 15-1/8 x 16-7/8 plg aprox.
Consumo de agua gpf	3.5 Lpf / 0.92 gpf - 4.8 Lpf / 1.28
Presión de agua	20 - 80 PSI / 1.38 - 5.52 Bar
Capacidad de descarga	800 gr (4.8 Lpf / 1.28 gpf) 1000 gr (3.5 Lpf / 0.92 gpf)
Sistema de descarga	Fluxómetro o válvula
Espejo de agua	257 x 306 mm / 10-1/8 x 12-1/16 plg
Altura de sello	65 mm / 2-9/16 plg
Diámetro del sifón	50.8 mm / 2 plg
Tipo de sifón	Expuesto
Medida de instalación	254 mm / 10 plg
Peso Neto	21.7 kg / 47.8 lb aprox.
Tipo de accionamiento	Sensor / Palanca / Botón
Tipo de asiento	De aro abierto
Racor de Entrada	1-1/2 plg x 1-1/2 plg
Racor de Salida	

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética al producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades, es vital que la limpieza profunda del producto se haga **únicamente** con agua y jabón suave y que el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio. Dicha limpieza se recomienda **2 veces a la semana,** y en zonas costeras **a diario** por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

ADA

GARANTÍA COMPLETA PARA SIEMPRE

GARANTÍA DE SAÑOS

Este producto aplica para obtener certificaciones / puntajes en: LEED, CASA COLOMBIA y EDGE.

ADRIÁTICA

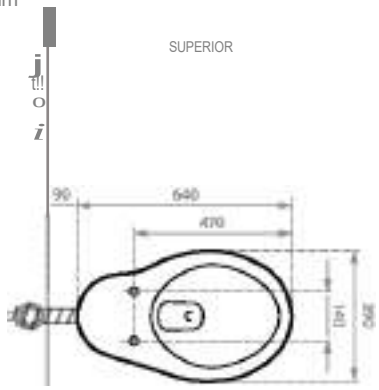
Taza Institucional alongada - Entrada Posterior

PLANOS TÉCN 1cos•

•Estas dimensiones son nominales y están sujetas •cambios sin previo aviso.

Unidades: mm

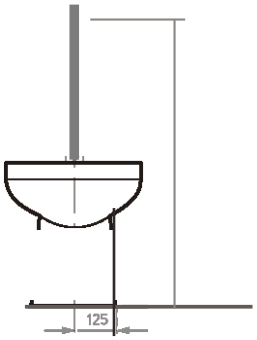
SUPERIOR



LATERAL



FRONTAL



PISO TERMINADO

IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El 95X de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraídos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundínamarca.

Pasta cer6mlca: 95% peso aproximado producto		
Arcillas Arcabuco (Boyacá}	89,5%	Extraído
Arcillas CAmalfi -Antioquia}		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia}		Extraído
Feldespato Clbagué - Tolima}		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid}		Fabricado
Arcillas Finas (Inglaterra} J		Extraído J
Caolín (EUA, Portugal, Inglaterra}	4%	Extraído
Esmalte Vidriado: 6.5'.X. peso aproximado producto		
Esmalte (Sabaneta -Ant.)	6.5%	Fabricado

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

Planta Girardota — anta Madrid

MATERIAL DE EMPAQUE

IJ SC MIXT'O EmlNIIIJII.....,..d. FSC- C011820

Reciclado: JO%

LÍNEAS BASE DE CONSUMO DEAGUA

Referencia	Consumo de agua		Línea Base EDGE		Linea Base LEED V.4		Reducción vs. Línea Base EDGE"	Reducción vs. Línea Base LEED V.4..
Adriática	3.5 Lpf	0.92gpf	6.0Lpf	1.6 gpf			41.6'>:.	41.6'>:.
Entrada Posterior	4.8 Lpf	1.28 gpf			6.0Lpf	1.6gpf	20'X.	20'X.

•En algunos casos los valores de la linea base del software EDGE se encuentran por encima de los valores máximos permitidos por la normativa colombiana, lo cual implica que podría alcanzarse el 20% mínimo para lograr la certificación.

•• Un proyecto gana puntos LEED V.4 a partir de un ahorro del 25'.X. de agua, el prerrequisito es 20'.X..

O "Los productos sanitarios están elaborados con materiales *y* componentes que no son considerados como peligrosos. La chlnm Yltrlftcada (Ceri111lca Vltl'N) se componen en su totalidad de materiales inertes que son co111puesto, lnorg6nlco..Las griferías *y* asientos sanitarios son elaborados de materiales plásticos como Polipropileno que es reciclable. El flapper eselaborado en PVC el cual, si bien no es reciclable, no es considerado peligroso. Los productos una vez termine su vida útil pueden ser dispuestos como residuos No peligrosos. Se recomienda revisar las disposiciones que al respecto tienen las empresas prestadoras del servicio de aseo de su ciudad"

LÍNEAS DE ATENCIÓNAL CLIENTE

COLOMBIA: Bogotá (601}404 88 84 / Resto del país 018000 512030

ARRECIFE

Orinal de Entrada superior. Ref. O61061001

Diseño moderno de formas orgánicas de tráfico medio.

- Consumo de agua 1.9 lpf (0.5 gpf).
- Sifón integrado en porcelana.
- Presión óptima de funcionamiento mínima 25 PSI y máxima 80 PSI.

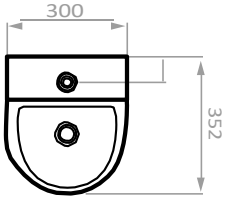


INFORMACIÓN TÉCNICA

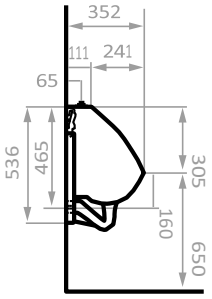
· Material	Porcelana Vitrificada.
· Rango de presión de agua	25 a 80 PSI (Varía según grifería).
· Consumo de agua	1,9 Lpf o 0,5 Gpf.
· Racor de entrada de agua	1.9 cm (3/4").
· Racor de salida	2.54 cm (1").
· Dimensión	300 mm x 572 mm 352 mm.
· Peso del producto empacado	"40.7 lbs (18.5 kg)".
· Garantía	Garantía Corona limitada de por vida para la Porcelana.

PLANOS TÉCNICOS

SUPERIOR

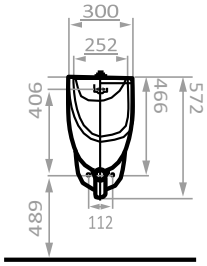


LATERAL



PISO TERMINADO

FRONTAL



PISO TERMINADO

Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

SERVICIO POST VENTA · GARANTÍA INTEGRAL · AHORRO DE AGUA

ICONTEC NTC No. 920-1 Aparatos Sanitarios de

UPC C ® ASME A 112.19.2 CSA B 45.1

Disponible en acabado:

Blanco

Cumple con las norma ASME A112.19.2-2008/ CSA B45.1-08 y la norma NTC 920 (ICONTEC).

COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 512030**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

ARRECIFE
Orinal de Entrada superior.

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

REFERENCIAS EN KIT

Referencia	Descripción
CO276A001	Orinal arrecife es con válvula electrónica.
CO286A001	Orinal arrecife es con válvula flujo ajustable.
CO246A001	Orinal arrecife es con válvula push antivandálica empotrar.
61014A001	Orinal arrecife es con válvula push expuesta.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible.
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

PRODUCTO **CORONA | INSTITUCIONAL**

BÁLTICA

Taza Institucional alongada - Entrada Posterior

La Taza Báltica garantiza una descarga eficiente en cada uso, con ahorro de agua y alta capacidad de evacuación, lo que la hace ideal para espacios comerciales, turísticos, educativos y de salud.

- Consumo de agua de **3.5 /4.8 Litros por descarga (0.92/1.28 galones por descarga).**
- Capacidad de evacuación de sólidos entre **800** y **1000 gramos.**
- Aplica para proyectos tipo **LEED.**
- Sifón esmaltado que evita la devolución de malos olores y posibles taponamientos.
- Disponible con diferentes tipos de grifería de garantizan el ultra ahorro de agua.



REFERENCIA:

113121001

COLOR:

_____
___ 100 Blanco

PRODUCTO EMPACADO

Dimensiones de empacado **(Largo x Ancho x Alto)**	676 x 342 x 375 mm aprox. 26-5/8 x 13-1/2 x 14-3/4 plg aprox.
Peso bruto	22 kg / 48.5 lb aprox.
Volumen	0.09 m' / 3.06 ft'

INFORMACIÓN TÉCNICA

Uso	Instituciona l
Material	Porcelana Vítrea
Acabado	Brillante
Dimensiones generales **(Largo x Ancho x Alto)**	640 x 390 x 360 mm aprox. 25-3/16 x 15-1/8 x 14-3116 plg aprox.
Consumo de agua	3.5 Lpf / 0.92 gpf - 4.8 Lpf / 1.28 gpf
Presión de agua	20 - 80 PSI / 1.38 - 5.52 Bar
Capacidad de descarga	800 gr (4.8 Lpf / 1.28 gpf) 1000 gr (3.5 Lpf / 0.92 gpf)
Sistema de descarga	Fluxómetro o válvula
Espejo de agua	245 x 300 mm / 9-5/8 x 11-13/16 plg
Altura de sello	64 mm / 2-1/2 plg
Diámetro del sifón	50.8 mm / 2 plg
Tipo de sifón	Expuesto
Medida de instalación	254 mm / 10 plg
Peso Neto	21.5 kg / 47.4 lb aprox.
Tipo de accionamiento	Sensor / Palanca / Botón
Tipo de asiento	De aro abierto
Racor de Entrada	1-1/2 plg x 1-1/2 plg

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética al producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades, es vital que la limpieza profunda del producto se haga **únicamente** con agua y jabón suave y que el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio. Dicha limpieza se recomienda **2 veces a la semana,** y en zonas costeras **a diario** por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

BÁLTICA

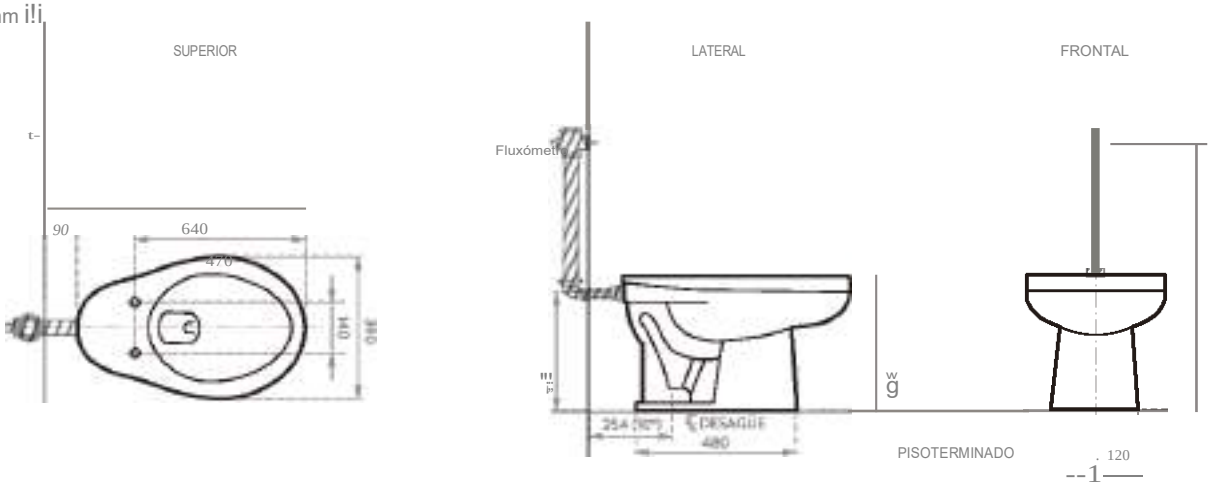
Taza Institucional alongada - Entrada Posterior

ASME A112.19.2
CSA B45.1

PLANOS TÉCN 1cos•

•Estas dimensiones son nominales y están sujetas •cambios sin previo aviso.

Unidades: mm i!i



L IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El 95X de los materiales por peso utilizados en la manufactura de nuestros productos cerámicos son extraidos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundínamarca.

Pasta cer6mlca: 9S'' peso aproximado producto		
Arcillas Arcabuco (Boyacá}		Extraído
Arcillas CAmalfi -Antioquia}		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia}	89,5%	Extraído
Feldespato Clbagué -Tolima}		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Local: Girardota/Madrid}		Fabricado
Arcillas Finas (Inglaterra} J		Extraído J
Caolín (EUA, Portugal, Inglaterra}	4%	Extraído
Esmalte Vidriado: 6.5'.X. peso aproximado producto		
Esmalte (Sabaneta - Ant.)	6.5%	Fabricado

MATERIAL RECICLADO

Rotura aprovechada / Total de materias primas.

Planta Girardota — anta Madrid

MATERIAL DE EMPAQUE

IJ SC MIXT'O EmlNIIIJII.....,..d. FSC- C011820

Reciclado: JO

LÍNEAS BASE DE CONSUMO DEAGUA

Referencia	Consumo de agua		Línea Base EDGE		Linea Base LEED V.4		Reducción vs. Línea Base EDGE•	Reducción vs. Línea Base LEED V.4••
Báltica	3.5 Lpf	0.92 gpf	6.0Lpf	1.6gpf	6.0Lpf	1.6gpf	41.6'>:.	41.6'>:.
Entrada Posterior	4.8 Lpf	1.28 gpf					20%	20%

•En algunos casos los valores de la linea base del software EDGE se encuentran por encima de los valores máximos permitidos por la normativa colombiana, lo cual implica que podría alcanzarse el 20% mínimo para lograr la certificación.

•• Un proyecto gana puntos LEED V.4 a partir de un ahorro del 25'.X. de agua, el prerrequisito es 20%.

O "Los productos sanitarios están elaborados con materiales *y* componentes que no son considerados como peligrosos. La chlnm Yltrlftcada (Ceri111lca Vltl'N) se componen en su totalidad de materiales inertes que son co111puesto, lnorg6nlco..Las griferías *y* asientos sanitarios son elaborados de materiales plásticos como Polipropileno que es reciclable. El flapper es elaborado en PVC el cual, si bien no es reciclable, no es considerado peligroso. Los productos una vez termine su vida útil pueden ser dispuestos como residuos No peligrosos. Se recomienda revisar las disposiciones que al respecto tienen las empresas prestadoras del servicio de aseo de su ciudad"

LÍNEAS DE ATENCIÓNAL CLIENTE

COLOMBIA: Bogotá (601}404 88 84 / Resto del país 018000 512030



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/ IEC 17067) for:

APARATOS SANITARIOS DE CERÁMICA

Fabricado por COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERAMICA S.A., en la Planta Girardota: Carrera 58A No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERÁMICA S.A., in the Planta Girardota: Carrera 58A No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 920 (2016)

Aparatos sanitarios de cerámica

Ceramic plumbing fixtures

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of contormity product is subject to the company 's and product 's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit critería and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado ese-CER584016
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-01-31
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2018-02-16
Last Modification Date:

Fecha de Rencvación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-01-30
Expiration Date:



berto Enrique Jontoya-villa
Director Ejecutivo
CEO

REPORTE CALIDAD CLIENTES

Planta: ZONA FRANCA ARGOS S.A.
Dirección: VÍA MAMONAL, Km 7. CARTAGENA, BOLIVAR. COLOMBIA
Teléfono: (5) 668 9200
Fecha: JUNIO DE 2022
Material: CEMENTO USO GENERAL ARGOS - CEMENTO PORTLAND TIPO I NTC 121
Presentación: EMPACADO 1 KG - 5KG - 25 KG - 42,5 KG - 50 KG

Fecha	Finura	Tiempo de fraguado (Minutos)		Resistencias a la Compresión (Mpa)					
Día	Blaine (cm2/g)	PF	FF	R1 día	R3 días	R7 días	R28 días	MgO %	SO3 %
Especificacion NTC 121	------	Mín. 45	Máx. 420	------	Mín. 1160 (8,0)	Mín. 2176 (15,0)	Mín. 3480 (24,0)	------	------
2/06/2022	4190	125	212	13,22	25,23			1,27	3,01
5/06/2022	4550	183	242	7,57				1,82	2,52
7/06/2022	4343	156	232					1,59	2,86
8/06/2022									
9/06/2022									
10/06/2022									
11/06/2022									
12/06/2022									
13/06/2022									
14/06/2022									
15/06/2022									
16/06/2022									
17/06/2022									
18/06/2022									
19/06/2022									
20/06/2022									
21/06/2022									
22/06/2022									
23/06/2022									
24/06/2022									
25/06/2022									
26/06/2022									
27/06/2022									
28/06/2022									
29/06/2022									
30/06/2022									
Promedio	**4361,00**	**154,67**	**228,67**	**10,40**	**25,23**			**1,56**	**2,80**
Desv. Estd	**180,67**	**29,02**	**15,28**	**4,00**				**0,27**	**0,25**
% CV	**4,14%**	**18,76%**	**6,68%**	**38,45%**				**17,62%**	**9,04%**
º DATOS	3,00	3,00	3,00	2,00	1,00			3,00	3,00
MAXIMO	4.550,00	183,00	242,00	13,22	25,23			1,82	3,01
MINIMO	4.190,00	125,00	212,00	7,57	25,23			1,27	2,52
RANGO	360,00	58,00	30,00	5,65	-			0,55	0,49

Certificamos que este cemento cumple con las Normas Técnicas Colombianas 121 para CEMENTO PORTLAND TIPO UG.
Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana.

Los resultados en este informe se refieren a la muestra relacionada y al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.

* FIN DEL DOCUMENTO *

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACESCO COLOMBIA S.A.S.
Nit. 8600267530
Parque Industrial Malambo S.A.
Km 3 Vía Malambo-Sabanagrande
Atlántico, Colombia.
PBX: 57-5-3718100
Fax: 57-5-3478030-31-32
www.acesco.com
calidad@acesco.com

N. ENTREGA: 8000288301
CLIENTE: CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA

FECHA 06.05.2020

MATERIAL: 111528 - Metaltub N 200x70-3.0 6000 A500C
NORMA DE CALIDAD: ASTM A500/NTC 4526 GRADO C

LOTE No	0005914050	0005914160	0005914164		
COLADA No	531840	531840	531840		
PESO	2.212,770 kg	2.212,770 kg	2.212,770 kg		
PORCENTAJE DE CARBONO	0,080 %	0,080 %	0,080 %		
PORCENTAJE DE MANGANESO	0,870 %	0,870 %	0,870 %		
PORCENTAJE DE FÓSFORO	0,016 %	0,016 %	0,016 %		
PORCENTAJE DE AZUFRE	0,004 %	0,004 %	0,004 %		
PORCENTAJE DE COBRE	0,010 %	0,010 %	0,010 %		
PORCENTAJE DE BORO	%	%	%		
LÍMITE ELÁSTICO PROV	415 MPa	415 MPa	415 MPa		
RESISTENCIA MÁXIMA PROV	487 MPa	487 MPa	487 MPa		
ELONGACIÓN PROV	34 %	34 %	34 %		

Las propiedades químicas presentadas son las reportadas por el proveedor de origen de la materia prima.

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado conforme a los estándares mencionados. No requiere firma autógrafa ya que los resultados son generados por computador.

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACESCO COLOMBIA S.A.S.
Nit. 8600267530
Parque Industrial Malambo S.A.
Km 3 Vía Malambo-Sabanagrande
Atlántico, Colombia.
PBX: 57-5-3718100
Fax: 57-5-3478030-31-32
www.acesco.com
calidad@acesco.com

N. ENTREGA: 8000280667
CLIENTE: CENTRO ACEROS DEL CARIBE LTDA

FECHA 21.01.2020

MATERIAL: 113406 - Metaltub N 300x100-3.0 6000 A500C
NORMA DE CALIDAD: ASTM A500 GRADO C

LOTE No	0005546230	0005550382	0005550655		
COLADA No	G55060	G55060	G54486		
PESO	1.767,840 kg	1.767,840 kg	1.767,840 kg		
PORCENTAJE DE CARBONO	0,160 %	0,160 %	0,150 %		
PORCENTAJE DE MANGANESO	0,850 %	0,850 %	0,810 %		
PORCENTAJE DE FÓSFORO	0,017 %	0,017 %	0,014 %		
PORCENTAJE DE AZUFRE	0,006 %	0,006 %	0,004 %		
PORCENTAJE DE COBRE	0,020 %	0,020 %	0,010 %		
PORCENTAJE DE BORO	%	%	%		
LÍMITE ELÁSTICO PROV	379 MPa	379 MPa	407 MPa		
RESISTENCIA MÁXIMA PROV	517 MPa	517 MPa	538 MPa		
ELONGACIÓN PROV	29 %	29 %	26 %		

Las propiedades químicas presentadas son las reportadas por el proveedor de origen de la materia prima.

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado conforme a los estándares mencionados. No requiere firma autógrafa ya que los resultados son generados por computador.

Sello de Calidad

icontec Internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC {Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC {Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

ACCESORIOS SCH 40 DE PVC PARA TUBERÍA DE AGUA A PRESIÓN

Fabricado por **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.,** en la Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by **MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.,** in the Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1339 (2006)

Accesorios de Poli (cloruro de vinilo) (PVC) Schedule 40

Pipe fittings of po/y (vinyl chloride) (PVC) Schedule 40

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company 's and product 's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC-0001-5
Certificate

Fecha de Aprobación: *Approval Date:*	1979-01-01	Fecha Última Modificación: *Last Modification Date:*	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	Fecha de Vencimiento: *Expiration Date:*	2023-12-16
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Rnt>erto En'fí - illa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un orgonlsrno de Certmcoción ocreditodo por:
ICONTEC Is o certificotíon body occreditolld by:

CQ. ACREDITADO ONAC

ANSI

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ES IPD-04-f 00 I Versión 00
Esle certifocado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuello cuando sea solicitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro. 52 - 95, Bogota 0.E., Colombia

SHIPPER.:
CI■ CHON NDUSTRIAi. CO.,LTD .

NO. l7C, TI\ GU/\N Rn .. íAYI IM! l)l Sí.,
i/\QYU/\l CITY, T/\IW MI
TEL.: 686·1·)0'17.$20 FA:,: [l[16-3 31Jil b99

CIElffTi f Jr(CATE og:: QUA :nv

f'aae *I.D,.*

Customer : STEC I<ERL ACEROS S.A.S

CARRETRA LA CORDIAUDAD ICM 114 V A GAU\PA A 31CMS DE I A CIRCUNVALAR DE

Ct:rtific.:itc No . : Jg:2 10705-0:l,

ProcJ11cls COLO ROLLED STAINLESS STEEL COILS

(n·1oice No. :

COL D ROLLED STAINLESS STEEL

Specification SHEETS A240 /

Date : APR. 25, 2021

No.	Size	QUANTITY	N.W. (MT)	Grade/Flnish	Heat No.	T.S. (Mr,a)	Y.5. (Mr,a)	EL (%)	Hardness HRB	Hardness HV	e (%)	Sl (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Ni (%)	N (%)	Cr (%)
1	0.75MM X 1219MM X CO!L	1	2.960	304/213	JIIII81503	665	283	58	/	176	0.048	0.390	0.980	0.029	0.004	b .02	0.053	HI.14
2	I.20MM X 1219MM X COIL	■	3.009	304/28	1141009405	706	303	60	/	183	0.040	0.530	0.950	0.027	0.004	■OS	0.047	18.02
3-6	0.60MM X 1219MM X COIL	4	11.126	3QII/2B	JI11063105	709	317	60	/	180	0.053	0.390	0.900	0.029	0.008	E: 03	O.OSI	18.11
7	0.90MM X 1219MM X COIL	1	2.908	304/2A	)111000204	696	293	58	/	184	0.047	0.440	0.950	0.031	0.00'1	[05	0.061	IH.19
8-11	0.90MM X 1219MM X COIL	4	9.750	304/N0.4	J111000204	696	293	58	/	184	0.047	0.1210	0.950	0.031	0.004	I.O5	0.061	18.19
12-14	I.50MM X 1219 MM X COIL	3	7.801	304/NO.I\	JII106900•1	715	310	60	/	185	0.057	0.560	0.920	0.028	0.004	(.02	0.057	Ifl.01
15	■OMM X 1219MM X 2438MM	70	2.376	304/2A	]1410 00102	709	311	60	/	178	0.049	0.440	0.970	0.027	0.004	[.02	0.057	18.0')
16-17	I.50MM X 1219MM X 2438MM	120	4.156	304/28	]121062203	709	299	SS	/	175	0.053	0.590	0.950	0.031	0.008	!: .03	O.OS I	18.02
18	I.50MM X 1219MM X 2438MM	82	2.840	30'1/28	JII10G9004	715	310	60	/	185	0.057	0.560	0.920	0.02R	0.004	h.02	0.057	18.01
19-20	I.20MM X 1219MM X 2'138MM	143	3.956	304/28	JI410!)9405	706	303	60	/	183	0.040	0.530	0.960	0.027	0.004	f: .05	0.047	18.02
21-24	I.90MM X 1219MM X 2438MM	231	10.155	30'1/20	]121035201	720	330	56	/	175	0.045	20	0.900	0.027	0.005	P.OJ	0.062	.18.22
Total :		883	74.583															
25-28	2.SOMM X 1219MM X 2'138MM	163	9.<106	304/213	]14009160	708	363	5ó	/	102	**0.O5**	0.'160	■010	0.023	0.005	8.0J	0.054	18.24
29-30	J.OOMM X 1219MM X 2431JMM	60	4.140	304/28	]1210.67205	716	297	60	/	HM	0.()46	0.•110	0.980	0.031	0.006	[redacted]	0.054	18.10

WE HEREI3Y CI:Iflr-Y THAT THE MATERIAi. Hí:HEIN IINi ilEEN MADI:I ACCOHDI\NCE WITI I TI IE ORDi:R I< SPECJF!CA I ION .

TAOYUAN CITY, TAIWAN

{ij "f..e;J%é,if TURI:

CERTIFICADO DE CALIDAD

FECHA IMPRESION	HORA IMPRESIÓN	PAGINA
01/04/2022	12:01:28 p. m.	1

REVISO: Jefe de laboratorio

fábrica PINTURAS TINTUTEC

NIT: 900.919.455-8

FECHA	01/04/2022	**PRODUCTO**	VINILO TIPO 1 PREMIUM
LOTE	04042022	**OPERARIO**	ESTIBEN DE LA HOZ ARIZA

PRUEBA	VALOR TEORICO	VALOR REAL	FECHA
Abrasion en maquina por estadistica NTC 966	400 Ciclos	530 Ciclos	01/04/2015
Brillo especular 60° NTC 592	< 10	2,3	01/04/2015
Finura de la despersion NTC 557	Minimo 4+	4+	01/04/2015
Lavabilidad maquina en porcentaje NTC 799	Minimo 80%	80%	01/04/2015
Entizamiento según NTC 1457-6	Calificacion	n2	01/04/2015
Determinacion poder de cubrimiento NTC 4974	96% minimo	98,95%	01/04/2015
Determinacion de cuartamiento NTC 5032	Cuartemiento	No cuartea	01/04/2015
Peso por galon	Suministrado por LAB + - 0.20 kg/Gl	5,39	01/04/2015
PH a 25 °C	8.5 a 9.5	9,5	01/04/2015
Resistencia al agua NTC 1114	> 4 horas	5 horas	01/04/2015
Resistencia a la alcalinidad NTC 1114	> 4 horas	5 horas	01/04/2015
Contenido de solidos fraccion en volumen NTC 1786	32 % minimo	55	01/04/2015
Viscocidad a 25° C NTC 559	100 KU - 105 KU Krebs Krebs	104 KU	01/04/2015

icontec

Sello con Reglamento Técnico

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBO DE PVC PARA CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN. TUBOS DE PVC PARA USO SANITARIO-AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN. TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. TUBOS DE PVC PERFILADOS, DE PARED DOBLE CORRUGADA, PARA USO EN ALCANTARILLADO. TUBOS Y ACCESORIOS PVC FABRICADOS CON PERFIL CERRADO PARA USO EN ALCANTARILLADO. ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERÍA DE AGUA A PRESIÓN, TUBOS DE PVCO PARA CONDUCCIÓN DE AGUA A PRESIÓN. TUBOS DE POLIETILENO PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUASERVICIOS DE REHABILITACIÓN DE TUBERÍAS EXISTENTES CON TECNOLOGÍA SIN ZANJA

Comercializado por MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., en la Autopista del Sur 11-75 Bogotá D.C., Colombia
Trader by MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., in the Autopista de1 Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia

Fabricado en las plantas descritas en el anexo:
"PLANTAS DE FABRICACIÓN CUBIERTAS POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO"
Manufactured in described plants on the annex:
"MANUFACTURI NG PLANTS COVERS FOR CERTIFICATE SCOPE"

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución 0501:2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Reglamento técnico para los tubos, duetos y accesorios de acueducto y alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias
Technical Regulation that states the technical requirements that must be observed for water supply pipes, sewers, those for sanitar use and those for rain water
SECTOR ICS 23.040.20 - 23.040.45

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC". lo cual sera verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the cornpany's and product's perrnanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICOTFC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSR -CER658416
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-12-21
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2020-01-03
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-12-20
Expiration Date:



La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificacion acreditado por
ICONTEC is a certification body accredited by:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

– ONet –

ISO 9001

icontec
internacional

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de:
ICONTEC Certifies that the Management System of :

COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A.
COLCERAMICA S.A.

Calle 99 10-08, Piso 8, Bogotá, D.C., Colombia
Véase el alcance del sistema de gestión para cada una de las sedes diferentes a la sede principal cubiertas por la certificación en el anexo

ha sido evaluado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been assessed and approved based on the specified requirements of:

ISO **9001:2008**

Este Certificado es aplicable a las siguientes actividades:
This certificate is applicable to the following activities:

Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos sanitarios de porcelana vitrificada, baldosas cerámicas, porcelánicos, decorados y mosaicos para pisos y paredes. Fabricación y venta de portalámparas cerámicos. Diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de griferías y accesorios para aparatos sanitarios, baños, cocinas y otras aplicaciones

Design, development, manufacturing and commercialization of vitrified porcelain sanitary ware, ceramic tiles, porcelain tiles, decorative pieces and mosaics for floors and walls. Manufacturing and sale of ceramic lamp holders. Design, development, manufacturing and commercialization of faucets and accessories for sanitary devices, bathrooms, kitchens and other applications

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado : SC-CER285813
Certificate

Fecha de Aprobación: 20 13 12 27
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2016 12 26
Expiration Date

Directora Eject.rtrva
Executive Director

ICONTEC es un organismo de certificación acreditado de acuerdo con ISOnEC 17021 por:
ICONTEC Is a certifico11on body accredited according to ISDnEC 17021 by:

ONAC
ACREDITADO IS01EC11021200&
0><:SG-001

ES-ISGO HHZ 'Ifflióft 00
Este cert1f1cado es prGp1edad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea sohc1tado

COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A.
COLCERAMICA S.A.

ANEXO CERTIFICADO SC-CER285813

Dirección de los sitios permanentes diferentes a la sede principal	Localización	Activ idades del alcance o procesos desarrollados en este sitio
Oficina Central: Calle 99 No. 10-08 , Piso 8	Bogotá, o.e., Colombia	Centro administrativo, proceso de planeación estratégica y seguimiento a la gestión y proceso de ventas
Planta Girardota: Carrera 18A No.04-004, Zona Industrial	Girardota , Antioquia, Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de productos sanitarios de porcelana vitrificada y baldosas cerámicas . Fabricación de portalámparas cerámicos
Planta La Estrella: Carrera 50 No.80 Sur-73	La Estrella, Antioquia , Colombia	Fabricación de decorados y mosaicos para pisos y paredes
Sumicol: Carrera 48 No. 72 Sur-01	Sabaneta, Antioquia , Colombia	Diseño y desarrollo de baldosas cerámicas , porcelánicos, decorados y mosaicos para pisos y paredes
Planta Madrid: Calle 7 No.15-96	Madrid, Cundinamarca , Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de productos sanitarios de porcelana vitrificada y baldosas cerámicas
Parque Industrial Sopó: Kilómetro 2, vía Briceño - Sopó	Sopó, Cundinamarca, Colombia	Fabricación de baldosas cerámicas y porcelánicos
Planta de Funza: Avenida 13 No.7-85	Funza, Cundinamarca , Colombia	Diseño, desarrollo y fabricación de griferías y accesorios para aparatos sanitarios , baños, cocinas y otras aplicaciones

Fecha de Aprobación: 2013 12 27 Fecha Última Modificación:
Approv al Date: Last Modification Date

Fecha de Vencimiento: 2016 12 26
Expi ration Date



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/ IEC 17067) for:

APARATOS SANITARIOS DE CERÁMICA

Fabricado por COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERAMICA S.A., en la Planta Girardota: Carrera SA No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CERÁMICA S.A. - COLCERÁMICA S.A., in the Planta Girardota: Carrera SA No. 04A - 004, Girardota, Antioquia; Planta Madrid: Calle 7 No. 15 - 96, Madrid, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 920 (2016)

Aparatos sanitarios de cerámica

Ceramic plumbing fixtures

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of contormity product is subject to the company 's and product 's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit critería and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado ese-CER584016
Certificate

Fecha de Aprobación: 2018-01-31
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2018-02-16
Last Modification Date:

Fecha de Rencvación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2024-01-30
Expiration Date:



berto Ennquei Jontoya-villa
Director Ejecutivo
CEO

Sello de Calidad

•icontec

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) far:

TUBOS DE PVC PERFILADOS, DE PARED DOBLE CORRUGADA, PARA USO EN ALCANTARI LLADO

Fabricado por MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., en la Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., in the Autopista del Sur 71-75, Bogotá D.C.,Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 5055 (2016)

Tubos y accesorios de poli(cloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno

Poly(vinyl chloride) (PVC) profile gravity sewer pipe and fittings based on controlled inside diameter

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company •s and product•s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Certificado csc-ooo1-17
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2010-04-21	Fecha Última Modificación: Last Modification Date:	2018-02-07
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2018-02-07	Fecha de Vencimiento: Expiration Date:	2023-12-16
Fecha de Restauración: Restoration Date:	2018-02-07		

Rnberto Enrique Monfo Villa
Director Ejecutivo
CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certificolion body occreditoted by:

ACREDITADO ONAC

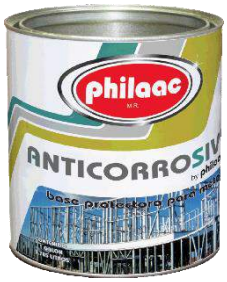
ANSI

150/IEC 17065:2012
09-CPR-002

Este certificado es propiedad de tCOriTEC debe ser devuelto cuando sea sohcitado

ICONTEC INTERNACIONAL carrera 37 nro.52 • 95, Bogolá O C., Colombia

philaac M.R.
Pinta bien !!!



ANTICORROSIVO

Línea Arquitectónica: Anticorrosivo	NTC 1651
Línea:	20
Nombre Técnico:	Anticorrosivo alquídico de secado al aire
Referencias:	20-01, 20-03, 20-67, 20-73, 20-77, 20-80.
Presentación:	Galón, Cuñete, Tambor

Descripción

Imprimante a base de resinas alquidicas de alta calidad, contiene pigmentos inhibidores de la corrosión que permiten que permiten proteger el metal de la oxidación.

Usos

Recomendado para proteger y decorar superficies de metal tales como estructuras, tanques, puentes, rejas, ventanas, y objetos metálicos en general, en ambientes de agresividad moderada en interior y exterior. No se recomienda su uso en inmersión.

Ventajas

Alto poder anticorrosivo y rápido secado

Propiedades Físicas

PROPIEDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO
Acabado	Mate	NTC 592-1
Color	20-01: Blanco, 20-03: Amarillo, 20-67: Verde, 20-73: Rojo, 20-77: Gris, 20-80 Negro.	--
Viscosidad	125-135 KU	NTC 559
Contenido de sólidos	50-57%	NTC 762
Peso por Galón	4,50 - 5,20	NTC 561

Preparación de Superficies

La superficie debe estar libre de polvo, pintura suelta, grasa y humedad. Para ornamentación y uso doméstico, con ambientes moderados, lijar la superficie hasta eliminar residuos de óxido, pintura vieja o mal adherida. Para mejores resultados o uso industrial preparar el metal con chorro de arena (Sand Blasting o cualquier otro medio de proyección abrasiva), hasta grado comercial SSPC SP6. En metales no ferrosos como aluminio, galvanizado, zinc y cromados se recomienda el uso de Wash Primer Ref: 49-17 y 49-18 o Multiprimer cromato verde 49-20.

Condiciones de Aplicación

Dilución	El producto se puede diluir hasta 20% con varsol
Equipo	Brocha, rodillo o pistola
Relación de Mezcla	1 galón de producto por máximo 1/4 de galón de varsol
Condiciones Ambientales	En condiciones extremas de humedad el tiempo de secado se puede extender.
Número de Capas	2 o 3 manos
Secado Tacto	1 hora
Secado para repinte	5 horas

Aplicación

Mezclar cuidadosamente con una espátula limpia hasta uniformidad completa. Aplicar 2 a 3 manos dependiendo de la superficie a pintar hasta obtener el acabado adecuado. Dejar secar mínimo 5 horas entre manos. Aplicar con brocha o pistola, con buena ventilación y alejado del fuego.

Rendimiento

Rendimiento Teórico (aprox):

35-40 M2/galón a 0.5 mils de película seca.

Rendimiento Práctico:

Es importante tener en cuenta las pérdidas de pintura durante la aplicación y el tipo de superficie sobre la que se está aplicando ya que puede variar de acuerdo a la porosidad.

Limpieza del Equipo

Las herramientas de aplicación pueden limpiarse con thinner.

Almacenamiento

El producto debe ser almacenado bajo cubierta, en lugares frescos y secos, para evitar las temperaturasextremas. Los envases deben permanecer bien tapados, para evitar la formación de natas y la proliferación debacterias y microorganismos en general. Para el bodegaje de grandes cantidades de producto, se deben apilarmáximo tres cuñetes o cuatro cajas de galón.

Precauciones

Usar equipos de seguridad apropiados para evitar contacto con los ojos o la piel. En caso de contacto, lavar con abundante agua. Este producto puede formar nata después de destapado, para almacenar se recomienda agregar sin mezclar una pequeña cantidad de varsol encima del producto, tapando bien elenvase. Evitar la inhalación de sus vapores. Mantener alejado de toda fuente de ignición y fuera del alcance delos niños.

Las indicaciones de esta ficha técnica se dan como orientación. Se sugiere inspeccionar y ensayar losproductos antes de su uso y comprobar su calidad. Sin embargo, no debe tomarse como sugerencias limitantesy no se da garantía de comportamiento ya sea expresa o implícita.

HOJA DE SEGURIDAD

---

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

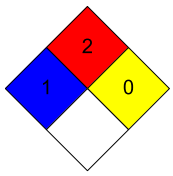
NOMBRE DEL PRODUCTO: Anticorrosivo
REFERENCIAS: 20-01, 20-26, 20-27, 20-30, 20-67, 20-73, 20-77, 20-80
NOMBRE QUIMICO: Dispersión de pigmentos en resinas alquídicas
INFORMACION DE LA COMPAÑIA: Nombre: Philaac Ltda.
Dirección: Carrera 68B Nº 17-26
Teléfono: 4249300 4249310
Bogotá- Colombia.

---

2. RESUMEN DE PELIGROS

EFECTOS POTENCIALES A LA SALUD

EFECTOS AGUDOS EN LA PIEL:
Exposición primaria: Puede causar leve irritación de la piel. Puede provocar dermatitis.
EFECTOS AGUDOS EN LOS OJOS:
Puede causar irritación en los ojos.
EFECTOS AGUDOS EN LA RESPIRACIÓN:
Exposición primaria: Vapores, gases, niebla y/o aerosoles causan irritación en el aparato respiratorio superior.
EFECTOS EN LA INGESTIÓN:
Causa irritación gastrointestinal. Pequeñas cantidades aspiradas durante el vómito o ingestión pueden causar daños a los pulmones.
EFECTO EN EL ORGANISMO:
Prolongada y repetida exposición puede causar resequedad de la piel - tipo dermatitis.
CONDICIONES MÉDICAS GRAVES:
La sobre exposición puede causar efectos en el sistema nervioso central.
SÍNTOMAS DE LAEXPOSICIÓN:
Excesivo contacto con la piel causa resecación.
Excesiva inhalación de vapores causan mareos, dolores de cabeza.
FUEGO Y EXPLOSION
PUNTO DE INFLAMACION**:** 42º C en copa cerrada
TEMP. DE AUTOIGNICION**:** 230º C
PELIGROS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN: Cuando se calienta por encima del punto de inflamación, los vapores producidos expuestos a fuentes de ignición en presencia de aire, pueden producir fuego en áreas abiertas o explosión en sitios cerrados.



---

3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

INGREDIENTES DE RIESGO

# CAS	**NOMBRE QUÍMICO**
N.D.	Resina alquídica
64742-47-8	Varsol
N.D.	Talco
68603-83-8	Octoato de plomo
68398-22-1	Octoato de calcio
136-52-7	Octoato de cobalto
13463-67-7	Dióxido de titanio
1333-86-4	Negro de humo
51247-00-1	Oxido de hierro amarillo
1309-37-1	Oxido de hierro rojo

---

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS: Lave inmediatamente los ojos con abundante agua, por lo menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste obtenga atención médica.
CONTACTO CON LA PIEL: Remueva la ropa contaminada y lave con agua y jabón las zonas afectadas.
INHALACION: Si es afectada por inhalación, retire la persona a un lugar con aire puro. Suministre oxígeno o respiración artificial. Si es necesario, obtenga atención médica.
INGESTION: No induzca el vómito. Contacte al médico inmediatamente.



---

5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

INSTRUCCIONES DE COMBATE AL FUEGO: Use ropas especiales con presión positiva de aire, con sistema de respiración autónomo y máscara tipo facial.
MEDIOS DE EXTINCIÓN: Compatible con Polvo químico seco, Gas Carbónico o espuma, y agua en forma de lluvia para refrigerar.
PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA:
Humos, óxidos elementales, monóxido de Carbono.
DIVERSOS: COMBUSTIBLE o INFLAMABLE
N° ONU: 1263

---

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

En caso de derrame accidental, aislar el área afectada, eliminar toda fuente de ignición, cubrir con arena y recoger cuidadosamente con herramientas que no produzcan chispas. Usar equipos de protección personal. Disponer de los residuos de acuerdo a las normas locales para residuos peligrosos.

---

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Destapar los tambores únicamente en áreas ventiladas. Tomar las medidas necesarias para evitar descargas de corriente estática.
Los tambores deben permanecer bien tapados y almacenados bajo cubierta en lugares secos y frescos.

---

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN RESPIRATÓRIA: Use respiradores purificadores de aire dentro del local de uso del producto asociado con equipo u otro sistema de suplemento de aire. Si el uso del sistema purificador de aire no es apropiado, use un respirador con filtro para vapores orgánicos
PROTECCIÓN DE LA PIEL: Use guantes de puño largo de Neopreno. Después del manipuleo del producto, lávelos, si es necesario, cámbielos.
PROTECCIÓN DE LOS OJOS: Use anteojos de seguridad de visión amplia.

---

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

OLOR: Característico hidrocarburos alifáticos
APARIENCIA (COLOR): Según referencia
ASPECTO FÍSICO: Líquido de media viscosidad
PUNTO DE INFLAMACIÓN (°C): 42 °C en copa cerrada.
VISCOSIDAD (25°C) (Unidades Krebs): 95-115.
pH (25°C) (Producto Puro) No Aplica
DENSIDAD DEL VAPOR (AIRE=1): >1.00
SOLUBILIDAD AGUA (%): Inmiscible

---

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: El producto es estable.
INCOMPATIBILIDAD: Debe evitarse el contacto con productos fuertemente oxidantes.
CONDICIONES A EVITAR: Calor, llama abierta y fuentes de ignición.
PRODUCTOS PELIGROSOS GENERADOS POR COMBUSTIÓN: Dióxido y monóxido de carbono.

---

11. INFORMACION TOXICOLÓGICA

	LIMITES DE EXPOSICIÓN	
NOMBRE QUÍMICO	**TWA**	**STEL**
Varsol	1350 ppm	1800 ppm.

Ingestión: Estudios en animales para algunos componentes del producto líquido han indicado daño potencial en hígado y riñones, y contaminación potencial por metales pesados.

Condiciones médicas agravadas por exposición: El consumo de bebidas alcohólicas aumenta los efectos tóxicos. Las personas con daño al hígado, riñones, problemas del sistema nervioso central, problemas oculares, sanguíneos o respiratorios son más susceptibles al producto.

---

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

El producto no ha sido ensayado. Las afirmaciones se deducen de las características de los componentes principales, a partir de productos de estructura o composición similar.

Evitar que el producto ingrese a curso de aguas superficiales y/o subterráneas, drenajes o alcantarillados. Todas las medidas deben ser tomadas respetando las exigencias de los Organismos ambientales locales.

---

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Tratar como residuo peligroso, disponer de acuerdos a la legislación vigente.

---

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

NÚMERO ONU: 1263 **RIESGO:** Inflamable (2)





---

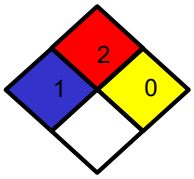
15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

---

1. Ley 769/2002. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 32: La carga de un vehículo debe estar debidamente empacada, rotulada, embalada y cubierta conforme a la normatividad técnica nacional.

2. Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Clasificación conforme NFPA:



---

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

FRASES DE SEGURIDAD: No comer, beber o fumar durante su utilización.

La información aquí reportada es a criterio de la empresa veraz y confiable pero puede estar sujeta a modificaciones y actualizaciones. La utilización de esta información no exime de responsabilidad a quienes transporten, manipulen o utilicen los productos. La empresa no se responsabiliza por las consecuencias que puedan surgir del uso de las informaciones y datos aquí reportados, así como por situaciones que no estén contempladas, o que se generen por la actividad de los usuarios o de terceros, o por otro tipo de circunstancias.

A & G

tO4-F.()(JqCUf VERSI<

P'iPNI

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE MUESTRAS DE CONCRETO HIDRAULICO
NORMA NTC - 673, INV E-809

ENTIDAD CONTRATANTE: SACUDETE ICBF TUNJA

PROYECTO:

17-01-022

EJECUTO: RAFAEL MORENO R. FIRMA

JEFE DE LABORATORIO: FIRMA.

Vo.Bo. RESIDENTE: NOMBRE:

FIRMA:

No.	FRENTE DE TRABAJO	ELEMENTO ESTRUCTURAL	LOCAUZACION (absclsa/calz.odil/carrÍVnomenclatura)	Tipode co- o	Slurnp (Pulg)	Fecha de toma		Fecha de rotura	Resistencia especificada (kg,'mi1)	CARGA (KN)	RESISTENCIA PSI	(Kg/CM2)	Otametro (cm)	OBSERVACION
1A 26		VCR # 1	PLANTA DE CONCRETO	ESTRUCTU	7 12	06..01-022	7	13-41..C,22	210	290,0	2305,6	1614	15,2	
						06..01-()22	14	20..01-422	210	350,0	2782,5	1948	15,2	
						06..()1..()22	28	03..02..C)22	210	3800	30210	2115	152	
36 46	ICBF TUNJA		RJNCONHONOO	DAI		06..()1..()22								
1A 26 36 46	ICBF TUNJA	COLUMNA EJ#2	PLANTA DE CONCRETO RINCO!IIHONDO	ESTRUCTU RAL	6 0	13-41.QZ:2	7 14 28	20.01..()22 27..01..C,22 10..02..()22	210	312,, .6	2483,6 3025,1	173,1 2118	12 15,2	
1A 36 46	ICBF TUNJA	COLUMNA EJ#2	PLANTA DE CONCRETO RJNCOII4HONOO	RAL ESTRUCTU	6,6	1..C,1-022	7 14 28	22..c,1..c,22 29..01..()22 12..c,2..c,21	210	3&904	2933,8	204	15:1 15,2	
1A 28 38	IC6F TUNJA	VIGA AEREA	PLANTA DE CONCRETO RINCO:\IHONOO	ESTRUCTU RAL	8	21.01..()22	1 14 28	04..C)2..022 11-02-022 -022	210	469 4	3731,6	.0		
							7	07..02..022		462.2	3595,1	U17	15,2	
1A 28	CBF		PLANTA DE CONCRETO	ESTRUCTU			14 28	14-02-022 28-02-022	210					

FICHA TECNICA

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

NOMBRE: **THINNER CORRIENTE**

FABRICANTE: DISOLVENTES PETROQUIMICOS S.A.S

DIRECCION: CALLE 73 VIA 40 – 109 BG 02

USO DEL MATERIAL: DISOLVENTE PARA DILUCION

TELEFONO: 3692109 – 3692110 - 3145958124

2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Alcoholes	45.2%
Glicoles	7.5%
Esteres	8%
Aromáticos	39.3%

3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

VISION GENERAL DE EMERGENCIA:

¡Peligro! Liquido y vapor extremadamente inflamable, los vapores pueden inflamarse espontáneamente. Dañino si se inhala o se ingiere. Puede causar irritación en el aparato respiratorio, los ojos y la piel. Utilizar únicamente con ventilación adecuada.

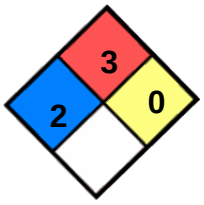
VIAS DE INGRESO: Se absorbe a través de la piel, contacto con los ojos e inhalación e ingestión.

EFECTOS CRONICOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

La exposición a altas concentraciones puede causar mareos, cefaleas, náuseas y visión borrosa. Niveles más altos pueden causar pérdida de la conciencia. La inhalación reiterada o prolongada de vapores puede llevar a la irritación respiratoria crónica. El exceso de exposición grave, puede causar daño pulmonar, asfixia, pérdida de la conciencia o muerte. El contacto con la piel puede causar dermatitis con resequedad y agrietamiento.

4. ROMBO DE SEGURIDAD

Riesgo de Inflamabilidad: 3
Riesgo para la Salud: 2
Riesgo de Reactividad: 0



5. PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Verificar la presencia de lentes de contacto, en este caso retirarlos. Enjuagar los ojos inmediatamente con abundante agua corriente, por lo menos 15 minutos con los párpados abiertos. Solicitar atención médica.

Contacto con la Piel: Lavar la piel contaminada con agua y jabón. Si la ropa absorbió el producto, quitar inmediatamente. Poner a la víctima bajo una ducha intensa. Lavar la ropa antes de reutilizar. Si se produce irritación, solicite atención médica.

Inhalación: Llevar a la victima a un área ventilada. Se puede dar oxigeno si la respiración es difícil. Solicite atención médica.

Ingestión: No induzca al vómito. Si la persona este consiente, dar a beber algunos vasos de agua o leche. No dar a ingerir nada a una persona inconsciente. Solicite atención médica.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Derrame Pequeño: Absorber con un material inerte y colocarlo en un recipiente para la eliminación de residuos adecuado.

Derrame Importante: Líquido inflamable, insoluble en el agua. Eliminar todas las fuentes de ignición. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Ventilar el área. Evitar el ingreso del producto a cloacas, sótanos o áreas confinadas; desviar la corriente de este caso necesario. Absorber con un material inerte y colocar el material derramado en un recipiente para la eliminación de residuos adecuado. No usar herramientas o equipo s metálicos.

7. MEDIDAS DE EXTINCION DE INCENDIOS

Temperatura de Auto ignición: 563 ºC
Punto de Inflamación: 30.5 ºC
Límites de Inflamabilidad: Inferior (LEL) 1.1
Superior (UEL): 7.0
Productos de la Combustión: Óxidos de Carbono (CO, CO_2).
Riesgo de incendio y explosión: Muy inflamable en presente de llamas abiertas, chispas y calor. Ligeramente inflamable y explosivo en presencia de sustancias comburentes (oxidantes)

Medios y Métodos de Extinción: Líquido inflamable, parcialmente miscible en agua.

Incendio Pequeño: Utilizar polvo químico seco, CO_2 ò agua en spray.
Incendio Grande: Utilizar espuma de alcohol, pulverización ò niebla de agua, polvos secos.

Ropa Protectora: El combate contra el fuego requiere del uso de aparatos de respiración autónomos (SCBA), con presión positiva y equipo de protección completo.

8. OBSERVACION DE RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSION

Los vapores pueden viajar una gran distancia hasta una fuente de ignición y provocar un retorno de llamas. El contenedor puede explotar en presencia de fuego ò cuando se calienta. Todos los equipos eléctricos en el área deben estar calculados para líquidos y vapores inflamables. Poner los contenedores del producto en el suelo.

9. MANEJO Y ALMACENAJE

Manipulación: Para evitar fuego o explosión, disipar la electricidad estática durante la transferencia, mediante la puesta a tierra y fijación de los recipientes y equipos antes de transferir el material. Utilizar equipos eléctricos anti explosiones (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales). Después de manipular el producto, lavarse bien los manos con agua y jabón. No comer, beber ni fumar durante su manipulación.

Almacenamiento: Los materiales inflamables se deben guardad en un gabinete o sala de almacenamiento de seguridad. Mantenerlos alejados de cualquier fuente de ignición. Mantener bien cerrados los recipientes. Mantener en lugares frescos, secos y bien ventilados. Poner a tierra los equipos que contengan el material. Mantener fuera del alcance de los niños.

10. CONTROL DE LA EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Controles de Ingeniería: Proporcionar ventilación de salida u otros controles, para mantener las concentraciones de vapores inferiores a los límites permitidos. Asegurarse de tener una ducha y fuente lava ojos en buen funcionamiento. Cerca del área de trabajo.

Protección Personal:

- Ojos: Lentes anti-salpicaduras o anteojos de seguridad con protección latera.
- Cuerpo: Usar delantal de material sintético.
- Respiratoria: En caso de Ventilación insuficiente, usar un respirador aprobado (NIOSH) con cartuchos para vapor orgánico con pre-filtro para polvo / niebla.
- Manos: Guantes de (neopreno, viton ò nitrilo)
- Pies: No se requiere calzado especial si se usa el producto en forma adecuada.

Protección personal en caso de Grandes Derrames: usar equipo de respiración autónoma para evitar inhalación del producto. Traje completo. Botas, Lentes anti-salpicaduras, guantes de (neopreno, viton ò nitrilo).

11. PROPIEDADES FÌSICAS Y QUIMICAS

Inflamable: Si
Oxidante: No
Corrosivo. No
Explosivo: No
Tóxico: Sí
Asfixiante: No
Irritante: Sí
Radiactivo: No
Apariencia y Color: Liquido incoloro, volátiles,
Solubilidad en Agua (% peso): Ninguna
Solubles: En Alcohol, éter y la mayoría de los solventes orgánicos.
Estado Físico: Velocidad de evocación: Butil Acetato = 1): 0.7
Punto de Ebullición (760 mm Hg): 137ºC
Presión del Vapor: 6 mm Hg a 20 ºC
Gravedad Específica: 0.86
Punto de Congelación: -48 ºC

12. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: El producto es estable.
Condiciones que se deben evitar: Alejar de fuentes de ignición.
Materiales que se deben de evitar: Reacciona con agentes oxidantes, agentes reductores, ácidos y álcalis.
Productos de Descomposición Peligrosa: Entre los productos de la combustión se incluyen los óxidos de carbono (CO_2 y CO).
Polimerización Peligrosa: No se producirá.

13. DATOS SOBRE LA SALUD Y LA TOXICOLOGIA

Efectos Cancerígenos: No clasificable para humanos o animales.
Efectos Mutágenos: Ninguno clasificado para los seres humano.
Efectos Teratógenos: Clasificado como probado para humano.
Toxicidad Congénita. Clasificado como toxina congénita probada causa daño en riñones, hígado, sistema nervioso central.

Otros efectos tóxicos en los humanos: Las personas con trastornos de la piel pre-existentes pueden ser más susceptibles a los efectos de los solventes.

Comentarios Especiales adicionales: Ninguna observación adicional.

14. DISPOSICION / ELIMINACION DE DESECHOS

El material derramado, contaminado o de desecho debe colocarse e un recipiente adecuado y manipularse de acuerdo con las reglamentaciones municipales, estatales y nacionales en vigencia. Contactar con una empresa calificada de manejo de residuos en su área para obtener asistencia.

Recipientes Vacíos: Estos deben ser, ya sea reacondicionado por un agente certificado o eliminados en forma adecuada por empresas aprobadas. La eliminación de recipientes debe hacerse de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes. Los envases vacíos no se deberán proporcionar a cualquier individuo; se han ocasionado accidentes graves por el mal uso de recipientes vacíos. No soldar, cortar o calentar los contenedores vacíos; los solventes residuales que se encuentra en los contenedores vacíos pueden ser explosivos.

Eliminar de acuerdo con las reglamentaciones municipales, estatales y nacionales.

15. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Número Un: 1263
Clase un: Líquido Inflamable
Clasificación ONU: 3



Etiquete adecuadamente los contenedores o carrotanques y manténgalos cerrados. No transporte con productos explosivos de clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, gases venenosos (2.3), venenosos (6.1) puede transportarse junto con las clases 5.1 (oxidantes), sólo si están separados de tal manera que no se mezclen en caso de derrame. Apague el motor del vehículo cuando cargue o descargue (a menos que quieran a poner a funcionar la bomba de carga). No fume en el vehículo ni a menos de 7.5 metros. Conecte a tierra el carrotanque antes de transferir el producto a/o desde el contenedor. Asegure todos los paquetes en el vehículo contra movimiento. Cierre y asegure manholes válvulas y verifique que éstas no tengan fugas. Mantenga en el vehículo extintores (tipo B) y materiales absorbentes adecuados.

16. INFORMACION ADICIONAL

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida en esta hoja es presentada como un acto de servicios a nuestros clientes de buena fe, de parte de los distintos productores, pero puede muy bien ser incompleta. No se garantiza en ninguna forma directa o implicada su exactitud, confiabilidad o completitud. Es responsabilidad del usuario el determinar lo apropiado o adecuado del producto con relación a sus distintos usos finales, antes de utilizarlo.

Gl.f:> **PRODUCTORA LULE S.A.S**

Dlatribuldor ele Prod''ct- QuúDlcos

THINNER CORRIENTE
HOJA DE SEGURIDAD

DENTIDAD Y USOS

NOMBRE : THINNER CORRIENTE

NUMERO UN : 1263 CLASE UN : LIQUIDO INFLAMABLE

ROMBO DE SEGURIDAD

ESGO DE INFLAMABILIDAD: 3

ESGO PARA LA SALUD : 1

ESGO DE REACTIVIDAD: 0

DATOS FISICO-QUIMICOS

NFLAMABLE : S IOXIDANTE : NO CORROSIVO : NO EXPLOSIVO : NO TOXICO : St ASFIXIANTE : NO IRRITANTE : SI RADIOACTIVO : NO APARIENCIA Y COLOR : Liquido incoloro, volátiles. SOLUBILIDAD EN AGUA (% PESO): Ninguna. Son solubles en alcohol, éter y la mayoría de los solventes orgánicos. ESTADO FISICO : VELOC DAD DE EVAPORACION : (Butil Acetato = 1) : 0.7 PUNTO DE EBULLICION {760 mm Hg) : 137"C PRESION DEL VAPOR : 6 mm Hg. a 20C GRAVEDAD ESPECIFICA : 086 PUNTO DE CONGELACION : -48 C

OS SOBRE RIESGOS PARA LA SALUD

-.a,

NGESTION : NO INHALACION : NO ABSORCION : NO CONTACTO: NO OJOS : NO CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR SOBREXPOSICION : Medidas de primeros auxilios : INGESTION : No induzca al vómito porque existe peligro de aspiración Puede suministrarse un catártico salino. INHALACION : Traslade la víct ma a un sitio fresco. Suministre respiración artificial. Debe mantener al paciente en observación por posible aparición de edema pulmonar. PIEL : Lave con agua y jabón . Remueva prontamente la ropa contaminada. OJOS : Lávelos con abundante agua durante unos 15 minutos. EN TODOS LOS CASOS LLAME AL MEDICO.

ARCINOGENICO : NO EMBRIOTOXICO : NO MUTAGENICO : NO RATOGENICO : NO

DATOS SOBRE RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSION

PUNTO DE INFLAMACION {Método utilizado} : 30.5C

PUNTO DE AUTOIGNICION : 563C

LIMITES DE INFLAMABILIDAD (% volumen) : INFERIOR (LEL} : 1.1 SUPERIOR {UEL} : 7.0

MEDIO EXTINGUIDOR : Clase B; dióxido de carbono, químico seco, espuma, alcohol. El agua puede ser efectiva en forma indirecta para enfriar los recipientes expuestos al fuego

PROCEDIMIENTO ESPECIAL PARA COMBATE DE INCENDIOS : Los bomberos deben utilizar equipos de respiración autocontenido.

RIESGOS ESPECIALES POR FUEGO Y EXPLOSION : Presentan un riesgo moderado de fuego y explosión moderado cuando se exponen al calor o a la llama. La combustión puede producir monóxido y dióxido de carbono, Sus vapores, mezclados que el aire, pueden extenderse hacia fuentes de ignición distantes y causar explosión.

MEDIDAS PREVEN

PROTECCION PERSONAL

PROTECCION RESPIRATORIA : En trabajos no rutinarios o situaciones de emergencia utilice respiradores con cánister para vapores orgánicos. Para niveles muy altos se usan respiradores autocontenido

GUANTES PROTECTORES : De nitrito.

PROTECCION OCULAR : Anteojos o gafas de seguridad.

OTRAS : También se requiere utilizar delantal de caucho. Se debe disponer duchas o estaciones lavaojos.

CONTROLES DE INGENIERIA ESPECIFICOS

VENTILACION LOCAL EXHAUSTIVA: De tipo general, y campanas extractoras de vapores pesados.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES Y FUGAS

Remueva todas las fuentes de ignición: Proporcione ventilación adecuada. Para absorber el derrame puede emplearse vermiculita o tierra y se deposit en un recipiente de metal. El líquido derramado no debe enviarse al desagü

ca1le 73 VJa '40-109 Tel .: 3692109 3692110 Barra"'1JIla

UL Product iQ™

FKAV.E343475 - Electrical Metallic Tubing Fittings

Note: We are enhancing our systems and you may notice duplicate entries/missing/outdated data. During this interim period, please refer to the Certificate of Compliance or contact our Customer Service at https://www.ul.com/about/locations.

Electrical Metallic Tubing Fittings

HANGZHOU EVT ELECTRICAL CO LTD
HUANTAN JINHUA TOWN
XIAOSHAN DISTRICT
HANGZHOU, ZHEJIANG 311253 China

E343475

Trademark and/or Tradename: "EVT"
Note: For additional marking information, refer to the Guide Information Page.

Compression connectors, Model(s): 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 579, 651S, 652S, 653S, 654S, 655S, 656S, 657S, 658S, 660S

Compression couplings, Model(s): 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 589, 661S, 662S, 663S, 664S, 665S, 666S, 667S, 668S, 670S

EMT Set Screw Connectors, Insulated Throat, Model(s): 530T, 531T, 532T, 533T, 534T, 535T, 536T, 537T, 539T, 631ST, 632ST, 633ST, 634ST, 635ST, 636ST, 637ST, 638ST, 640ST

Set-screw connectors, Model(s): 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 539, 631S, 632S, 633S, 634S, 635S, 636S, 637S, 638S, 640S

Set-screw couplings, Model(s): 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 549, 641S, 642S, 643S, 644S, 645S, 646S, 647S, 648S, 650S

The appearance of a company's name or product in this database does not in itself assure that products so identified have been manufactured under UL's Follow-Up Service. Only those products bearing the UL Mark should be considered to be Certified and covered under UL's Follow-Up Service. Always look for the Mark on the product.

UL permits the reproduction of the material contained in the Online Certification Directory subject to the following conditions: 1. The Guide Information, Assemblies, Constructions, Designs, Systems, and/or Certifications (files) must be presented in their entirety and in a non-misleading manner, without any manipulation of the data (or drawings). 2. The statement "Reprinted from the Online Certifications Directory with permission from UL" must appear adjacent to the extracted material. In addition, the reprinted material must include a copyright notice in the following format: "© 2021 UL LLC"

No. de Certificado

0470

TERMINALES COLOMBIANAS SAS

NIT 89.1301.862-2

Certificación tipo marca de conformidad (Esquema 5)

El organismo de certificación QCERT otorga el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto:	Cajas para uso eléctrico
Referencia:	Ver listado de referencias especificas en anexo.
Referente reglamentario:	Numeral 20.5 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energías.

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01.

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 6 hojas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este Certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento	2012-09-06	Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento	
Fecha de renovación	2021-10-25	Seguimiento 1	2022-10-25
Fecha de vencimiento	2024-10-24	Seguimiento 2	2023-10-25

Gerente

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2021-10-25

Dirección Calle 29B No 56-26

Aspecto	Descripción
Producto	CAJAS PLASTICAS PARA CONEXIÓN ELECTRICA MARCA TERCOL
Referente reglamentario	Reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE, Umeral 20.5 de la Resolucion 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energias
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29B No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Referencias	CP 2X4, CP 4X4, TPL 4X4, TPL 2X4, TPF 4X4, CPOCTOGONAL
Material	Polipropileno
Accesorios	Tapas plásticas
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Empalmes y conexión de aparatos electricos, de control y automatizados

Aspecto	Descripción
Producto	CAJAS DE CONEXIÓN METALICA MARCA TERCOL
Referente reglamentario	Reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE, Umeral 20.5 de la Resolucion 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energias
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29B No 56-26
Marca	TERCOL
Referencias	Desde 12x12x5cm hasta 100.x 120x30 cm
Espesor de lámina	Calibre 18 y Calibre 20
Construccion	Lámina cold rolled con aplicación de pintura electrostatica y galvanizada
Exclusiones (*)	Ninguga
Usos	Empalmes y conexión de aparatos electricos, de control y automatizados

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
1	CP2X4	Caja Plastica de (2 x 4) Blanca.
2	CP4X4	Caja Plastica de (4 x 4) Blanca.
3	CP-Octogonal	Caja Plastica Octogonal Blanca
4	TPL2X4	Tapa Plastica lisa (2 x 4) Blanca
5	TPL4X4	Tapa Plastica lisa (4 x 4) Blanca
6	TPF4X4	Tapa Plastica Tipo Fluhs (4 x 4) Blanca.
7	CP2X4N	Caja Plastica de (2 x 4) Negra
8	CP4X4N	Caja Plastica de (4 x 4) Negra.
9	CP-Octogonal N	Caja Plastica Octogonal Negra
10	TPL2X4N	Tapa Plastica lisa (2 x 4) Negra
11	TPL4X4N	Tapa Plastica lisa (4 x 4) Negra
12	TPF4X4N	Tapa Plastica Tipo Fluhs (4 x 4) Negra.
13	CE20-20-10	Caja Empalme (20 x 20 x 10) cm. con cierre plastico
14	CE20-20-10B	Caja Empalme (20 x 20 x 10) cm Blanca. con cierre plastico
15	CE20-20-10TTB	Caja Empalme (20 x 20 x 10) cm Blanca. con Tapa Tornillo.
16	CE20-20-15	Caja Empalme (20 x 20 x 15) cm. con cierre plastico
17	CE20-20-15B	Caja Empalme (20 x 20 x 15) cm Blanca. con cierre plastico
18	CE20-20-15TT	Caja Empalme (20 x 20 x 15) cm. con Tapa tornillo.
19	CE25-20-10	Caja Empalme (25 x 20 x 10) cm. con Cierre Plastico

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
20	CE25-20-10B	Caja Empalme (25 x 20 x 10) cm Blanca. con Cierre Plastico
21	CE25-25-15	Caja Empalme (25 X 20 x 15) cm. con Cierre Plastico
22	CE25-25-15B	Caja Empalme (25 X 20 x 15) cm Blanca. con Cierre Plastico
23	CE25-25-15TT	Caja Empalme (25 X 20 x 15) cm. cion Tapa Tornillo.
24	CE30-30-10	Caja Empalme (30 x 30 x 10) cm. con Cierre Plastico
25	CE30-30-10B	Caja Empalme (30 x 30 x 10) cm Blanca. con Cierre Plastico
26	CE30-30-15	Caja Empalme (30 x 30 x 15) cm. con Cierre Plastico
27	CE30-30-15B	Caja Empalme (30 x 30 x 15) cm Blanca. con Cierre Plastico
28	CE30-30-20	Caja Empalme (30 x 30 x 20) cm. con Cierre Plastico
29	CE15-15-10	Caja de Empalme (15 x 15 x 10) cm con cierre plastico
30	CE15-15-10B	Caja de Empalme (15 x 15 x 10) cm Blanca. con cierre plastico
31	CE15-15-10TTB	Caja de Empalme (15 x 15 x 10) cm Blanca. con Tapa Tornillo.
32	CE20-15-10	Caja de Empalme (20 x 15 x 10) cm. con cierre plastico.
33	CE20-15-10TTB	Caja de Empalme (20 x 15 x 10) cm. Blanca con cierre plastico.
34	CE20-15-10B	Caja de Empalme (20 x 15 x 10) cm Blanca. con cierre plástico.
35	CE25-25-10	Caja de Empalme (25 x 25 x 10) cm. con cierre plástico.

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
36	CE25-25-10B	Caja de Empalme (25 x 25 x 10) cm Blanca. con cierre plastico.
37	CE30-30-20B	Caja de Empalme (30 x 30 x 20) cm. Con cierrre plastico
38	CE30-30-20TTB	Caja de Emplame (30 x 30 x 20) cm. Blanca. Con cierrre plastico
39	CE50-50-20	Caja de Empalme (50 x 50 x 20) cm. Con cierre plástico.
40	CE50-50-20B	Caja de Empalme (50 x 50 x 20) cm Blanca. Con cierre plástico.
41	CE50-50-20TT	Caja de Empalme (50 x 50 x 20)cm. con Tapa Tornillo
42	CE50-50-20TTB	Caja de Empalme (50 x 50 x 20) cm Blanca. con Tapa Tornillo
43	CEP30-15-08	Caja Empalme Provisional (30 x 15 x 8)
44	CE125- 3x50 GV	CE 125 Toma de 3 x 50 Galvanizada, Empalme.
45	CE125LE	CE125 leviton Gris. Empalme.
46	CE125LEB	CE125 leviton Blanca. Empalme.
47	CE125LED	CE125 leviton DOBLE. Gris.
48	CE125LEDB	CE125 leviton DOBLE. Blanca.
49	CE125LI	CE125 Lisa Gris. Empalme.
50	CE125LIB	CE125 Lisa Blanca. Empalme.
51	CE125LX	CE125lumineX Gris. Emplame
52	CE125LXB	CE125lumineX Blanca. Emplame
53	CI-BU	a Industrial Breaker Universal. Hasta 125A ((LG- abe- GE - teb - thed - MG - nb50 - TERASAKI- SIEME

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
54	CE13-13-8	Caja de Empalme (13 x 13 x 8) cm. Con cierre plastico.
55	CE13-13-8B	Caja de Empalme (13 x 13 x 8) cm Blanca. Con cierre plastico.
56	CE13-13-8TT	Caja empalme (13 x 13 x 8) cm. Con Tapa tornillo.
57	CE40-40-15	Caja Empalme (40 x 40 x 15)cm. con Cierre Plástico.
58	CE40-40-15B	Caja Empalme (40 x 40 x 15)cm. Blanca con Cierre Plástico
59	CE40-40-20	Caja Empalme (40 x 40 x 20)cm. con Cierre Plástico.
60	CE40-40-20B	Caja Empalme (40 x 40 x 20)cm. Blanca con Cierre Plástico.
61	CE40-40-20TTB	Caja Empalme (40 x 40 x 20)cm. Blanca con Tapa Tornillo.
62	CE45-45-15 B	Caja Empalme (45 x 45 x 15)cm. Blanca
63	CE-100	Caja de Empalme (100 x 100 x 30) cm.
64	CE60-60-20B	Caja Empalme (60 x 60 x 20) cm.Blanca
65	CE60-60-30B	Caja Empalme (60 x 60 x 30) cm. Blanca
66	CE50-70-20	2Caja Empalme (50 x 70 x 30) cm. Blanca
67	CE55-100-20	Caja Empalme (55 x 100x 20) cm. Blanca
68	CE70-70-30	Caja de Empalme (70 x 70 x 30) cm. Blanca
69	CE80-100-15	Caja Empalme (80 x 100 x 15) cm. Blanca
70	CE100-120-15	Caja Empalme (100 x 120 x 15) cm. Blanca
71	CE80-100-30	Caja Empalme (80 x 100 x 30) cm. Blanca
72	CE100-120-30	Caja Empalme (100 x 120 x 30) cm. Blanca

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
73	CEPAU-506	Caja De Empalme para punto de asceso al usuario (50x30x6) cm. Con cierre plastico
74	CEPAU-508	Caja De Empalme para punto de asceso al usuario (50x30x8) cm. Con cierre plastico
75	CEPAU-511	Caja De Empalme para punto de asceso al usuario (50x30x11) cm. Con cierre plastico

Gerente

No. de Certificado
2374

TERCOL SAS

NIT 891.301.862

Certificación tipo marca de conformidad (Esquema 5)

El organismo de certificación QCERT otorga el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto:	Accesorios para tubería no metálica para uso eléctrico
Referencia:	Ver listado de referencias especificas en anexo.
Referente reglamentario:	Numeral 20.6.1 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energías.

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01.

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 2 hojas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este Certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento	2018-09-28
Fecha de renovación	2021-10-25
Fecha de vencimiento	2024-10-24

Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento

Seguimiento 1	2022-10-25
Seguimiento 2	2023-10-25

Gerente

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2374 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29 B N° 56 - 26, Medellín

Aspecto	Descripción
Producto	Accesorios para tubería no metálica para uso eléctrico
Tip de producto	Adaptadores terminales plásticos de 1/2" y 3/4" Adaptadores terminales plásticos tipo campana de 1/2" y 3/4"
Referente reglamentario	Numeral 20.6.1 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energías.
Fabricante	TERCOL S.A.S.
Planta de fabricación	Calle 29 B N° 56 - 26, Medellín
Marca	TERCOL
Material	Polipropilieno
Tipo	Liviano
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Para ser instalados en las llegadas a cajas metálicas y plásticas para sujetar el ducto a la caja y evitar daños en los conductores

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 2374 **Fecha de Renovación** 2021-10-25
Dirección Calle 29 B N° 56 - 26, Medellín

REFERENCIAS PARTICULARES

Ítem	Referencia	Descripción
1	Adapter 12	Adaptador 1/2 pulgada
2	Adapter 34	Adaptador 3/4 pulgada
3	Acampana 12	Adaptador campana de 1/2 pulgada
4	Acampana 34	Adaptador campana de 3/4 pulgada

Gerente

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS Y CURVAS DE PVC PARA ALOJAR Y PROTEGÉR CONDUCTORES ELÉCTRICOS AISLADOS; TUBO DE PVC PARA ALOJAR Y PROTEGER CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS ELÉCTRICOS Y TELEFÓNICOS; DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO CORRUGADO DE DOBLE PARED - TDP; TUBO PLEGABLE CONDUFLEX.

Fabricado por MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., en la Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia, identificada con número de NIT 860.005.050-1

Manufactured by MEXICHEM COLOMBIA S.A.S., in the Autopista del Sur 71-75 Bogotá D.C., Colombia, identified with NIT number 860.005.050-1

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía
RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1. y 20.6.1.1

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 206.1. y 20.6.1.1

Technical Regulations for Electrical Installations RETIE 2013 - Chapter 3, Section 20.6 y 20.6.1. y 20.6.1.1

SECTOR ICS 19,120,01- 23,040,20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document. which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSR -CER831915
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2021-03-16	Fecha Última Modificación: Last Modification Date:	
Fecha de Renovación: Renewal Date:		Fecha de Vencimiento: Expiration Date:	2024-03-15

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por.
ICONTEC is a certification body accredited by:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 03300

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
TUBOS CONDUIT METÁLICOS MARCA FUJI	**EMT**	**DIÁMETROS ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4"**

CÓDIGO IAF:	17	CÓDIGO NACE:	24.20	CÓDIGO ICS:	29.120.10

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A.

Av. Huayanay Ñan Oe 476 Quito, Ecuador

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 105/2008 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.6)

Fecha de Certificación: 2008 / 12 / 16
Fecha de Renovación: 2020 / 09 / 04
Fecha de Actualización: 2021 / 05 / 25
Fecha de Vencimiento: 2023 / 09 / 04

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2021 / 09 / 04 y 2022 / 09 / 04

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03300

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2008 / 12 / 16
FECHA DE RENOVACIÓN: 2020 / 09 / 04
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2021 / 05 / 25
FECHA DE VENCIMIENTO: 2023 / 09 / 04

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE TUBOS CONDUIT METÁLICOS MARCA FUJI

Tipo	EMT		
Referencia	Diámetros ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4"		
Diámetro nominal (pulgadas)	**Diámetro exterior (mm)**	**Longitud máxima (m)**	**Mínimo peso en kilogramos por Metro de longitud**
½	17.93	3.05	0.424
¾	23.42	3.05	0.647
1	29.54	4.58	0.952
1¼	38.35	4.58	1.414
1½	44.20	4.58	1.637
2	55.80	4.58	2.083
2½"	73.04	3.05	3.473
3"	88.92	3.05	4.197
4"	114.21	3.05	6.293
Referencial	NTC 105/2008 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.6)		

Nota: Alcance Reglamentario con sello ONAC y Alcance Voluntario y/o Normativo con sello ANAB.

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager
AVIVAS

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBO CONDUIT TIPO LIVIANO, CURVAS CONDUIT, TUBO DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO, ACCESORIOS CONDUIT, TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO (DB Y EB), CURVAS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO, ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO

Fabricado por **P.V.C. GERFOR S.A.**, en la **Autopista Medellín 22-21 Autopista Medellín, Kilometro 2, 600 metros Entrada Parcelas Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia,** identificada con **número de NIT 860.502.509-1**

Manufactured by **P.V.C. GERFOR S.A.**, in the **Autopista Medellín 22-21 Autopista Medellín, Kilometro 2, 600 metros Entrada Parcelas Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia**, identified with **NIT number 860.502.509-1**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1

Technical Regulations for Electrical Installations RETIE 2013 - Chapter 3, Sections 20.6 y 20.6.1.1

SECTOR ICS 23,040,20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSR-CER317106
Certificate

Fecha de Aprobación: 2014-06-18
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación: 2020-08-14
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-08-16
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ID #0677
ISO/IEC 17065
Product Certification Body

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 05915

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS MARCA CENTELSA Y VIAKON	CABLES SINTOX O SINTOXFLEX	VER ANEXO

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.32, 27.90	CÓDIGO ICS:	29.060.20

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this productis described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.

Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2015/04/16
Fecha de Renovación: 2021/04/16
Fecha de Actualización: 2022/03/02
Fecha de Vencimiento: 2024/04/16

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022/04/16 y 2023/04/16

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05915

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015/04/16
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021/04/16
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2022/03/02
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024/04/16

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS MARCA CENTELSA Y VIAKON

Tipo	Cables SINTOX o SINTOXFLEX
Referencia	Monoconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil (2.5 mm^2 a 500 mm^2) Multiconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil (2.5 mm^2 a 500 mm^2)
Tensión Nominal	600 V
Conductor	Cobre suave o Aluminio serie 8000
Cableado	Concéntrico, clase B, J o K
Aislamiento	Poliolefina termoplástica LHFR-LS
Temperatura De Operación	90°C
Cubierta	PE o XLPE
Autorización	Apto para utilizar en bandejas portacables (CT)
Aplicación	Cables de construcción para instalaciones en edificaciones, interior de locales y tableros de control, ideales para lugares con alta concentración de personas y poca ventilación. Apto para uso en instalaciones hospitalarias.
Referencial	NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

icontec

Sello con Reglamento Técnico

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Seheme 5 according IS0/1EC 17067) far:

CINTA DE VINILO AISLANTE ELÉCTRICA - CINTAS DE CAUCHO DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN - CINTAS DE MASTIC Y CAMBRIC - CINTAS DE TELA DE VIDRIO DE BAJA TENSIÓN - CINTAS DE COBRE

Comercializado por 3M COLOMBIA S.A. en la Avenida el Dorado No. 75 - 93, Bogotá; Celta Trade Park- Autopista Mede/lin Km. 7 Costado Occidental, Funza, Cundinamarca, Colombia, identificada con número de NIT 860.002.693-3

Trader by 3M COLOMBIA S.A., in the Avenida el Dorado No. 75 - 93, Bogotá; Celta Trade Park- Autopista Mede/lin Km. 7 Costado Occidental, Funza, Cundinamarca, Colombia, identified with NIT number 860.002.693-3

Fabricado en las plantas descritas en el anexo:
"PLANTAS DE FABRICACIÓN CUBIERTAS POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO"
Manufactured in described plants on the annex:
"MANUFACTURI NG PLANTS COVERS FOR CERTIFICATE SCOPE"

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
RETIE 2013 - Capitulo 3, Articulo 20.9.1

Reglamento Técnico de Instalaciones Electricas RETIE 2013 - Cap. 3, Art.20.9.1
Technical Regulations of Electrical Installations RETIE 2013 - Cap. 3, Art. 20.9.1

SECTOR ICS 29.035.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01Reglamento para la certificac ión de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC. lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC' document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSR -CER706489
Certificate

Fecha de Aprobación: 2019-08-16
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2021-01-22
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2022-08-15
Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un orgc1ni;mo de Certificación acreditado ptw
ICONTEC is a ccrtificotion body accrcditated by:

CO. ACI?EDITADO

ISO{IEC 17065:2012
09-CPR-002

10#OfITT
ISOIIEC 17065
Produci Cenificabon BOlly

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER706489**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2019-08-16** **Fecha Última Modificación:** **2021-01-22**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2022-08-15**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Scotch Super 33+ Scotch 35 Scotch 22 Scotch 15	Nivel de tensión, color, temperatura de operación, espesor, elongación, adhesión al acero, adhesión a sí misma, resistencia a llama, resistencia dieléctrica, resistencia rayos UV	3M Company Hutchinson Tape Manufacturing 905 Adams Street SE Hutchinson Minnesota 55350 USA
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Temflex 1700 Temflex 1500 Temflex 1000	Nivel de tensión, color, temperatura de operación, espesor, elongación, adhesión al acero, adhesión a sí misma, resistencia a llama, resistencia dieléctrica, resistencia rayos UV	No. ACHEM TECHNOLOGI CORPORATION No.15 Ln. 199 Sec. 2 Minfu Rd. Juiyuan Vil Yangmei Dist. Taoyuan City 32663 Taiwan

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER706489**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2019-08-16** **Fecha Última Modificación:** **2021-01-22**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2022-08-15**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	33+	Nivel de tensión, color, temperatura de operación, espesor, elongación, adhesión al acero, adhesión a sí misma, resistencia a llama, resistencia dieléctrica, resistencia rayos UV	3M do brasil ltda. Sitio 1rod. Ribeirão pretoararaquara km 07 14001-970 - ribeirão preto/sp
3M	Cintas de caucho de media y baja tensión	Cintas de caucho de media y baja tensión	Scotch 130C Scotch 70	Voltaje, color, temperatura de operación, espesor, elongación, tensión de ruptura, fusión, conductividad térmica, resistencia al ozono, resistencia dieléctrica, resistencia a rayos UV	3M Company Hutchinson Tape Manufacturing 905 Adams Street SE Hutchinson Minnesota 55350 USA

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER706489**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2019-08-16** **Fecha Última Modificación:** **2021-01-22**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2022-08-15**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
3M	Cintas de caucho de media y baja tensión	Cintas de caucho de media y baja tensión	Scotch 23 Scotch 13 Temflex 2155	Voltaje, color, temperatura de operación, espesor, elongación, tensión de ruptura, fusión, conductividad térmica, resistencia al ozono, resistencia dieléctrica, resistencia a rayos UV	3M do brasil ltda. Sitio 1rod. Ribeirão pretoararaquara km 07 14001-970 - ribeirão preto/sp
3M	Cintas de mastic y cambric	Cintas de mastic y cambric	Scotch 2229 Scotch 2228 Scotch 2210 Scotch 2510	Voltaje, color, temperatura de operación, adhesión al acero, adhesión así misma, espesor, resistencia dieléctrica, factor de disipación, absorción al agua, resistencia al ozono, resistencia al calor, resistencia rayos UV	3M Company Hutchinson Tape Manufacturing 905 Adams Street SE Hutchinson Minnesota 55350 USA

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER706489**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2019-08-16** **Fecha Última Modificación:** **2021-01-22**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2022-08-15**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
3M	Cintas de tela de vidrio	Cintas de tela de vidrio	Scotch 27 Scotch 69	Voltaje, color, temperatura de operación, adhesión al acero, espesor, resistencia dieléctrica.	3M Company 1425 Stokke Parkway Menomonie Wisconsin 54751 USA
3M	Cintas de cobre	Cintas de cobre	Scotch 24 Scotch 25	Voltaje, color temperatura de operación tensión de ruptura resistencia eléctrica resistencia a ozono resistencia rayos UV	3M Company Hutchinson Tape Manufacturing 905 Adams Street SE Hutchinson Minnesota 55350 USA

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER706489**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2019-08-16** **Fecha Última Modificación:** **2021-01-22**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2022-08-15**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
3M	Cinta aislante de PVC	Cinta aislante de PVC	Temflex 155 (misma Imperial)	Nivel de tensión 600V, temperatura de operación 32 a 194 ° F (0 a 80 ° C), espesor 5 milésimas de pulgada (0,13 mm), elongación 1,5, adhesión al acero 16 oz / pulg, resistencia a llama, resistencia dieléctrica 1000V	3M do brasil ltda. Sitio 1rod. Ribeirão pretoararaquara km 07 14001-970 - ribeirão preto/sp
3M	Cinta aislante de PVC	Cinta aislante de PVC	Temflex 165	Nivel de tensión 600V, temperatura de operación 32 a 194 ° F (0 a 90 ° C), espesor 6 milésimas de pulgada (0,177 mm), elongación 2, adhesión al acero 18 oz / pulg, resistencia a llama, resistencia dieléctrica 1000V	3M Poland Sp. Z.o.o Al. Katowicka 117 Nadarzyn 05-830 Poland

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER706489**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2019-08-16** **Fecha Última Modificación:** **2021-01-22**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2022-08-15**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
3M	Cinta aislante de PVC	Cinta aislante de PVC	Temflex 175	Nivel de tensión 600V, temperatura de operación 32 a 194 ° F (0 a 90 ° C), espesor 7 milésimas de pulgada (0,15 mm), elongación 2, adhesión al acero 18 oz / pulg, resistencia a llama, resistencia dieléctrica 1000V	3M Poland Sp. Z.o.o Al. Katowicka 117 Nadarzyn 05-830 Poland

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:

It grants the ICONTEC certificate of conformity of product (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

INTERRUPTORES MANUALES DE BAJA TENSIÓN - MANUAL

Fabricado por **LEGRAND COLOMBIA S.A.**, en la **Calle 65 A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **LEGRAND COLOMBIA S.A.**, in the **Calle 65 A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Technical Regulations for Electrical Installations RETIE 2013 - Chapter 3, Section 20.16.3.1

SECTOR ICS 29.120.30

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.

Certificado CSR- CER861095
Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2024-07-22**
Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ID #0677
ISO/IEC 17065
Product Certification Body

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301T	Toma 2P + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301T	Toma 2P + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301B	Toma 2P + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301B	Toma 2P + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301TL	Toma 2P + Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301TL	Toma 2P + Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301BL	Toma 2P + Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301BL	Toma 2P + Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301TG	Toma 2P + T + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301TG	Toma 2P + T + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301BG	Toma 2P + T + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301BG	Toma 2P + T + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301BGL	Toma UL 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301BGL	Toma UL 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-303BGF	Toma duplex 2p+t, gfci, 127v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-303BGF	Tomadoble2p+tgfci20a125v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-301M	Toma 2P + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301M	Toma 2P + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301B	Toma 2P + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-301B	Toma 2P + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301MG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-301MG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301BG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-301BG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-301MGL	Toma 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301BGL	Toma 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-301BGL	Toma 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-303M	Tomacorriente duplex	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-303M	Tomacorriente duplex	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-303B	Tomacorriente duplex	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-303B	Tomacorriente duplex	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-301A	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-301AG	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos + tierra	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-301A	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-301AG	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos + tierra	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-303MG	Tomacorriente duplex 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-303MG	Tomacorriente duplex 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-303BG	Tomacorriente duplex 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-303BG	Tomacorriente duplex 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-030MG	Tomacorriente sencilla 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-030M	Tomacorriente sencilla 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GS-030M	Tomacorriente de sobreponer polarizado sin polo a tierra	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GSS-030M	Tomacorriente de sobreponer polarizado sin polo a tierra	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-030A	Toma corriente 15A, 127V, 2 polos	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-303A	Toma doble 15A, 127V, 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-030AG	Toma sencilla 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-303AG	Toma doble 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-030A	Toma sencilla 15A, 127V, 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-303A	Toma doble 15A, 127V, 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-030AG	Toma sencilla 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-303AG	Toma doble 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-303AGF	TOMACORRIENTE DOBLE 2P+T GFCI	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-303AGF	TOMA DOBLE 2P+T UL, GFCI.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-303T	Toma doble 15A, 127V, 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-303T	Toma doble 15A, 127V, 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-303B	Toma doble 15A, 127V, 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-303TG	Toma doble 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-303TG	Toma doble 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-303BG	Toma doble 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-030/615B	Tomacorriente secilla	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-3/20B	Tomacorriente tripolar 3P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-3/20B	Tomacorriente tripolar 3P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-030BG	Tomacorriente secilla 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-303B	Tomacorriente duplex 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-303BG	Tomacorriente duplex 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681542	TOMA SENC 2P+T 15A 127V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690685	TOMA SENC 2P+T 15A 127V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681545	T DUPLEX CON POLO TIERRA 2P+T 15A 127V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690661	TOMA DUPLEX 2P+T 15A 127V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690679	MODULO TOMA DUPLEX 2P+T + SOPORTE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681548	TOMA 3 POLOS 20 A 220 V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681549	TOMA SENC 2M 2P+T 15A 127V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681551	T DUPLEX CON POLO TIERRA 2P+T 15A 127V. NARANJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690662	TOMA DUPLEX TIERRA AISL 2P+T 15A 127V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681500	MÓDULO CIEGO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690698	MÓDULO CIEGO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681580	PLACA CIEGA QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690670	PLACA CIEGA QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681581	PLACA 1M QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690693	PLACA 1M QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681582	PLACA 2M SEP QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690694	PLACA 2M SEP QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681583	PLACA 2M JUNTO QUAD B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681584	PLACA 3M QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681592	PLACA 3M QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685098	SOPORTE 4X4"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690695	SOPORTE 4X4"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681599	SOPORTE 4X2"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690650	SOPORTE 4X2"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681590	PLACA CIEGA AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681591	PLACA 1M AL QUADRA.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690671	PLACA 1M AL QUADRA.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681592	PLACA 2M SEP AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690672	PLACA 2M SEP AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681593	PLACA 2M JUNTO AL QUADA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681594	PLACA 3M AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690673	PLACA 3M AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681595	PLACA 3M TIERRA AISLNAR QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681680	PLACA TONDA BLANCA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681681	PLACA TONDA HIELO PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681682	PLACA TONDA PIEDRA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681683	PLACA TONDA CRETA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681684	PLACA TONDA ANTRACITA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681685	PLACA TONDA MALTA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681686	PLACA TONDA PAGLIA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681584N	PLACA 3M QUADRA NEG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681584R	PLACA 3M QUADRA R	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685193	PLACA 4X4 2+2MOD JUN QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685285	PLACA CIEGA QUADRA GRAFIT IRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685286	PLACA QUADRA 3M GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681687	PLACA TONDA BORDEAUX PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681693	PLACA TONDA ALUMINIO MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681694	PLACA TONDA COBRE MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681697	PLACA TONDA CROMO MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681698	PLACA TONDA ORO MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681690	PLACA TONDA BLANCA MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681546R	TDUPLEX GFCI 2P+T 20A 127V ROJO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582423	TOMA GFCI 2P+T 20A BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582424	TOMA GFCI 2P+T 20A MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582539	TOMA 2P+T GFCI 15A 3M BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582639	TOMA 2P+T GFCI 15A 3M MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583739	TOMA 2P+T GFCI 15A 3M ROJO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582534	T DÚPLEX 2P+T 20A GFCI UL BL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582633	T DÚPLEX 2P+T 20A GFCI UL MAGN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583734	T DÚPLEX 2P+T 20A GFCI UL ROJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582530	MÓDULO TOMA 2P+T 15A 127V 1 MOD CUAD BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582630	MÓDULO TOMA 2P+T 15A 127V 1 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582533	MÓDULO TOMA 2P+T 15A 127V 2 MOD CUAD BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582634	MÓDULO TOMA 2P+T 15A 127V 2 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582531	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 127V 3 MOD BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582631	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 127V 3 MOD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583731	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 127V 3 MOD ROJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583735	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 127V 3 MOD TIERRA ASILADA NARANJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582425	INT 16A 1M BLA + TOMA 2P+T 2M	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582426	INT 16A 1M MAG + TOMA 2P+T M2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582533N	MODULO TOMA 2P+T 2M NARANJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582532	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 3M UL BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582632	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 3M UL MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583732	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 3M UL ROJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583745	TOMA 2P+T 15A 3M TA NARANJA UL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583730	TOMA DÚPLEX 2P+T 15A 3 MOD NEGRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582689	TOMA 2P+T 20A 3M GFCI NTC MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582589	TOMA 2P+T 20A 3M GFCI NTC BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583750	SOPORTE 4x2 3 MODULOS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582565	PLACA 4X2 3 MOD CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583776	PLACA 4X2 3 MOD CUAD NARANJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583778	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ROJO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582562	PLACA 4X2 1 MOD CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582563	PLACA 4X2 2 MOD CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583760	PLACA 4X2 2 MOD CUAD PEARL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583761	PLACA 4X2 2 MOD CUAD GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582662	PLACA 4X2 2 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582564	PLACA 4X2 2 MODULOS SEPARADOS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583633	PLACA 4X2 2 MOD RED MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583762	PLACA 4X2 3 MOD CUAD PEARL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583763	PLACA 4X2 3 MOD CUAD GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582663	PLACA 4X2 3 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583764	PLACA 4X2 3 MOD CUAD METAL TEJIDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583765	PLACA 4X2 3 MOD CUAD CASUAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583766	PLACA 4X2 3 MOD CUAD FORMAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583767	PLACA 4X2 3 MOD CUAD CLUB	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583779	PLACA 4X2 3 MOD CUAD GALUCHAT	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583768	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ORO BRONCE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583769	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ACERO INOX	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583770	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583771	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO ROJO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583772	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO GRIS PARDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583773	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583774	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ROBLE CLARO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583775	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESTILO WENGE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582560	MÓDULO CIEGO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582660	MÓDULO CIEGO MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582566	PLACA CIEGA BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583752	PLACA CIEGA PERL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440	PLACA 4X2 3M CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582439	PLACA CIEGA BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412	PLACA 2 MOD RED BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582413	PLACA 2 MOD RED PEARL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582414	PLACA 2 MOD RED GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582416	PLACA 2 MOD RED EDICIÓN 1	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582417	PLACA 2 MOD RED ESPEJO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582418	PLACA 2 MOD RED ESPEJO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582419	PLACA 2 MOD RED CASUAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582420	PLACA 2 MOD RED FORMAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582444	PLACA 3 MOD CUAD EDICIÓN 1	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582447	PLACA 3M CUAD CASUAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582448	PLACA 3M CUAD FORMAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582446	PLACA 3M CUAD ESPEJO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582445	PLACA 3M CUA ESPEJO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582415	PLACA 2M RED MAGN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582441	PLACA3MCUADPEARLALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582442	PLACA 3M CUAD GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582443	PLACA 4X2 3M CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-1Q	PLACA QUADRA MADERA MAPLE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-2Q	PLACA QUADRA CEDRO GRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-3Q	PLACA QUADRA MADERA OLMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-4Q	PLACA QUADRA VERNICE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-5Q	PLACA QUADRA ÉBANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-6Q	PLACA QUADRA MUKALY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-7Q	PLACA QUADRA NUEZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-8Q	PLACA QUADRA ROBLE CAMPO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-1Q	PLACA QUADRA ZEBRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-2Q	PLACA QUADRA CHITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-3Q	PLACA QUADRA LEOPARDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-4Q	PLACAQUADRADÁLMATA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-5Q	PLACA QUADRA ZEBRA CHIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-6Q	PLACA QUADRA SAFARI	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-7Q	PLACA QUADRA VÍBORA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-8Q	PLACA QUADRA JIRAFA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-1Q	PLACA QUADRA CARBONO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-2Q	PLACA QUADRA CARBONO ANTRACITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-3Q	PLACA QUADRA CARBONO SILVER	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-4Q	PLACA QUADRA CARBONO GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-5Q	PLACA QUADRA CARBONO CROMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-6Q	PLACA QUADRA CARBONO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-7Q	PLACA QUADRA CARBONO ESTAÑO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-8Q	PLACA QUADRA CARBONO AZZURRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-1Q	PLACA QUADRA PRIMAVERA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-2Q	PLACA QUADRA DÓLAR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-3Q	PLACA QUADRA STEEL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-4Q	PLACA QUADRA GOL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-5Q	PLACA QUADRA PICNIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-6Q	PLACA QUADRA LOVE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-7Q	PLACA QUADRA MELODY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-8Q	PLACA QUADRA CHECKERS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-1Q	PLACA QUADRA MÁRMOL ROMANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-2Q	PLACA QUADRA MÁRMOL ÓNIX	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-3Q	PLACA QUADRA EMPERADOR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-4Q	PLACA QUADRA MÁRMOL JADE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-5Q	PLACA QUADRA FINLANDÉS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-6Q	PLACA QUADRA SERPENTINO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-7Q	PLACA QUADRA ROSALÍA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-8Q	PLACA QUADRA VENATO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-1R	PLACA TONDA MADERA MAPLE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-2R	PLACA TONDA CEDRO GRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-3R	PLACA TONDA MADERA OLMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-4R	PLACA TONDA VERNICE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-5R	PLACA TONDA ÉBANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-6R	PLACA TONDA MUKALY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-7R	PLACA TONDA NUEZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-8R	PLACA TONDA ROBLE CAMPO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-1R	PLACA TONDA ZEBRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-2R	PLACA TONDA CHITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-3R	PLACA TONDA LEOPARDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-4R	PLACA TONDA DÁLMATA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-5R	PLACA TONDA ZEBRA CHIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-6R	PLACA TONDA SAFARI	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-7R	PLACA TONDA VÍBORA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-8R	PLACA TONDA JIRAFA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-1R	PLACA TONDA CARBONO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-2R	PLACA TONDA CARBONO ANTRACITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-3R	PLACA TONDA CARBONO SILVER	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-4R	PLACA TONDA CARBONO GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-5R	PLACA TONDA CARBONO CROMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-6R	PLACA TONDA CARBONO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-7R	PLACA TONDA CARBONO ESTAÑO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-8R	PLACA TONDA CARBONO AZZURRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-1R	PLACA TONDA PRIMAVERA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-2R	PLACA TONDA DÓLAR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-3R	PLACA TONDA STEEL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-4R	PLACA TONDA GOL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-5R	PLACA TONDA PICNIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-6R	PLACA TONDA LOVE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-7R	PLACA TONDA MELODY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-8R	PLACA TONDA CHECKERS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-1R	PLACA TONDA MÁRMOL ROMANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-2R	PLACA TONDA MÁRMOL ÓNIX	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-3R	PLACA TONDA EMPERADOR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-4R	PLACA TONDA MÁRMOL JADE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-5R	PLACA TONDA FINLANDÉS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-6R	PLACA TONDA SERPENTINO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-7R	PLACA TONDA ROSALÍA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-8R	PLACA TONDA VENATO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412COL-9R	PLACA 4X2 2M RED EDI COLOMBIA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583777	PLACA 4X2 3M CUAD NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686345	TOMA 2P SENCILLA 15A 127V VZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686346	TOMA 2P DOBLE 15A 127V VZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686347	TOMA 2P+P DOBLE 15A 127V VZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686348	INT SENCILLO + TOMA 2P VZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686349	INT SENCILLO + TOMA 2P+T VZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686371	TOMA DOBLE 15A, 127V, 2P.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686373	TOMA DOBLE 15A, 127V, 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686375	TOMA DOBLE 2P+T UL, GFCI.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686376	TOMA DOBLE 15A,127V, 2P+T,12UN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686330	Toma Sencilla 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686332	Toma sencilla 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686333	TomaDoble2p+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686335	Toma Doble 2p+T GFCI	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686336	TomaDoble2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686337	Tomacorriente Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686331	Interruptor Sencillo + Toma 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686334	Interruptor Sencillo + Toma 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686372	Interruptor Sencillo + Toma 2P	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686374	Interruptor Sencillo + Toma 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-303B	Tomacorriente doble 2P 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-303BG	Tomacorriente doble 2P+T 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-303BGF	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A, 125V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-303BGF	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A, 125V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-301B	Toma sencilla 2P+ interruptor sencillo 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-301BG	Toma sencilla 2P+T + interruptor sencillo 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-303BG-TR	Tomacorriente doble con polo a tierra (2P+T) TR 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	GALICA 2	GL2-000B	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686405	Tomacorriente doble 2P+T 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686406	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A 125V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686407	Toma sencilla 2P+T + interruptor sencillo 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686408	Toma doble con proteccion aumentada TR 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	FUTURA	686404	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	FUTURA	686500	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1228	Tomacorriente doble 2P+T 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1228GF	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A, 125V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1231	Toma sencilla 2P+T + interruptor sencillo 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	LUZICA	SPU1000	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631A	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631O	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631S	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631R	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V* + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631L	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631AL	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631OL	Toma sencilla 2P+T 115A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631SL	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631RL	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633T	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V con protección aumentada + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633AT	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V con protección aumentada + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633OT	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V con protección aumentada + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633ST	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V con protección aumentada + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633RT	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V con protección aumentada + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633A	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633O	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633S	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687633R	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127/250V + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687636	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A 125V + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687636A	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A 125V + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687636O	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A 125V + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687636S	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A 125V + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687636R	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A 125V + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687630	Toma sencilla 2P+T 15A 127V * + interruptor sencillo 127/250V *	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687630L	Toma sencilla 2P+T 15A 127V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V *	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687632T	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127V con protección aumentada	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687632TR	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127V con protección aumentada	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687632	Tomacorriente doble 2P+T 15A 127V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687637	Tomacorriente 2P+T Combi socket + USB 2M	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687638	Tomacorriente 2P+T Combi socket + USB 2M	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687635	Toma doble 2P+T y protección de falla a tierra (GFCI) 20A 125V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601	Placa ciega blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601A	Placa ciega pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601O	Placa ciega pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601S	Placa ciega pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601R	Placa ciega pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - , Artículo 20.10.1

Anexo Certificado **CSR- CER861101**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687600	Placa ciega blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GS-303BG	Tomacoriente doble de sobreponer 2P+T	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GSS-303BG	Tomacoriente doble de sobreponer 2P+T DIY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	S582532PRO-KIDS	TOMA 2P+T 15A PRO-KIDS BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	S582632PRO-KIDS	TOMA 2P+T 15A PRO-KIDS MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301T	Toma 2P + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301T	Toma 2P + Interruptor Sencillo con	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301TL	Toma 2P + Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301TL	Toma 2P + Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301TG	Toma 2P + T + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301TG	Toma 2P + T + Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301B	Toma 2P + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301BL	Toma 2P + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301BG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301BG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301BGL	Toma 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-301BGL	Toma 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-010M	Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-010B	Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-010BL	Interruptor sencillo con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-020M	Interruptor conmutable	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-020B	Interruptor conmutable	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-020BL	Interruptor conmutable con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-040M	Pulsador	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-040B	Pulsador	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-040BL	Pulsador con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-222M	Interruptor conmutable triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-222B	Interruptor conmutable triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-111M	Interruptor sencillo triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-111B	Interruptor sencillo triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-111BL	Interruptor sencillo triple con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-101M	Interruptor doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-101B	Interruptor doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-101BL	Interruptor doble con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-202M	Interruptor conmutable doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-202B	Interruptor conmutable doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-202BL	Interruptor conmutable doble con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GS-040M	Pulsador de sobreponer	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GSS-040M	Pulsador de sobreponer	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GS-010M	Interruptor sencillo de sobreponer	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GSS-010M	Interruptor sencillo de sobreponer	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-010A	Interruptor sencillo 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-101A	interruptor doble 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-111A	Interruptor triple 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-020A	Interruptor conmutable 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-202A	Interruptor conmutable doble 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-222A	Interruptor conmutable triple 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-040A	Pulsador timbre 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-010A	Interruptor sencillo 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-101A	Interruptor doble 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-111A	Interruptor triple 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-020A	Interruptor conmutable 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-202A	Interruptor conmutable doble 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-222A	interruptor conmutable triple 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-040A	pulsador timbre 10A, 250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301B	TOMA SENCILLA 2P+INT. SENCILLO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-010T	Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-010T	Interruptor Sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-010TL	Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-010TL	Interruptor Sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-020T	Interruptor Conmutable	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-020T	Interruptor Conmutable	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-020TL	Interruptor Conmutable con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-020TL	Interruptor Conmutable con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-040T	Pulsador sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-040T	Pulsador sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-040TL	Pulsador sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-040TL	Pulsador sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-404B	PULSADOR TIMBRE DOBLE SIN LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-444B	PULSADOR TIMBRE TRIPLE SIN LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-020TV	Interruptor 4 vías	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-020TV	Interruptor 4 vías	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-101T	Interruptor doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-101T	Interruptor doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-101TL	Interruptor doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-101TL	Interruptor doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-202T	Interruptor conmutable doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-202T	Interruptor conmutable doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-202TL	Interruptor conmutable doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-202TL	Interruptor conmutable doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-111T	Interruptor triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-111T	Interruptor triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-111TL	Interruptor triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-111TL	Interruptor triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-222T	Interruptor conmutable triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-222T	Interruptor conmutable triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-222TL	Interruptor conmutable triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-222TL	Interruptor conmutable triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-020TVL	Interruptor 4 vías sencillo con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-010B	Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-010BV	Interruptor sencillo vertical	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-010BL	Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-010BVL	Interruptor sencillo vertical con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-020B	Interruptor conmutable	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-020BV	Interruptor conmutable vertical	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-020BL	Interruptor conmutablel con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-020BVL	Interruptor conmutablel con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-040B	Pulsador	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-040BV	Pulsador	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-040BL	Pulsador con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-040BVL	Pulsador vertical con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-020BVL	Interruptor 4 vías con luz píloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-101B	Interruptor doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-101B	Interruptor doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-101BL	Interruptor doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-101BL	Interruptor doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-202B	Interruptor conmutable doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-202B	Interruptor conmutable doble	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-202BL	Interruptor conmutable doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-202BL	Interruptor conmutable doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-111B	Interruptor triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-111B	Interruptor triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-111BL	Interruptor triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-111BL	Interruptor triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-222B	Interruptor conmutable triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-222B	Interruptor conmutable triple	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-222BL	Interruptor conmutable triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQS-222BL	Interruptor conmutable triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301M	Toma 2P + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301B	Toma 2P + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301MG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AX-301BG	Toma 2P + T + Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA	AXS-301MGL	Toma 2P + T + Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-301A	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GL-301AG	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos + tierra	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-301A	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LUMINEX	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA	GLS-301AG	Interruptor sencillo + Toma sencilla 15A, 127V, 2 polos + tierra	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681501	INT SENC 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690696	INT SENC 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681502	INT SENC LP 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690674	INT SENC LP 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681503	INT SENC 2MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681504	INT SENC LP 2MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681505	INT SENC 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681505N	INT SENC 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690676	INT SENC 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681506	INT SENC LP 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681507	INT CONM 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690697	INT CONM 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681508	INT CONM LP 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690675	INT CONM LP 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681509	INT CONM 2MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681510	INT CONM LP 2MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681511	INT CONM 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681512	INT CONM LP 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690677	INT CONM LP 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681513	INT 4 VIAS 1M 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690690	INT 4 VIAS 1M 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681514	INT 4 VIAS LP 1M 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681515	INT 4 VIAS 2M 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681516	INT 4 VIAS LP 2M 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681517	INT 4 VIAS 3M 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681518	INT 4 VIAS LP 3M 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681519	PULSADOR 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681520	PULSADOR LP 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690682	PULSADOR LP 1MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681521	PULSADOR 2MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681522	PULSADOR LP 2MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681523	PULSADOR 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681524	PULSADOR LP 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690678	PULSADOR LP 3MOD 16A 127/277V.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	681525	INT BIPOLAR 1MOD 16A 127/277V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	682840	INT BIPOLAR 1MOD 16A 127/277V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681500	MÓDULO CIEGO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690698	MÓDULO CIEGO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681580	PLACA CIEGA QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690670	PLACA CIEGA QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681581	PLACA 1M QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690693	PLACA 1M QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681582	PLACA2MSEPQUADRAB	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690694	PLACA2MSEPQUADRAB	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681583	PLACA 2M JUNTO QUAD B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681584	PLACA 3M QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685098	SOPORTE 4X4"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690695	SOPORTE 4X4"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681599	SOPORTE 4X2"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690650	SOPORTE 4X2"	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681590	PLACA CIEGA AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681591	PLACA 1M AL QUADRA.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690671	PLACA 1M AL QUADRA.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681592	PLACA 2M SEP AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690672	PLACA 2M SEP AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685193	PLACA 4X4 2+2MOD JUN QUADRA B	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685286	PLACA QUADRA 3M GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685536	PLACA QUADRA 3M OCRE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685546	PLACA QUADRA 3M TERRACOTA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685535	PLACA CIEGA QUADRA OCRE IRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685285	PLACA CIEGA QUADRA GRAFIT IRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	685545	PLACA CIEGA QUADRA TERRA IRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681584N	PLACA3MQUADRANEG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681584R	PLACA3MQUADRAR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681593	PLACA 2M JUNTO AL QUADA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681594	PLACA 3M AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	690673	PLACA 3M AL QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681595	PLACA 3M TIERRA AISLNAR QUADRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681680	PLACA TONDA BLANCA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681681	PLACA TONDA HIELO PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681682	PLACA TONDA PIEDRA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681683	PLACA TONDA CRETA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681684	PLACA TONDA ANTRACITA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681685	PLACA TONDA MALTA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681686	PLACA TONDA PAGLIA PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681687	PLACA TONDA BORDEAUX PL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681693	PLACA TONDA ALUMINIO MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681694	PLACA TONDA COBRE MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681697	PLACA TONDA CROMO MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681698	PLACA TONDA ORO MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	VELA	681690	PLACA TONDA BLANCA MET	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690651	Interruptor sencillo	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690652	Interruptor sencillo con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690655	Interruptor doble con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690657	Interruptor triple con luz piloto	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690653	Interruptor conmutable 3 vías con luz piloto.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690656	Interruptor conmutable (3 vías) doble con luz piloto.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690654	Pulsador para timbre con luz piloto.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	VELA	690659	Interruptor sencillo con luz piloto + tomacorriente sencilla 2P+T.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582400	INT 16A SENCILLO 2M RED BLA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582401	INT 16A SENCILLO 2M RED MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582402	INT 16A DOBLE REDONDO BLA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582403	INT 16A DOBLE RED MAGN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582404	INT SENCI CONM 16A 2M RED BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582405	INT SENCI CONM 16A 2M RED MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582406	INT CONM DOBLE 16A RED BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582407	INT CONM DOBLE 16A RED MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582425	INT 16A 1M BLA + TOMA 2P+T 2M	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582426	INT 16A 1M MAG + TOMA 2P+T M2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582460	INT TRIPLE SENCILLO RED BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582461	INT TRIPLE SENCILLO RED MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582462	INT TRIPLE 2CONM 1SEN RED BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582463	INT TRIPLE 2CONM 1SEN RED MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582500	INT16A 1MCUAD BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583753	LLAVERO TARJETA ACCIONAR INTE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582504	INT TEMPO TIPO ESCA CUAD BLAN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582604	INT TEMPO TIPO ESCA CUAD MAGN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582505	INT TARJETA 3M CUAD BLANC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582605	INT TARJETA 3M CUAD MAGN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582600	INT 16A 127V / 277V 1 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582501	INT 16A 127V / 277V 1 MOD CUAD BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582601	INT 16A 127V / 277V 1 MOD CUAD MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583500	INT 16A 127V / 277V 1 MOD ARRIBA RED BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583600	INT 16A 127V / 277V 1 MOD ARRIBA RED MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583501	INT 16A 127V / 277V 1 MOD ABAJO RED BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583502	INT 16A 127V / 277V 2 MOD RED BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583601	INT 16A 127V / 277V 1 MOD ABAJO RED MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583602	INT 16A 127V / 277V 2 MOD RED MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582502	INT CONM 16A 127V / 277V 1 MOD CUAD BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582602	INT CONM 127V / 277V 1 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582503	INT CONM 16A 127V / 277V 1 MOD CUAD BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582603	INT CONM 16A 127V / 277V 1 MOD CUAD MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583503	INT CONM 16A 127V / 277V 1 MOD ARRIBA RED BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583603	INT CONM 16A 127V / 277V 1 MOD ARRIBA RED MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583504	INT CONM 16A 127V / 277V 1 MOD ABAJO RED BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583604	INT CONM 16A 127V / 277V 1 MOD ABAJO RED MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583505	INT CONM 16A 127V / 277V 2 MOD RED BLANCO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583605	INT CONM 16A 127V / 277V 2 MOD RED MAGNESIO LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582429	PULSADOR 1M CUADRA BLA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582430	PULSADOR 1M CUADRA MAG	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583580C	PULSADOR TIMBRE REDONDO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583680C	PULSADOR TIMBRE RED MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582510	PULSADOR 10A 127V / 250V CON LP 1 MOD BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582610	PULSADOR 10A 127V / 250V CON LP 1 MOD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582511	PULSADOR 10A 127V / 250V FUNCIÓN AUXILIAR PARA DIMMER 1 MOD BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	582611	PULSADOR 10A 127V / 250V FUNCIÓN AUXILIAR PARA DIMMER 1 MOD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583510	PULSADOR 10A 127V / 250V FUNCIÓN AUXILIAR PARA DIMMER 2MOD RED MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARTEOR	583610	PULSADOR 10A 127V / 250V FUNCIÓN AUXILIAR PARA DIMMER 2MOD RED BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440	PLACA 4X2 3M CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582439	PLACA CIEGA BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412	PLACA 2 MOD RED BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582413	PLACA 2 MOD RED PEARL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582414	PLACA 2 MOD RED GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582416	PLACA 2 MOD RED EDICIÓN 1	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582417	PLACA 2 MOD RED ESPEJO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582418	PLACA 2 MOD RED ESPEJO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582419	PLACA 2 MOD RED CASUAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582420	PLACA 2 MOD RED FORMAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582444	PLACA 3 MOD CUAD EDICIÓN 1	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582447	PLACA 3M CUAD CASUAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582448	PLACA 3M CUAD FORMAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582446	PLACA 3M CUAD ESPEJO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582445	PLACA 3M CUA ESPEJO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582415	PLACA 2M RED MAGN	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582441	PLACA 3M CUAD PEARL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582442	PLACA 3M CUAD GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582443	PLACA 4X2 3M CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-1Q	PLACA QUADRA MADERA MAPLE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-2Q	PLACA QUADRA CEDRO GRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-3Q	PLACA QUADRA MADERA OLMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-4Q	PLACA QUADRA VERNICE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-5Q	PLACA QUADRA ÉBANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-6Q	PLACA QUADRA MUKALY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-7Q	PLACA QUADRA NUEZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MAD-8Q	PLACA QUADRA ROBLE CAMPO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-1Q	PLACA QUADRA ZEBRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-2Q	PLACA QUADRA CHITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-3Q	PLACA QUADRA LEOPARDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-4Q	PLACA QUADRA DÁLMATA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-5Q	PLACA QUADRA ZEBRA CHIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-6Q	PLACA QUADRA SAFARI	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-7Q	PLACA QUADRA VÍBORA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ANI-8Q	PLACA QUADRA JIRAFA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-1Q	PLACA QUADRA CARBONO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-2Q	PLACA QUADRA CARBONO ANTRACITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-3Q	PLACA QUADRA CARBONO SILVER	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-4Q	PLACA QUADRA CARBONO GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-5Q	PLACA QUADRA CARBONO CROMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-6Q	PLACA QUADRA CARBONO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-7Q	PLACA QUADRA CARBONO ESTAÑO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440FIB-8Q	PLACA QUADRA CARBONO AZZURRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-1Q	PLACA QUADRA PRIMAVERA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-2Q	PLACA QUADRA DÓLAR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-3Q	PLACA QUADRA STEEL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-4Q	PLACA QUADRA GOL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-5Q	PLACA QUADRA PICNIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-6Q	PLACA QUADRA LOVE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-7Q	PLACA QUADRA MELODY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440ABS-8Q	PLACA QUADRA CHECKERS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-1Q	PLACA QUADRA MÁRMOL ROMANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-2Q	PLACA QUADRA MÁRMOL ÓNIX	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-3Q	PLACA QUADRA EMPERADOR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-4Q	PLACA QUADRA MÁRMOL JADE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-5Q	PLACA QUADRA FINLANDÉS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-6Q	PLACA QUADRA SERPENTINO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-7Q	PLACA QUADRA ROSALÍA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582440MOL-8Q	PLACA QUADRA VENATO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-1R	PLACA TONDA MADERA MAPLE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-2R	PLACA TONDA CEDRO GRIS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-3R	PLACA TONDA MADERA OLMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-4R	PLACA TONDA VERNICE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-5R	PLACA TONDA ÉBANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-6R	PLACA TONDA MUKALY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-7R	PLACA TONDA NUEZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MAD-8R	PLACA TONDA ROBLE CAMPO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-1R	PLACA TONDA ZEBRA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-2R	PLACA TONDA CHITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-3R	PLACA TONDA LEOPARDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-4R	PLACA TONDA DÁLMATA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-5R	PLACA TONDA ZEBRA CHIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-6R	PLACA TONDA SAFARI	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-7R	PLACA TONDA VÍBORA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ANI-8R	PLACA TONDA JIRAFA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-1R	PLACA TONDA CARBONO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-2R	PLACA TONDA CARBONO ANTRACITA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-3R	PLACA TONDA CARBONO SILVER	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-4R	PLACA TONDA CARBONO GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-5R	PLACA TONDA CARBONO CROMO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-6R	PLACA TONDA CARBONO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-7R	PLACA TONDA CARBONO ESTAÑO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412FIB-8R	PLACA TONDA CARBONO AZZURRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-1R	PLACA TONDA PRIMAVERA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-2R	PLACA TONDA DÓLAR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-3R	PLACA TONDA STEEL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-4R	PLACA TONDA GOL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-5R	PLACA TONDA PICNIC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-6R	PLACA TONDA LOVE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-7R	PLACA TONDA MELODY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412ABS-8R	PLACA TONDA CHECKERS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-1R	PLACA TONDA MÁRMOL ROMANO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-2R	PLACA TONDA MÁRMOL ÓNIX	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-3R	PLACA TONDA EMPERADOR	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-4R	PLACA TONDA MÁRMOL JADE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-5R	PLACA TONDA FINLANDÉS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-6R	PLACA TONDA SERPENTINO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-7R	PLACA TONDA ROSALÍA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412MOL-8R	PLACA TONDA VENATO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582412COL-9R	PLACA 4X2 2M RED EDI COLOMBIA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583777	PLACA 4X2 3M CUAD NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583750	SOPORTE 4x2 3 MODULOS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582565	PLACA 4X2 3 MOD CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583776	PLACA 4X2 3 MOD CUAD NARANJA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583778	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ROJO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582562	PLACA 4X2 1 MOD CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582563	PLACA 4X2 2 MOD CUAD BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583760	PLACA 4X2 2 MOD CUAD PEARL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583761	PLACA 4X2 2 MOD CUAD GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582662	PLACA 4X2 2 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582564	PLACA 4X2 2 MODULOS SEPARADOS	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583633	PLACA 4X2 2 MOD RED MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583762	PLACA 4X2 3 MOD CUAD PEARL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583763	PLACA 4X2 3 MOD CUAD GRAFITO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582663	PLACA 4X2 3 MOD CUAD MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583764	PLACA 4X2 3 MOD CUAD METAL TEJIDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583765	PLACA 4X2 3 MOD CUAD CASUAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583766	PLACA 4X2 3 MOD CUAD FORMAL	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583767	PLACA 4X2 3 MOD CUAD CLUB	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583779	PLACA 4X2 3 MOD CUAD GALUCHAT	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583768	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ORO BRONCE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583769	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ACERO INOX	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583770	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO NEGRO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583771	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO ROJO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583772	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO GRIS PARDO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583773	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESPEJO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583774	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ROBLE CLARO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583775	PLACA 4X2 3 MOD CUAD ESTILO WENGE	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582560	MÓDULO CIEGO BLANCO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582660	MÓDULO CIEGO MAGNESIO	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	582566	PLACA CIEGA BLANCA	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	ARTEOR	583752	PLACA CIEGA PERL ALU	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686310	Interrupt. Sencillo 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686312	Interrupt. Doble 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686313	Interrupt. Triple 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686320	Int. Conmutable 10a, 250v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686322	Int. Conmut. Doble 10a, 250v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686323	Int. Conmut. Triple 10a, 250v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686331	Interrupt. Senc.10a,250v + Toma 2p 15a, 127v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686334	Interrupt. Senc. 10a, 250v + Toma 2p+T 15a, 127v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686340	Pulsador Timbre 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686361	Interrupt. Sencillo 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686362	Interrupt. Doble 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686364	Interrupt. Triple 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686366	Int. Conmutable 10a, 250v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686367	Int. Conmut. Doble 10a, 250v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686368	Int. Conmut. Triple 10a, 250v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686372	Interrupt. Senc.+ Toma 2p	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686374	Interrupt. Senc. 10a, 250v + Toma 2p+T 15a, 127v	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686380	Pulsador Timbre 10a, 250v.	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-010B	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-101B	Interruptor doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-111B	Interruptor triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-020B	Interruptor conmut. Sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-202B	Interruptor conmut. Doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-040B	Pulsador sencillo para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-000B	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686510	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686512	Interruptor doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686513	Interruptor triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686520	Interruptor conmut. Sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686522	Interruptor conmut. Doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686523	Interruptor conmut. Triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686560	Interruptor 10AX, 127/250V para Dimmer giratorio sencillo 120V 300W	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686540	Pulsador sencillo para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686542	Pulsador doble para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686543	Pulsador triple para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686401	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686402	Interruptor doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686403	Interruptor triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686411	Interruptor conmut. Sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686412	Interruptor conmut. Doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686413	Interruptor conmut. Triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686418	Interruptor 10AX, 127/250V para Dimmer giratorio sencillo 120V 300W	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686419	Interruptor 10AX, 127/250V para Dimmer giratorio doble 120V 300W	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686421	Pulsador sencillo para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686422	Pulsador doble para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686423	Pulsador triple para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	FUTURA	686404	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	FUTURA	686500	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1100	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1101	Interruptor conmut. Sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1102	Pulsador sencillo para timbre 10A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1153	Pulsador 10A, 127/250V para Dimmer giratorio sencillo 120V 300W	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1200	Interruptor doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1201	Interruptor conmut. Doble 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1300	Interruptor triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1301	Interruptor conmut. Triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	LUZICA	SPU1000	Placa ciega	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611A	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611O	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611S	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611R	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada oro rosa/blancoNivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611L	Interruptor sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611AL	Interruptor sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611OL	Interruptor sencillo luz piloto 10AX, 127/250V+ Placa 1 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611SL	Interruptor sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687611RL	Interruptor sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616	Interruptor doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616A	Interruptor doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616O	Interruptor doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616S	Interruptor doble* (1+1) 10AX, 127/250V+ Placa 2 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616R	Interruptor doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616L	Interruptor doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616AL	Interruptor doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616OL	Interruptor doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616SL	Interruptor doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687616RL	Interruptor doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617	Interruptor triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617A	Interruptor triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617O	Interruptor triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617S	Interruptor triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617R	Interruptor triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617L	Interruptor triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617AL	Interruptor triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617OL	Interruptor triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617SL	Interruptor triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687617RL	Interruptor triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621	Interruptor conmut. sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621A	Interruptor conmut. sencillo 10AX, 127/250V+ Placa 1 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621O	Interruptor conmut. sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621S	Interruptor conmut. sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621R	Interruptor conmut. sencillo 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621L	Interruptor conmut. sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621AL	Interruptor conmut. sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621OL	Interruptor conmut. sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621SL	Interruptor conmut. sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687621RL	Interruptor conmut. sencillo luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 1 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626	Interruptor conmut. Doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626A	Interruptor conmut. Doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626O	Interruptor conmut. Doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626S	Interruptor conmut. Doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626R	Interruptor conmut. Doble* (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626L	Interruptor conmut. Doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626AL	Interruptor conmut. Doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626OL	Interruptor conmut. Doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626SL	Interruptor conmut. Doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V+ Placa 2 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687626RL	Interruptor conmut. Doble* luz piloto (1+1)10AX, 127/250V + Placa 2 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627	Interruptor conmut. triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627A	Interruptor conmut. triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627O	Interruptor conmut. triple 10AX, 127/250V+ Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627S	Interruptor conmut. triple 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627R	Interruptor conmut. triple 10AX, 127/250V+ Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627L	Interruptor conmut. triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627AL	Interruptor conmut. triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627OL	Interruptor conmut. triple luz piloto 10AX, 127/250V+ Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627SL	Interruptor conmut. triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687627RL	Interruptor conmut. triple luz piloto 10AX, 127/250V + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642	Pulsador sencillo para timbre 10A 127/250V + Placa 1 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642A	Pulsador sencillo para timbre 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642O	Pulsador sencillo para timbre 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642S	Pulsador sencillo para timbre 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642R	Pulsador sencillo para timbre 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642L	Pulsador sencillo para timbre luz piloto 10A 127/250V + Placa 1 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642AL	Pulsador sencillo para timbre luz piloto 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642OL	Pulsador sencillo para timbre luz piloto 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642SL	Pulsador sencillo para timbre luz piloto 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687642RL	Pulsador sencillo para timbre luz piloto 10A 127/250V + Placa 1 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687610	Interruptor sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687610L	Interruptor sencillo luz piloto 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687612	Interruptor doble* (1+1) 10AX 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687612L	Interruptor doble* luz piloto (1+1) 10AX 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687613	Interruptor triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687613L	Interruptor triple luz piloto 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687620	Interruptor conmut. sencillo 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687620L	Interruptor conmut. Sencillo luz piloto 10AX 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687622	Interruptor conmut. Doble* (1+1) 10AX, 127/250V)	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687622L	Interruptor conmut. Doble* luz piloto (1+1) 10AX, 127/250V)	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687623	Interruptor conmut. triple 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687623L	Interruptor conmut. triple luz piloto 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687624	Interruptor sencillo 4 vías luz piloto 10AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687625	Interruptor bipolar luz piloto 10 y 20 AX, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687640	Pulsador sencillo para timbre 10A 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687640L	Pulsador sencillo para timbre luz piloto 10A 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601	Placa ciega blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601A	Placa ciega pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601O	Placa ciega pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601S	Placa ciega pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687601R	Placa ciega pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	ACCESORIOS PARA ENSAMBLE	CLICKME	687600	Placa ciega blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GS-010B	Interuptor sencillo de sobreponer 10A	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GSS-010B	Interuptor sencillo de sobreponer 10A DIY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GS-040B	Pulsador de sobreponer 10A	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GLADIA	GSS-040B	Pulsador de sobreponer 10A DIY	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686348	INT SENCILLO + TOMA 2P VZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	AMBIA REFRESH	686349	INT SENCILLO + TOMA 2P+T VZ	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	ARQUEA	AQ-301BL	TOMA SENCILLA 2P+INT SENC LP	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-301B	TOMA SENCILLA 2P+ INTER SENC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	GALICA 2	GL2-301BG	TOMA SENC 2P+T + INTER SENC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	FUTURA	686407	TOMA SENC 2P+T + INTER SENC	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	LUZICA	SPU1231	Toma sencilla 2P+T + interruptor sencillo 15A, 127/250V	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631A	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631O	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631S	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631R	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V* + interruptor sencillo 127/250V * + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631L	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos blanco/azul	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.16.3.1

Anexo Certificado **CSR- CER861095**

Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23** **Fecha Última Modificación:**

Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-07-22**

Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631AL	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada arena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631OL	Toma sencilla 2P+T 115A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada olivo/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631SL	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada siena/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687631RL	Toma sencilla 2P+T 15A 127/250V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V * + Placa 3 módulos pintada oro rosa/blanco Nivel 2	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687630	Toma sencilla 2P+T 15A 127V * + interruptor sencillo 127/250V *	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia
LEGRAND	INTERRUPTORES + TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO GENERAL	CLICKME	687630L	Toma sencilla 2P+T 15A 127V * + interruptor sencillo luz piloto 127/250V *	Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 03096

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERIA CONDUIT	ADAPTADORES CONDUIT	½", ¾", 1"

CÓDIGO IAF:	14, 19	CÓDIGO NACE:	22.21, 27.33	CÓDIGO ICS:	-

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE.

Fabricado por:
Manufactured by:

G PLAST e INDUSTRIA COLOMBIANA DE PLÁSTICOS S.A.S. - IMEC S.A.S. planta de **COLOMBIA** y comercializado por **INDUSTRIA COLOMBIANA DE PLÁSTICOS S.A.S. - IMEC S.A.S.**

Calle 17B No. 32-29 Bogotá, Colombia y Carrera 37 No. 10-07
Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 5442/2008 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.6)

Fecha de Certificación: 2008 / 06 / 18
Fecha de renovación: 2021 / 09 / 24
Fecha de Vencimiento: 2024 / 09 / 24

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022 / 09 / 24 y 2023 / 09 / 24

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

404

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03096

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2008 / 06 / 18
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 09 / 24
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 09 / 24

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE ACCESORIOS DE PVC PARA TUBERIA CONDUIT

Tipo	Adaptadores Conduit		
Referencia	½"	¾"	1"
Espesor de pared mínimo (mm)	1,52	1,52	1,52
Diámetro de entrada máximo (mm)	21,64	26,97	33,79
Diámetro de entrada mínimo (mm)	21,44	26,77	33,53
Ovalamiento (mm)	0,40	0,50	0,50
Diámetro de fondo máximo (mm)	21,33	26,67	33,40
Diámetro de fondo mínimo (mm)	21,13	26,47	33,14
Ovalamiento (mm)	0,40	0,50	0,50
Longitud mínima de campana (mm)	15	16,00	20,00
Fabricante	Industria Colombiana de Plásticos S.A.S. - IMECS.A.S.	GPLAST	
Aplicación	Adaptadores para cajas de conexión		
Referencial	NTC 5442/2008 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (Numeral 20.6)		

Nota: Alcance Reglamentario con sello ONAC y Alcance Voluntario y/o Normativo con sello ANAB.

Atentamente,



Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 00410

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS MARCA CENTELSA Y VIAKON	CONDUCTORES DE COBRE, SUAVE, SEMIDURO Y DURO, CABLEADO CONCÉNTRICO	VER ANEXO

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.32, 27.90	CÓDIGO ICS:	29.060.20

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.

Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 307/2012, ASTM B8/2011 Rev. 2017 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2000 / 06 / 01
Fecha de Renovación: 2019 / 09 / 16
Fecha de Actualización: 2021 / 10 / 05
Fecha de Vencimiento: 2022 / 09 / 15

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de renovación: 2022 / 09 / 15

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

406

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 00410

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2000 / 06 / 01
FECHA DE RENOVACIÓN: 2019 / 09 / 16
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2021 / 10 / 05
FECHA DE VENCIMIENTO: 2022 / 09 / 15

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS MARCA CENTELSA Y VIAKON

Tipo	Conductores de cobre, suave, semiduro y duro, cableado concéntrico
Referencia	Cobre suave calibres desde 24 AWG hasta 2000 kcmil Cobre semiduro o duro hasta calibre 300 kcmil
Conductor	Conductores de cobre, suave, semiduro y duro
Cableado	Cableado concéntrico Clases AA, A, B, o C
Aplicación	Conductores utilizados para transmisión y distribución de energía eléctrica en líneas aéreas y en sistemas de puesta a tierra
Referencial	NTC 307/2012, ASTM B8/2011 Rev. 2017 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Sello de Calidad

icontec
internacional

Esquema de certificación 5

otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS DE POLI-CLORURO DE VINILO -PVC- RÍGIDO PARA ALOJAR Y PROTEGER CONDUCTORES SUBTERRÁNEOS

Fabricado por **INDUSTRIA COLOMBIANA DE PLÁSTICOS S.A. - IMEC S.A.** en la Carrera 37 No. 10 - 07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Manufactured by **INDUSTRIA COLOMBIANA DE PLASTICOS S.A. - IMEC S.A.** in the Carrera 37 No. 10 - 07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 1630 (2006)

Tubos y curvas de poli (cloruro de vinilo) (PVC) rígido para alojar y proteger conductores subterráneos eléctricos y telefónicos
Poly (vinyl chloride) (PVC) pipes and elbows to lodge and protect underground electric and telephonic conductors

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC-CER581419
Certificate

Fecha de Aprobación: 2017-12-29
Approval Date:

Fecha Última Modificación: 2018-03-08
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-12-28
Expiration Date:

Roberto Etmque Mo Dya-Villa
Director Ejecutivo

CEO

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17065:2012

09-CPR-002
Versión 00

ISO/IEC 17065
Product Certification Body

INDUSTRIA COLOMBIANA DE PLASTICOS S.A.S – IMEC S.A.S.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía

Anexo Certificado **CSR-CER844704**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-05-14** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2024-05-13**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
PLASTIMEC	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1 1/4" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1 1/2" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1/2" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	2" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	3/4" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1 1/4" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1 1/2" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

RALCO	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	1/2" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	2" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Tubos de PVC para alojar y proteger conductores eléctricos aislados	TUBOS CONDUIT TL	3/4" CONDUIT TIPO TL	Tubos Conduit Tipo TL (A)	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	2" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo DB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	3" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo DB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	4" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo DB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	2" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo DB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	3" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo DB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	4" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo EB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	6" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo EB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo pesado (DB)	6" DB (TIPO PESADO)	Ducto tipo EB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo liviano (EB)	3" EB (TIPO LIVIANO)	Ducto tipo EB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
PLASTIMEC	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo liviano (EB)	4" EB (TIPO LIVIANO)	Ducto tipo EB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo liviano (EB)	3" EB (TIPO LIVIANO)	Ducto tipo EB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia
RALCO	Ducto telefónico y eléctrico de PVC	Tubo PVC rígido tipo liviano (EB)	4" EB (TIPO LIVIANO)	Ducto tipo EB	Carrera 37 No. 10-07 Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBO CONDUIT TIPO LIVIANO, CURVAS CONDUIT, TUBO DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO, ACCESORIOS CONDUIT, TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO (DB Y EB), CURVAS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO, ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO

Fabricado por **P.V.C. GERFOR S.A.**, en la **Autopista Medellín 22-21 Autopista Medellín, Kilometro 2, 600 metros Entrada Parcelas Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia,** identificada con **número de NIT 860.502.509-1**

Manufactured by **P.V.C. GERFOR S.A.**, in the **Autopista Medellín 22-21 Autopista Medellín, Kilometro 2, 600 metros Entrada Parcelas Cota, Cota, Cundinamarca, Colombia**, identified with **NIT number 860.502.509-1**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1

Technical Regulations for Electrical Installations RETIE 2013 - Chapter 3, Sections 20.6 y 20.6.1.1

SECTOR ICS 23,040,20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSR-CER317106
Certificate

Fecha de Aprobación: 2014-06-18
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación: 2020-08-14
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2023-08-16
Expiration Date:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ID #0677
ISO/IEC 17065
Product Certification Body

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality

No. 02000

Marca de conformidad
Esquema 5

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
VARILLA MACIZA DE COBRE PARA PUESTA A TIERRA	**ENTERA**	**CC-E DE 12.7 A 25.4 mm x 2.40 m A 3.05 m (½" A 1" x 2.40 m A 3.05 m)**

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

COBRES DE COLOMBIA SAS.

Carrera 40 No. 11–33, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 15.3)

Fecha de Certificación: 02 / 09 / 1999
Fecha de Renovación: 17 / 07 / 2020
Fecha de Vencimiento: 17 / 07 / 2023

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 17 / 07 / 2021 y 17 / 07 / 2022

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co

CIDET makes the verification and follow up the characteristics of the product that gave rise to this certification.
On page www.cidet.org.co, you can find new and validity of this certificate.

Medellín: Carrera 46 No. 56-11 (Av. Oriental) Piso 13, Tel: (+ 574) 444 12 11, Fax: (+574) 444 04 60

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02000

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 02 / 09 / 1999
FECHA DE RENOVACIÓN: 17 / 07 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 17 / 07 / 2023

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE VARILLA MACIZA DE COBRE PARA PUESTA A TIERRA

FABRICADA Y COMERCIALIZADA POR COBRES DE COLOMBIA S.A.S. UBICADA EN LA CARRERA 40 No. 11–33, YUMBO, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

Tipo	Entera
Referencia	CC-E de 12.7 a 25.4 mm x 2.40 m a 3.05 m (½" A 1" x 2.40 m a 3.05 m)
Contenido de cobre (%)	> 80
Conductividad a 20°C % IACS	> 97.4
Dureza HRF	> 80
Resistencia a la tracción	> 18
Resistencia en cámara salina	1000 horas mínimo
Marcación	Las varillas de puesta a tierra llevarán la siguiente información: Razón social o marca del fabricante y sus dimensiones, dentro de los primeros 30 centímetros desde la parte superior
Referencial	NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 15.3)

Nota: En este certificado se unifica el 00140.

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager
VSUAREZ

413

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality

No. 02050

Marca de conformidad
Esquema 5

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS MARCAS LUMINEX Y BTICINO	**ENCHUFABLES**	**DSE (LUMINEX) Y TIVEN (BTICINO)**

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 páginas.
The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Calle 65A No. 93–91, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.16)

Fecha de Certificación: 28 / 10 / 2005
Fecha de Renovación: 22 / 01 / 2020
Fecha de Vencimiento: 22 / 01 / 2023

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 22 / 01 / 2021 y 22 / 01 / 2022

Carlos Ariel Naranjo Valencia
Director Ejecutivo
Executive Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co

CIDET makes the verification and follow up the characteristics of the product that gave rise to this certification.
On page www.cidet.org.co, you can find new and validity of this certificate.

Medellín: Carrera 46 No. 56-11 (Av. Oriental) Piso 13, Tel: (+ 574) 444 12 11, Fax: (+574) 444 04 60

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02050

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 28 / 10 / 2005
FECHA DE RENOVACIÓN: 22 / 01 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 22 / 01 / 2023

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS MARCA LUMINEX Y BTICINO

FABRICADOS Y COMERCIALIZADOS POR LEGRAND COLOMBIA S.A. UBICADA EN LA CALLE 65A No. 93–91, BOGOTÁ, COLOMBIA

Tipo	Enchufables					
Referencia	DSE (Luminex) y TIVEN (Bticino)					
	Número de Polos	**Corriente nominal (A)**	**Tensión de operación**	**Corriente de interrupción**	**Ciclos de operación con carga**	**Tensión de aislamiento**
DSE 1015 – 8901/15N	1	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1020 – 8901/20N	1	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1030 – 8901/30N	1	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1040 – 8901/40N	1	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1050 – 8901/50N	1	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1060 – 8901/60N	1	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1070 – 8901/70N	1	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1090	1	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1100	1	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2015 – 8902/15N	2	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2020 – 8902/20N	2	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2030 – 8902/30N	2	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2040 – 8902/40N	2	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2050 – 8902/50N	2	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2060 – 8902/60N	2	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2070 – 8902/70N	2	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2090 – 8902/90N	2	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2100– 8902/100N	2	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3015 – 8903/15N	3	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3020 – 8903/20N	3	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3030 – 8903/30N	3	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3040 – 8903/40N	3	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS MARCA LUMINEX Y BTICINO

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02050

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 28 / 10 / 2005
FECHA DE RENOVACIÓN: 22 / 01 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 22 / 01 / 2023

Tipo	Enchufables					
Referencia	DSE (Luminex) y TIVEN (Bticino)					
	Número de Polos	**Corriente nominal (A)**	**Tensión de operación**	**Corriente de interrupción**	**Ciclos de operación con carga**	**Tensión de aislamiento**
DSE 3050 – 8903/50N	3	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3060 – 8903/60N	3	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3070 – 8903/70N	3	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3090 – 8903/90N	3	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3100– 8903/100N	3	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
Referencial	RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16)					

Nota: Los interruptores a cuya referencia se le adiciona una S, ejemplo: DSA 1015S, DSA 2015S o DSA 3015S, son de características constructivas y operativas similares, únicamente varía el tipo de empaque. En este caso, no tienen empaque, únicamente se identifican mediante una etiqueta individual.

Cuando la S, se adiciona al final de las letras de la referencia, ejemplo: DSAS 1015, DSAS 2015 o DSAS 3015, significa que el empaque es del tipo blíster.

Atentamente,



Carlos Ariel Naranjo Valencia
Director Ejecutivo
VSUAREZ

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	Tubo conduit tipo liviano	Compuesto tubería Conduit	21 mm (1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Tubo conduit tipo liviano	Compuesto tubería Conduit	26 mm (3/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Tubo conduit tipo liviano	Compuesto tubería Conduit	33 mm (1")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Tubo conduit tipo liviano	Compuesto tubería Condui	42 mm (1 1/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Tubo conduit tipo liviano	Compuesto tubería Conduit	48 mm (1 1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Tubo conduit tipo liviano	Compuesto tubería conduit	60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	Curva conduit CXE 90º	Compuesto tubería Conduit	21 mm (1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 90º	Compuesto tubería Conduit	26 mm (3/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 90º	Compuesto tubería Conduit	33 mm (1")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 90º	Compuesto tubería Conduit	42 mm (1 1/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 90º	Compuesto tubería Conduit	48 mm (1 1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 90º	Compuesto tubería Conduit	60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	Curva conduit CXE 45º	Compuesto tubería Conduit	21 mm (1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 45º	Compuesto tubería Conduit	26 mm (3/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 45º	Compuesto tubería Conduit	33 mm (1")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 45º	Compuesto tubería Conduit	42 mm (1 1/4"		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 45º	Compuesto tubería conduit	48 mm (1 1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	Curva conduit CXE 45º	Compuesto tubería Conduit	60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	60 mm (2") DB		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	88 mm (3") DB		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	114 mm (4") DB		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	168 mm (6") DB		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	88 mm (3") EB		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	114 mm (4")EB		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	TUBO DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	168 mm (6") EB		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	CURVAS DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	90° 60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	CURVAS DUCTO TELEFÓNICO Y ELECTRICO	Compuesto ducto eléctrico	45° 60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO	Compuesto ducto eléctrico TDP	88 mm (3")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO	Compuesto ducto eléctrico TDP	109 mm (4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	TUBO DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO	Compuesto ducto eléctrico TDP	168mm (6")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Adaptador terminal 21 mm (1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Adaptador terminal 26 mm (3/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Adaptador terminal 33 mm (1")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Adaptador terminal 48 mm (1 1/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Adaptador terminal 42 mm (1 1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Adaptador terminal 60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Unión conduit 21 mm (1/2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Unión conduit 26 mm (3/4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Unión conduit 33 mm (1")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS CONDUIT	Compuesto accesorios eléctricos	Unión conduit 60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO	Compuesto accesorios eléctricos	Terminal Campana E/T 60 mm (2")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO	Compuesto accesorios eléctricos	Terminal Campana E/T 83 mm (3")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO	Compuesto accesorios eléctricos	Terminal Campana E/T 114 mm (4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO	Compuesto accesorios eléctricos	Terminal Campana E/T 168 mm (6")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO	Compuesto accesorios eléctricos	Unión Ducto E/T 83 mm (3")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO	Compuesto accesorios eléctricos	Unión Ducto E/T 114 mm (4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO TELEFÓNICO Y ELÉCTRICO	ompuesto accesorios eléctricos	Unión Ducto E/T 168 mm(6")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO	Compuesto accesorios eléctricos	Terminal Campana Corrugado E/T 114 mm (4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

P.V.C. GERFOR S.A. **Resolución No. 9 0708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.6 y 20.6.1.1**

Anexo Certificado **CSR-CER317106**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2014-06-18** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **2020-08-14** **Fecha de Vencimiento:** **2023-08-16**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristica	Planta de Fabricación
GERFOR	ACCESORIOS DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO	Compuesto accesorios eléctricos	Unión Tubo Corrugado E/T 114mm (4")		Autopista Medellín Km 2, 600 metros vía Parcelas Cota, Cundinamarca, Colombia

No. de Certificado

0470

ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN

ISO/IEC 17065:2012
11- CPR-003

TERCOL S.A.S

NIT. 891.301.862 - 7

CERTIFICACIÓN TIPO MARCA DE CONFORMIDAD (ESQUEMA 5)

El organismo de certificación **QCERT** otorga el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Cajas de conexión y alojamiento de equipo eléctrico marca TERCO L.

Referencia:Ver referencias particulares en anexo técnico del certificado.

Documento normativo: Numerales 20.5 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01.

Anexo a éste certificado se entrega un documento que contiene 2 hojas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co

Gerente

Fecha Otorgamiento: 2012-09-06
Fecha 2ª Renovación: 2018-10-30
Fecha Vencimiento: 2021-10-29

Este documento es exclusivo del titular.

ANEXO DE CERTIFICADO NÚMERO 0470
FECHA DE OTORGAMIENTO: 2012-09-06
FECHA 2ª RENOVACIÓN: 2018-10-30
FECHA DE VENCIMIENTO: 2021-10-29

TERCOL S.A.S
Calle 29b N° 56-26. Medellín.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas plásticas para conexión eléctrica marca TERCOL
Reglamento	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Numeral 20.5 de la Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
Fabricante	TERCOL S.A.S.
Planta fabricante	Calle 29 B N° 56-36. Medellín
Referencias	CP 4X4, CP 2X4, TPL 4X4, TPL 2X4, TPF 4X4, CPOCTOGONAL.
Material	Polipropileno
Accesorios	Tapas plásticas
Usos	Empalmes y conexión de aparatos eléctricos, de control y automatización

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas de conexión metálicas marca TERCOL
Reglamento	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Numeral 20.5 de la Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
Fabricante	TERCOL S.A.S.
Planta fabricación	Calle 29 B N° 56-36. Medellín
Referencia	Desde 12x12x5 cm, hasta 90x90x20 cm
Espesor de lámina	Calibre 20
Dimensiones de la tapa	Desde 12.5x12.5 hasta 90.5x90.5
Construcción	Lámina cold rolled con aplicación de pintura electrostática y galvanizada
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Conexiones y empalmes, etc.

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas de conexión para alojar equipo eléctrico
Reglamento	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Numeral 20.5 de la Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
Fabricante	TERCOL S.A.S.
Planta fabricación	Calle 29 B N° 56-36. Medellín
Espesor de lámina	Calibre 20 y calibre 18
Grado de protección	IP45
Referencia	Desde 30x19x11 cm, hasta 120x50x35 cm
Dimensiones de la tapa	Desde 30.7x19.7 hasta 115x49 cm
Construcción	Lámina cold rolled con aplicación de pintura electrostática y galvanizada
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Alojamiento de equipo eléctrico, etc.

Gerente

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:

It grants the ICONTEC certificate of conformity of product (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TOMACORRIENTES

Fabricado por **LEGRAND COLOMBIA S.A.**, en la **Calle 65 A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia**

Manufactured by **LEGRAND COLOMBIA S.A.**, in the **Calle 65 A No. 93 - 91, Bogotá D.C., Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía, RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.10.1

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2013 - Capitulo 3, Artículo 20.10.1

Technical Regulations for Electrical Installations RETIE 2013 - Chapter 3, Section 20.10.1

SECTOR ICS 29.120.30

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado y se deben presentar como un solo documento.

Certificado CSR- CER861101
Certificate

Fecha de Aprobación: **2021-07-23**
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2024-07-22**
Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 06275

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS MARCA CENTELSA Y VIAKON	**CABLES MULTICONDUCTORES DE COBRE CENTELFLEX PLUS**	**CALIBRES 18 AWG AL 1000 kcmil**

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.32, 27.90	CÓDIGO ICS:	29.060.20

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.

Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

UL 1277/2018 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2015 / 11 / 09
Fecha de Renovación: 2021 / 11 / 08
Fecha de Vencimiento: 2024 / 11 / 08

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022 / 11 / 08 y 2023 / 11 / 08

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.

430

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 06275

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015 / 11 / 09
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 11 / 08
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 11 / 08

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS MARCA CENTELSA Y VIAKON

Tipo	Cables multiconductores de cobre CENTELFLEX PLUS	
Referencias	Calibres 18 AWG al 1000 kcmil	
Tensión nominal	600 V	
Material del	Cobre suave	
Aislamiento	PVC/Nylon (Tipo THWN)	PVC/Nylon (Tipo THWN-2, TFFN o MTW)
Temperatura de operación	75°C	90°C
Blindaje (opcional)	Cinta, hilos o malla de cobre	
Cubierta	PVC	
Autorización	Uso en Bandejas portacables (TC), Resistencia a la Intemperie (SR), Enterrado Directo (dir bur)	
Aplicación	Cables para distribución de energía eléctrica, Instalaciones industriales y comerciales y Sistemas de iluminación. Instalación Expuesta, Bombas Sumergibles y Cableado de Maquinarias	
Referencial	UL 1277/2018 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)	

Atentamente,



Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-5488-2017S3

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
LUMINARIAS	(*) Referencias: Ver Anexo No.1

Titular del Certificado

FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A

Calle 57 B Sur No. 72A - 23, Bogotá D.C
IMPORTADOR
NIT: 800.127.132-2

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE: Resoluciones 90708 del 30 de Agosto de 2013, 90907 del 25 de Octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía. Sección 20.28
República de Colombia. Resolución 180540 de 2010, Marzo 30 de 2010. ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) y sus modificaciones con la Resolución 181568 del 1 de septiembre de 2010, Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010, Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011, Resolución 91872 del 28 de diciembre de 2012, Resolución 90980 del 15 de noviembre de 2013. Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016.
Sección 320
Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067: 2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de una (1) página

Fecha de Emisión: 01 de Junio de 2018
Fecha de Reexpedición: 05 de Junio de 2020
Fecha finalización vigencia certificado 31 de Mayo de 2021, no procede seguimiento**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Director de Certificación

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

Carrera 15 No. 93A - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia
www.lenor.com.co

ANEXO No. 1 Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-5488-2017S3 LUMINARIAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	LED HERMETICA (TUBOS) T5 ó T8 1xPOTENCIA desde 4W hasta 35W, 2xPOTENCIA desde 4W hasta 35W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA (TUBOS) T8 ó T5
2	LED HERMETICA SENSOR (TUBOS) T5 ó T8 1xPOTENCIA desde 4W hasta 35W, 2xPOTENCIA desde 4W hasta 35W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA SENSOR (TUBOS) T8 ó T5
3	LED HERMETICA TUBE POTENCIA desde 4W hasta 75W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA TUBE
4	LED HERMETICA (MODULO) POTENCIA desde 4W hasta 75W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA (MODULO)
5	LED HERMETICA DIM (MODULO) POTENCIA desde 4W hasta 75W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA DIM (MODULO)
6	CHASIS HERMETICA LED PARA TUBO LED DE 1xPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W, 2xPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W	CHASIS HERMETICA LED
7	LED HERMETICA EMERGENCIA POTENCIAS 20W, 24W, 25W, 26W, 28W, 30W, 34W, 35W, 36W, 38W, 40W, 42W, 45W, 46W, 48W, 50W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V, 120V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA EMERG

FIN DEL ANEXO No. 1

Carrera 15 No. 93A - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia
www.lenor.com.co

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-13448-2021/023

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
ADAPTADOR Y UNIÓN EMT UNIÓN IMC CONECTOR RECTO Y CURVO LIQUID TIGHT ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID CAJAS Y CONDULETAS MARCA CONDUCOLOMBIA®	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

INTERNACIONAL DE ELECTRICOS S.A.S

IMPORTADOR
Calle 24 No. 4ª – 26 Ibagué, Tolima
NIT: 809.002.625-7

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE: Resoluciones 90708 del 30 de agosto de 2013, 90907 del 25 de octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía. Numerales 20.6.1, 20.5

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067:2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de una (1) página.

Fecha de Emisión: 12 de Enero de 2022
Fecha próximo seguimiento: 11 de Enero de 2023**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Jefe de Certificación

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

www.lenor.com.co Carrera 15 No. 93A. - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-13448-2021/023
ADAPTADOR Y UNIÓN EMT
UNIÓN IMC
CONECTOR RECTO Y CURVO LIQUID TIGHT
ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID
CAJAS Y CONDULETAS
MARCA CONDUCOLOMBIA®

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	ADAPTADOR Y UNION EMT	CON050 / CON075 / CON150 / CON125 / CON100 / CON200 / CON300 /COP050 / COP075 / COP150 / COP125 / COP100 /COP200 / COP300
2	UNION IMC / RIGID	IRC050 / IRC075 / IRC150 / IRC125 / IRC100 / IRC200 /IRC300 / IRC400
3	CONECTOR RECTO Y CURVO LIQUID TIGHT	LTS050 / LTS075 / LTS100 / LTS125 / LTS150 / LTS200 / LTS300 / LTN050 / LTN075 /LTN150 / LTN125 / LTN100 / LTN200 / LTN300
4	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	TLB050 / TLB075 /TLB100 TLB125 / TLB150 / TLB200 /TLL050 / TLL075 /TLL100 /TLL125/TLL150/TLL200/TLR050 /TLR075 /TLR100 /TLR125/TLR150 /TLR200 /TC050 /TC075 /TC100 /TC125 /TC150 /TC200 /TT050 /TT075 /TT100 /TT125 /TT150 /TT200
5	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2 CAJAS DE PASO CUADRADADA 4*4 CAJAS DE PASO REDONDA	1G50-3 / 1G75-3 /1G100-3 /1G50-4 /1G75-4 /1G100-4 / 1G50-5 /1G75-5 /1G100-5 / 1G50-5X /1G75-5X /2G50-3 2G75-3 / 2G100-3 /2G50-4 / 2G75-4 /2G100-4 /2G50-5 / 2G75-5 /2G100-5 /2G50-5X 2G75-5X /RD50-5 / RD75-5
6	TAPA CIEGA PARA CAJAS 4*2 y 4*4	1-BC / 2-BC / 3-BC /RBC-4
7	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID	SLN050 / SLN075 / SLN150 /SLN125 / SLN100 / SLN200 / SLN300 / SLN400

FIN DEL ANEXO No. 1

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 03300

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
TUBOS CONDUIT METÁLICOS MARCA FUJI	**EMT**	**DIÁMETROS ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4"**

CÓDIGO IAF:	17	CÓDIGO NACE:	24.20	CÓDIGO ICS:	29.120.10

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

CUBIERTAS DEL ECUADOR KU-BIEC S.A.

Av. Huayanay Ñan Oe 476 Quito, Ecuador

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 105/2008 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.6)

Fecha de Certificación: 2008 / 12 / 16
Fecha de Renovación: 2020 / 09 / 04
Fecha de Actualización: 2021 / 05 / 25
Fecha de Vencimiento: 2023 / 09 / 04

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2021 / 09 / 04 y 2022 / 09 / 04

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage.

436

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03300

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2008 / 12 / 16
FECHA DE RENOVACIÓN: 2020 / 09 / 04
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2021 / 05 / 25
FECHA DE VENCIMIENTO: 2023 / 09 / 04

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE TUBOS CONDUIT METÁLICOS MARCA FUJI

Tipo	EMT		
Referencia	Diámetros ½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4"		
Diámetro nominal (pulgadas)	**Diámetro exterior (mm)**	**Longitud máxima (m)**	**Mínimo peso en kilogramos por Metro de longitud**
½	17.93	3.05	0.424
¾	23.42	3.05	0.647
1	29.54	4.58	0.952
1¼	38.35	4.58	1.414
1½	44.20	4.58	1.637
2	55.80	4.58	2.083
2½"	73.04	3.05	3.473
3"	88.92	3.05	4.197
4"	114.21	3.05	6.293
Referencial	NTC 105/2008 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.6)		

Nota: Alcance Reglamentario con sello ONAC y Alcance Voluntario y/o Normativo con sello ANAB.

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager
AVIVAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality

No. 07544

Marca de conformidad
Esquema 5

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

FUNDELEC LTDA.

Avenida 6 Oeste 32 – 05, Cali – Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)

Fecha de Certificación: 19 / 11 / 2019
Fecha de Vencimiento: 19 / 11 / 2022

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 19 / 11 / 2020 y 19 / 11 / 2021

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co

CIDET makes the verification and follow up the characteristics of the product that gave rise to this certification.
On page www.cidet.org.co, you can find new and validity of this certificate.

Medellín: Carrera 46 No. 56-11 (Av. Oriental) Piso 13, Tel: (+ 574) 444 12 11, Fax: (+574) 444 04 60

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 07544

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 19 / 11 / 2019
FECHA DE VENCIMIENTO: 19 / 11 / 2022

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA

FABRICADO POR FUNDELEC LTDA. UBICADA EN LA AVENIDA 6 OESTE 32 – 05, CALI – VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

Tipo	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA		
Referencia	Tipo CVCWS	Tipo CVCW-F	Tipo F-GB-(1); (2); (3); (4); (5); (6); (7); (8); (9); (10); (11); (12); (13); (14); (15); (16); (17); (18); (19); (20)
Material	Aleación de Cobre	Aleación de Cobre	Aleación de cobre
Diámetro máximo varilla puesta a tierra	5/8” (16 mm)	5/8” (16 mm)	No aplica
Calibre máximo conductor puesta a tierra	2 AWG	4 AWG	500 kcmil
Tornillo de conexión varilla (Torque)	3/8” X 1” TORQUE 16.9 N-m	1/4” X 1/2” TORQUE 6.0 N-m	Acero inoxidable (3/8x1” hasta ½” x 3”)
Aplicación	Empalmar al electrodo (varilla puesta a tierra) y conductor (cable).		Conector tipo bandeja para uso con cable desnudo
Referencial	NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)		

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager
VSUAREZ

439

ISO/IEC 17065: 2012
19-CPR-004

CERTIFICADO

DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

N° E5-RE-0842-2022

GRUPO VTEK S.A.S

NIT: 901.293.797-6

DIRECCIÓN: Carrera 70A #112-70, Bogotá

Certifica que el producto:

PRODUCTO	DESCRIPCION
Luminarias de emergencia	Ver hoja N° 2 – Listado de productos certificados

CUMPLE con todos los requerimientos de la resolución RETIE 90708 de agosto 30 de 2013 con sus ajustes numerales 20 y 20.28 y adicional con todas las actividades requeridas por el esquema de certificación estipulado basado en los requisitos aplicables de la IEC 60598-2-22 2014.

TITULAR DEL CERTIFICADO

NINGBO YOURLITE IMP.&EXP. CO., LTD

DIRECCIÓN: ADD:F/12, 4# BUILDING, NO.999,YANGFAN ROAD, NINGBO, ZHEJIANG,CHINA
NIT: 91330201734256515F

IMPORTADO POR

NINGBO YUSINGLIGHTING CO., LTD.

DIRECCIÓN: ADD:F/12, 4# BUILDING, NO.999,YANGFAN ROAD, NINGBO, ZHEJIANG,CHINA
NIT: 91330201734256515F

ESQUEMA DE CERTIFICACION N° 5 ISO/IEC 17067

El informe de evaluación GV-FT-04 del proceso E5-RE-0842-2022 .detalla de manera específica todas las actividades llevadas a cabo para otorgar cumplimiento

Fecha de otorgamiento: 24/03/2022

Fecha de primer seguimiento: 23/03/2023 Fecha de segundo seguimiento: 23/03/2024

Fecha de ultima modificación: N° N/A Fecha de vencimiento: 23/03/2025

Este certificado es válido por 3 años y está sujeto a las actividades de seguimiento a ser ejecutadas cada 12 meses.

Nota: La validez del presente certificado de conformidad dependerá de la ejecución y conformidad de las respectivas actividades de seguimiento. Puede verificar la validez de este certificado en https://sicerco.sic.gov.co/sicerco/.

N° 4196

Firma representante legal

LISTADO DE PRODUCTOS CERTIFICADOS – E5-RE-0842-2022			
FABRICANTE ZHONGSHAN LEDTIMES LIGHTING CO., LTD.			
ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UNIDADES
1	EL2	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL2	N/A
2	EL3	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL3	N/A
3	EL4	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL4	N/A
4	EL6	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL5	N/A
5	EL7	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL6	N/A
6	EL8	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL8	N/A
7	EL9	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL9	N/A
8	EL10	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL10	N/A
9	EL11	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL11	N/A
10	EL12	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL12	N/A
11	EL13	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL13	N/A
12	EL14	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL14	N/A
13	EL15	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL15	N/A
14	EL16	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL16	N/A
15	EL17	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL17	N/A
16	EL18	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL18	N/A
17	EL19	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL19	N/A
18	EL20	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL20	N/A
19	EL21	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL21	N/A
20	EL22	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL22	N/A
21	EL23	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL23	N/A
22	EL24	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL24	N/A
23	EL32	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL32	N/A
24	EL36	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL36	N/A
25	EL48	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL48	N/A
26	EL1103	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1103	N/A
27	EL1108	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1108	N/A
28	EL1109	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1109	N/A
29	EL1040	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1040	N/A
30	EL1041	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1041	N/A
31	EL1042	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1042	N/A
32	EL1043	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1043	N/A
33	EL1044	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1044	N/A
34	EL1045	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1045	N/A
35	EL1046	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1046	N/A
36	EL1047	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1047	N/A
37	EL1048	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1048	N/A
38	EL1049	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1049	N/A
39	EL1050	E/L 120V/100-240V/220V/60HZ 0.5W-20W-EL1050	N/A

Fin de documento

N° 4197

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality

No. 07638

Marca de conformidad
Esquema 5

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico - CIDET Certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
UPS	MONOFÁSICAS ONLINE ALTA FRECUENCIA 1KVA - 3KVA TIPO TORRE	EA901II - EA903II (120VAC) TORRE
	MONOFÁSICAS ONLINE ALTA FRECUENCIA 1KVA - 3KVA TIPO RACK	EA901II - EA903II (120VAC) RACK

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 páginas.
The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

GUANGDONG EAST POWER CO., LTD planta de GUANGDONG, CHINA y comercializado por **INDUSTRIA ELÉCTRICA NEWLINE S.A.S.**

Carrera 90 No. 17B-51 Bodega 25 Hayuelos Fontibón, Bogotá D.C., Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

IEC 62040-1:2008+AMD1:2013, IEC 62040-3:2011 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.26)

Fecha de Certificación: 27 / 05 / 2020
Fecha de Vencimiento: 27 / 05 / 2023

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 27 / 05 / 2021 y 27 / 05 / 2022

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co

CIDET makes the verification and follow up the characteristics of the product that gave rise to this certification.
On page www.cidet.org.co, you can find new and validity of this certificate.

Medellín: Carrera 46 No. 56-11 (Av. Oriental) Piso 13, Tel: (+ 574) 444 12 11, Fax: (+574) 444 04 60

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 07638

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 27 / 05 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 27 / 05 / 2023

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE UPS

FABRICADAS POR GUANGDONG EAST POWER CO., LTD PLANTA DE GUANGDONG, CHINA Y COMERCIALIZADAS POR INDUSTRIA ELÉCTRICA NEWLINE S.A.S. UBICADA EN LA CARRERA 90 No. 17B-51 BODEGA 25 HAYUELOS FONTIBÓN, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Tipo	Monofásicas online alta frecuencia 1kVA - 3kVA Tipo Torre	Monofásicas online alta frecuencia 1kVA - 3kVA Tipo Rack
Referencia	EA901II - EA903II (120VAC) Torre	EA901II - EA903II (120VAC) Rack
Capacidad	1kVA a 3kVA	
	Hasta 2700 W	
Tensión de entrada	120V	
Frecuencia	60Hz	
Tiempo de autonomía	3 minutos al 100% de la carga	
Referencial	IEC 62040-1:2008+AMD1:2013, IEC 62040-3:2011 y la RESOLUCIÓN 9 0708 DE 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.26)	

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager
VSUAREZ

443

Hecho en México / Made in .

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
133044	127466	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.214	0.901	0.149	0.011	0.029	0.236	0.111	0.067	0.016	0.060	0.002	0.378 4
133045	127465	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.224	0.909	0.139	0.008	0.026	0.231	0.096	0.068	0.016	0.060	0.001	0.388 2
133046	127464	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.224	0.909	0.139	0.008	0.026	0.231	0.095	0.068	0.016	0.060	0.001	0.388 2
123779	127238	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.241	0.992	0.173	0.013	0.016	0.287	0.148	0.085	0.018	0.044	0.002	0.428 7
132114	127234	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.250	0.996	0.199	0.009	0.018	0.275	0.149	0.097	0.020	0.040	0.003	0.435 5
132115	127233	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.246	0.953	0.192	0.008	0.015	0.255	0.138	0.082	0.017	0.042	0.003	0.425 3
132586	127232	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.266	0.985	0.158	0.009	0.009	0.216	0.100	0.063	0.020	0.043	0.001	0.444 4
132587	127231	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.263	0.968	0.171	0.009	0.009	0.279	0.120	0.077	0.023	0.043	0.001	0.442 7
132588	127230	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.257	0.975	0.186	0.013	0.015	0.305	0.145	0.093	0.026	0.041	0.002	0.442 2
132589	127229	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.263	0.975	0.187	0.013	0.010	0.314	0.121	0.087	0.023	0.049	0.001	0.445 7
132591	127228	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.252	0.972	0.102	0.011	0.016	0.284	0.097	0.081	0.021	0.042	0.001	0.430 9
132592	127227	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.252	0.954	0.179	0.011	0.009	0.247	0.113	0.083	0.022	0.040	0.001	0.428 8
132593	127226	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.269	0.976	0.198	0.010	0.007	0.283	0.117	0.096	0.026	0.042	0.002	0.450 9
132595	127225	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.248	0.965	0.153	0.012	0.014	0.337	0.146	0.101	0.026	0.041	0.001	0.431 0
132599	127224	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.246	0.955	0.145	0.009	0.020	0.314	0.103	0.094	0.027	0.043	0.001	0.423 5
132601	127223	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.241	0.967	0.146	0.010	0.012	0.292	0.108	0.085	0.024	0.042	0.001	0.420 6
132603	127222	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.252	0.953	0.137	0.010	0.014	0.296	0.149	0.081	0.023	0.040	0.001	0.433 3
132604	127221	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.247	0.972	0.150	0.010	0.010	0.269	0.146	0.090	0.025	0.042	0.002	0.430 7
132605	127220	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.269	0.988	0.178	0.009	0.014	0.260	0.121	0.095	0.026	0.044	0.002	0.451 9
132606	127219	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.260	0.972	0.176	0.009	0.011	0.252	0.130	0.091	0.027	0.044	0.002	0.432 0
132607	127218	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.251	0.972	0.159	0.008	0.019	0.229	0.092	0.084	0.027	0.040	0.001	0.428 0

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución 1956 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

444

DEACERO +VERDE

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17145 - 23815503
Fecha / Date:	18/07/2022

Hecho en México / Made in .

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espacia miento	Mín. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
133043	127467	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	49	61.95	607.54	14.84	44.22	433.68	1.40	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.25	3.53	0.50	2.36
133044	127466	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	38	60.70	595.35	14.71	43.96	431.12	1.38	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.25	3.52	0.51	2.34
133046	127465	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	28	61.82	606.29	15.00	46.00	451.46	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.25	3.62	0.51	1.35
133048	127468	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	1	62.97	617.57	14.52	44.23	433.81	1.42	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.25	4.00	0.40	1.48
133779	127238	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	3	69.78	684.36	12.55	45.90	450.96	1.51	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	5.99	0.75	1.52
132114	127234	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	142	69.82	684.76	16.24	45.90	450.79	1.51	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	5.99	0.75	1.51
132115	127233	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	32	68.55	672.25	17.28	46.46	455.93	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	5.99	0.72	1.47
132586	127232	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	109	66.59	653.05	15.59	45.74	448.62	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.27	0.55	2.16
132587	127231	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	64	69.68	683.37	15.60	45.69	450.07	1.51	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.21	0.61	2.26
132588	127230	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	67	70.08	687.31	15.45	46.54	456.40	1.50	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.24	0.60	2.26
132589	127229	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	55	66.47	651.92	16.08	45.78	448.99	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.20	0.40	2.25
132591	127228	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	74	66.59	653.07	16.12	46.24	453.49	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.26	0.51	2.26
132592	127227	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	82	66.83	655.42	17.23	43.98	431.29	1.51	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.11	0.57	1.16
132593	127226	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	67	69.54	682.02	15.83	47.40	464.90	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.07	0.56	1.17
132595	127225	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	55	67.69	663.86	15.26	46.93	460.27	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.11	0.45	1.06
132599	127224	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	46	64.80	635.52	16.12	45.05	441.78	1.43	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.09	0.44	0.95
132601	127223	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	80	67.00	657.67	16.13	45.95	450.63	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.09	0.46	0.97
132603	127222	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	63	66.79	654.98	15.38	45.45	445.72	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.00	0.59	0.84
132604	127221	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	52	66.66	652.78	14.75	45.12	442.55	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.27	0.51	2.24
132605	127220	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	59	73.42	720.04	15.58	45.93	450.43	1.59	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.23	0.51	2.25

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad

DEACERO +VERDE

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO®

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38280 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 418 368 1111
NX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17395 - 24009880 -
Fecha / Date:	31/07/2022

Hecho en México / Made in t.

DATOS DEL CLIENTE / SOLD TO		CLIENTE CONSIGNADO / SHIP TO		DATOS DEL EMBARQUE / SHIPPING INFORMATIO
Cliente / Customer: G Y J FERRETERIAS SA		Cliente / Customer: G Y J FERRETERIAS SA		Núm. Viaje / Travel No: 97336
Dirección / Address: CR 55 B 12A 65 - -		Dirección / Address: - POR ASIGNAR		Núm. Factura / Invoice No: IL2400
Ciudad / City: Santafe De Bogota	Estado / State: CUNDINAMARCA	Ciudad / City: BARRANQUILLA	Estado / State: COLOMBIA	Pedido / Customer Order No: 24009880
Teléfono / Phone: 2906900	País / Country: Colombia C.P./ZIP -			Núm. Plan / Shipping Plan: 90
Correo Electrónico / eMail: gerenciacuentas@gyj.com.co; calidad gron@gyj.com.c				Fecha Embarque / Date: 31/07/2022

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
133537	147390	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.282	0.692	0.169	0.007	0.020	0.261	0.110	0.082	0.022	0.003	0.002	0.418 4
133535	147388	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.275	0.726	0.131	0.005	0.019	0.253	0.110	0.085	0.022	0.003	0.002	0.417 4
133536	147389	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.267	0.709	0.122	0.004	0.019	0.226	0.107	0.088	0.023	0.004	0.002	0.405 5
133772	147387	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.284	0.689	0.177	0.006	0.012	0.267	0.102	0.082	0.026	0.002	0.002	0.419 6
133774	147389	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.267	0.692	0.154	0.008	0.033	0.234	0.105	0.083	0.020	0.003	0.002	0.402 8
133843	147393	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.286	0.700	0.122	0.010	0.025	0.252	0.120	0.101	0.024	0.003	0.002	0.425 3
133844	147392	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.272	0.693	0.129	0.008	0.025	0.230	0.099	0.085	0.022	0.004	0.003	0.406 7
133845	147391	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.286	0.716	0.131	0.006	0.020	0.251	0.112	0.094	0.025	0.005	0.003	0.407 6
133932	147026	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.271	1.007	0.178	0.008	0.017	0.234	0.133	0.098	0.025	0.004	0.003	0.462 7
133934	147025	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.274	0.981	0.190	0.008	0.011	0.268	0.142	0.094	0.025	0.003	0.003	0.462 5
133935	147023	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.276	0.985	0.200	0.012	0.021	0.274	0.108	0.080	0.024	0.004	0.003	0.467 7
133935	147024	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.276	0.985	0.200	0.012	0.021	0.274	0.108	0.080	0.024	0.004	0.003	0.467 7
133936	147022	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.273	0.992	0.194	0.010	0.012	0.264	0.144	0.092	0.025	0.003	0.003	0.464 0
133937	147021	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.283	1.015	0.173	0.009	0.005	0.256	0.136	0.087	0.023	0.004	0.003	0.476 4
133938	147020	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.281	0.998	0.177	0.011	0.012	0.284	0.148	0.088	0.023	0.003	0.003	0.473 4
134531	147068	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.277	0.986	0.214	0.010	0.030	0.246	0.093	0.090	0.019	0.003	0.002	0.461 5
134532	147066	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.283	0.996	0.223	0.008	0.024	0.219	0.083	0.083	0.020	0.004	0.002	0.453 1

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución 1855 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289 2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO®

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2379

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17335 - 24000880
Fecha / Date:	31/07/2022

Hecho en México / Made in :

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
194210	179936	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.273	1.324	0.235	0.014	0.016	0.315	0.175	0.096	0.021	0.030	0.002	0.520 5
194213	179935	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.287	1.318	0.253	0.012	0.010	0.285	0.149	0.086	0.022	0.028	0.002	0.529 9
194214	179934	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.283	1.316	0.244	0.014	0.013	0.271	0.155	0.089	0.021	0.029	0.002	0.525 8
194215	179933	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.271	1.301	0.216	0.014	0.022	0.264	0.155	0.094	0.022	0.029	0.002	0.511 8
194216	179932	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.275	1.304	0.244	0.017	0.015	0.355	0.153	0.123	0.024	0.029	0.002	0.519 9
194217	179931	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.260	1.308	0.235	0.013	0.013	0.313	0.141	0.092	0.020	0.029	0.001	0.501 4
194218	179930	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.264	1.304	0.232	0.014	0.028	0.306	0.136	0.085	0.018	0.030	0.001	0.504 1
194219	179929	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.264	1.331	0.225	0.015	0.028	0.310	0.135	0.083	0.018	0.032	0.001	0.508 4
194221	179928	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.267	1.323	0.249	0.013	0.023	0.319	0.153	0.091	0.019	0.029	0.001	0.512 1
194222	179927	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.284	1.324	0.246	0.012	0.019	0.314	0.134	0.084	0.018	0.028	0.001	0.527 0
194223	179926	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.284	1.329	0.238	0.014	0.018	0.341	0.148	0.089	0.019	0.028	0.001	0.530 1

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Especia miento	Mín. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
133537	147390	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	18	61.68	604.86	16.00	47.93	470.07	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.80	16.98	1.66	3.58
133535	147388	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	24	63.30	620.75	16.00	49.00	480.56	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.79	16.98	1.66	4.12
133536	147386	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	19	61.64	604.52	16.00	48.12	471.94	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.81	16.98	1.66	4.25
133772	147387	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	3	63.29	620.74	16.00	48.80	478.61	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.81	16.98	1.66	3.58
133774	147389	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	27	62.83	608.33	16.50	47.31	463.98	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.79	16.99	1.66	3.85
133843	147393	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	22	63.39	621.66	16.00	48.82	478.81	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.82	16.98	1.66	3.25

447

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO®

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 CERTIFICADO ISO 9001:2015
Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 36200 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

EXCELENCIA EN CALIDAD

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17151 - 23949360
Fecha / Date:	28/06/2022

Hecho en México / Made in .

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
133934	147099	23823	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	0.284	1.010	0.166	0.007	0.022	0.269	0.105	0.100	0.028	0.004	0.002	0.474 5
133921	147097	23823	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	0.285	0.984	0.170	0.013	0.024	0.278	0.141	0.088	0.028	0.004	0.002	0.474 3
133922	147095	23823	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	0.282	0.986	0.174	0.012	0.026	0.263	0.116	0.086	0.023	0.005	0.002	0.467 8
133923	147094	23823	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	0.281	0.980	0.180	0.011	0.012	0.241	0.138	0.089	0.020	0.004	0.002	0.468 3
134036	147092	23823	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	0.271	1.015	0.142	0.009	0.023	0.283	0.133	0.092	0.020	0.003	0.003	0.464 7
134037	147093	23823	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	0.266	0.982	0.150	0.009	0.010	0.270	0.096	0.091	0.022	0.003	0.003	0.450 1
133941	147013	23838	VARILLA DA- 2289 G60 C2 7/8" 12.0 m P16 R	0.277	0.998	0.191	0.012	0.012	0.277	0.138	0.093	0.025	0.004	0.003	0.468 3
133942	147012	23838	VARILLA DA- 2289 G60 C2 7/8" 12.0 m P16 R	0.269	1.000	0.172	0.010	0.013	0.260	0.121	0.084	0.022	0.004	0.003	0.475 7
133943	147011	23838	VARILLA DA- 2289 G60 C2 7/8" 12.0 m P16 R	0.267	0.994	0.206	0.008	0.017	0.238	0.105	0.086	0.023	0.003	0.003	0.452 8
133944	147010	23838	VARILLA DA- 2289 G60 C2 7/8" 12.0 m P16 R	0.276	1.004	0.167	0.015	0.015	0.245	0.120	0.085	0.023	0.004	0.003	0.465 7

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm² AVG	TS MPa AVG	% Elong / Elong AVG	LF kg/mm² AVG	YS MPa AVG	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado Punto 11 de la Norma NTC2289 / AVG	Peso metro (Kg/m) AVG	Máx. Espaciamiento AVG	Mín. Altura AVG	Separación Extr. Resaltes AVG
132039	145094	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	1	66.46	651.90	16.12	50.96	499.74	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.52	0.88	3.49
132043	145108	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	7	63.36	621.41	15.84	49.08	481.30	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.54	0.89	3.46
132046	145103	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	12	64.70	634.55	16.27	49.58	486.30	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.96	8.54	0.89	3.41
132049	145107	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	4	65.29	640.28	16.11	48.77	478.35	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.54	0.89	3.46
132922	146101	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	39	66.67	653.87	16.25	50.38	494.10	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.79	3.25
132923	146100	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	41	68.63	673.02	15.50	52.08	510.74	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.79	3.25
132924	146050	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	2	64.54	632.94	18.00	48.41	474.80	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO +VERDE

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 621 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17151 - 23949360
Fecha / Date:	28/06/2022

Hecho en México / Made in .

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diámetro	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Especia mismo	Mín. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
133943	147011	VARILLA DA- 2289 G60 C2 7/8" 12.0 m P86 R	G60	7/8"	64	62.23	610.33	17.21	46.34	454.50	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.93	14.62	1.68	3.45
133944	147010	VARILLA DA- 2289 G60 C2 7/8" 12.0 m P86 R	G60	7/8"	39	61.36	601.74	18.28	44.25	433.95	1.38	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.91	14.23	1.48	3.51

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución 1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are Average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO®

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64,8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 366 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17561 - 24009880 -
Fecha / Date:	21/09/2022

Hecho en México / Made in

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
134784	180234	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.253	1.313	0.184	0.011	0.021	0.256	0.154	0.094	0.024	0.026	0.002	0.505 5
134788	180237	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.272	1.324	0.166	0.011	0.027	0.308	0.144	0.091	0.022	0.025	0.002	0.517 0
134792	180244	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.262	1.312	0.228	0.012	0.027	0.282	0.149	0.089	0.021	0.024	0.002	0.505 0
134794	180245	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.277	1.338	0.215	0.012	0.030	0.296	0.152	0.090	0.021	0.024	0.002	0.523 6
134794	180246	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.277	1.335	0.215	0.012	0.030	0.296	0.152	0.090	0.021	0.024	0.002	0.523 6
134795	180243	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.270	1.311	0.249	0.015	0.034	0.292	0.162	0.089	0.022	0.026	0.002	0.513 5
134796	180242	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.254	1.302	0.223	0.013	0.022	0.277	0.200	0.097	0.026	0.027	0.002	0.509 1
134799	180241	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.252	1.300	0.202	0.011	0.020	0.265	0.130	0.093	0.023	0.025	0.002	0.490 0
134802	180239	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.264	1.304	0.193	0.011	0.022	0.282	0.160	0.093	0.023	0.025	0.002	0.505 7
134803	180240	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.271	1.303	0.243	0.010	0.031	0.259	0.152	0.099	0.026	0.024	0.002	0.512 5
134808	180235	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.275	1.308	0.146	0.010	0.026	0.267	0.133	0.099	0.027	0.026	0.002	0.515 6
134809	180233	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.267	1.304	0.180	0.009	0.018	0.276	0.131	0.089	0.021	0.025	0.003	0.510 4
135321	180874	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.264	1.300	0.208	0.014	0.025	0.287	0.120	0.093	0.022	0.024	0.002	0.502 1
135323	180875	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.263	1.303	0.182	0.013	0.025	0.296	0.115	0.083	0.018	0.025	0.002	0.501 1
135325	180876	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.265	1.334	0.213	0.013	0.029	0.293	0.134	0.099	0.020	0.025	0.003	0.511 0
135326	180877	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.263	1.348	0.224	0.015	0.029	0.300	0.138	0.094	0.022	0.025	0.002	0.511 8
134827	147933	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.270	1.005	0.165	0.011	0.019	0.243	0.155	0.094	0.027	0.003	0.002	0.469 7
134828	147932	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.277	1.002	0.176	0.010	0.026	0.258	0.112	0.088	0.024	0.003	0.002	0.466 9
134829	147931	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.268	1.014	0.187	0.010	0.024	0.249	0.115	0.083	0.020	0.002	0.002	0.458 8
134830	147930	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.261	0.986	0.180	0.011	0.020	0.244	0.130	0.087	0.019	0.004	0.002	0.448 9
134831	147929	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.263	0.983	0.179	0.011	0.032	0.240	0.108	0.085	0.019	0.003	0.001	0.447 9

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

ISO 9001:2015 Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17561 - 24009880 - 7
Fecha / Date:	21/09/2022

Hecho en México / Made in M

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espacia miento	Mín. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
134828	147912	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	31	63.61	623.87	16.00	48.28	483.29	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.85	0.98	3.21
134829	147921	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	29	63.11	618.92	16.00	49.63	486.75	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.85	0.99	3.21
134830	147930	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	39	61.18	599.99	16.00	48.03	471.09	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.89	1.02	3.22
134831	147929	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	52	62.41	616.01	15.84	49.14	481.93	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.89	1.02	3.21
134832	147928	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	7	62.04	608.40	16.83	48.25	473.16	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.89	1.02	3.21
134833	147926	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	5	63.98	627.51	15.70	49.23	483.01	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.89	1.02	3.89
134834	147925	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	12	63.24	620.19	17.32	49.31	483.81	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.85	0.99	3.22
133924	147052	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	7	61.67	604.83	16.50	47.42	465.19	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.47	10.78	1.05	3.21
134737	147941	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	50	63.80	625.73	16.50	49.23	482.79	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.50	1.12	3.59
134738	147942	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	54	64.61	636.62	16.55	49.87	489.08	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.10	1.17	3.10
134739	147940	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	54	63.39	621.66	16.14	48.81	478.72	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.24	1.16	3.15
134740	147939	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	26	63.65	626.45	16.50	48.67	477.35	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.50	1.12	3.59
134824	147937	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	27	63.60	625.68	17.50	48.57	476.36	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.45	1.12	3.55
134825	147936	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	17	63.84	627.03	16.33	48.77	478.27	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.15	1.18	3.15
134826	147935	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	17	63.28	620.63	17.00	48.59	476.51	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.50	1.12	3.56
134826	147938	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	1	63.88	626.48	16.50	48.89	479.53	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.50	1.12	3.59
134827	147934	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 14.0 m P74 R	G60	5/8"	40	63.33	621.08	16.07	48.82	478.75	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.19	1.18	3.09
134832	147930	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	G60	5/8"	1	66.09	648.17	16.25	49.80	488.36	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.50	0.98	3.59
134835	147916	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	G60	5/8"	42	63.32	621.02	17.09	49.23	482.79	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.50	1.10	3.58
134836	147915	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 6.0 m P72 R	G60	5/8"	13	62.79	615.82	16.00	48.26	473.35	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.52	10.50	1.10	3.58

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución 1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001:2015 Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO
EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64,8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17336 - 23049360 - 7
Fecha / Date:	31/07/2022

Hecho en México / Made in M

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
133932	147028	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.282	0.982	0.151	0.010	0.014	0.265	0.147	0.108	0.028	0.004	0.003	0.471 4
133933	147027	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.271	1.067	0.178	0.008	0.017	0.234	0.133	0.091	0.025	0.004	0.003	0.462 7
134670	147664	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.265	0.997	0.175	0.016	0.029	0.293	0.145	0.091	0.020	0.003	0.003	0.457 2
134532	147665	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.269	0.996	0.223	0.008	0.024	0.219	0.083	0.083	0.020	0.004	0.002	0.453 1
134533	147663	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.273	1.009	0.212	0.011	0.024	0.235	0.130	0.079	0.019	0.004	0.002	0.462 6
134534	147659	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.285	0.992	0.214	0.015	0.021	0.265	0.121	0.082	0.019	0.003	0.002	0.472 7
134535	147662	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.275	1.014	0.219	0.012	0.025	0.238	0.119	0.077	0.018	0.002	0.002	0.465 3
134536	147661	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.269	1.011	0.209	0.013	0.025	0.270	0.157	0.079	0.019	0.004	0.003	0.463 8
134537	147660	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.283	0.991	0.203	0.012	0.022	0.268	0.153	0.082	0.019	0.004	0.003	0.474 0
133933	147026	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.271	1.067	0.178	0.008	0.017	0.234	0.133	0.091	0.025	0.004	0.003	0.462 7
133934	147025	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.274	0.981	0.190	0.008	0.011	0.268	0.142	0.094	0.025	0.003	0.003	0.462 5
133935	147023	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.276	0.985	0.200	0.012	0.021	0.274	0.168	0.089	0.024	0.004	0.003	0.467 7
133936	147024	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.276	0.985	0.200	0.012	0.021	0.274	0.168	0.089	0.024	0.004	0.003	0.467 7
133936	147022	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.273	0.992	0.194	0.010	0.012	0.264	0.144	0.092	0.025	0.003	0.003	0.464 0
133937	147021	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.283	1.015	0.179	0.008	0.005	0.256	0.136	0.087	0.023	0.004	0.003	0.476 4
133938	147020	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.281	0.998	0.177	0.011	0.012	0.264	0.148	0.088	0.023	0.003	0.003	0.473 4
134531	147668	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.277	0.986	0.214	0.010	0.030	0.249	0.093	0.090	0.019	0.003	0.002	0.461 5
134532	147666	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.269	0.996	0.223	0.008	0.024	0.219	0.083	0.083	0.020	0.004	0.002	0.453 1
134558	147667	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.288	0.981	0.209	0.012	0.010	0.319	0.114	0.086	0.022	0.003	0.002	0.474 9
134669	147669	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.280	0.998	0.188	0.011	0.022	0.275	0.097	0.090	0.020	0.004	0.002	0.467 3
134670	147670	23830	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	0.270	0.981	0.184	0.011	0.021	0.277	0.115	0.084	0.016	0.003	0.002	0.455 8

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

ISO 9001:2015 Sistema de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17336 - 23949360 - 7
Fecha / Date:	31/07/2022

Hecho en México / Made in M

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Más. Espaciamiento	Mín. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
133919	147539	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	G60	12mm	40	66.42	651.40	16.00	50.48	495.05	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.85	8.30	0.56	3.25
134064	147531	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	G60	12mm	35	64.19	629.48	15.42	50.38	494.08	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.85	8.15	0.59	3.00
134069	147532	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	G60	12mm	40	64.29	630.54	15.40	49.60	489.37	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.85	8.15	0.53	3.00
134422	147529	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	G60	12mm	50	66.42	651.40	16.00	50.44	494.71	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.85	8.30	0.50	3.25
134423	147528	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	G60	12mm	73	65.53	642.68	16.50	50.43	494.63	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.87	8.30	0.55	3.25
134424	147527	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	G60	12mm	60	60.05	588.94	15.32	45.63	447.49	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.85	8.33	0.66	3.25
134425	147526	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	G60	12mm	44	63.43	622.06	15.29	48.46	475.31	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.85	8.30	0.66	3.25
133930	147030	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	18	62.26	610.64	16.40	46.96	460.56	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.63	1.27	4.87
133931	147029	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	26	63.37	621.50	16.45	47.54	466.29	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.59	1.24	4.60
133932	147028	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	35	62.96	617.47	16.95	47.56	466.46	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.14	12.98	1.45	3.21
133933	147027	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	21	61.80	604.16	17.14	46.19	453.04	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.14	12.85	1.25	3.25
134070	147664	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	45	59.51	583.67	15.50	43.90	430.52	1.35	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.14	12.80	1.56	5.21
134532	147665	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	1	59.87	587.18	16.50	43.91	430.62	1.36	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.80	1.33	4.25
134533	147663	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	14	64.86	637.12	16.50	50.89	499.05	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.89	1.16	5.12
134534	147662	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	52	66.54	652.59	15.50	51.06	500.79	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.98	1.45	5.97
134535	147662	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	39	65.41	641.47	16.00	49.15	482.08	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.89	1.19	5.12
134536	147661	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	36	65.63	643.61	15.88	49.28	484.33	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.89	1.18	3.25
134537	147660	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	13	69.29	679.57	16.00	52.00	518.78	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.80	1.56	6.44
133933	147026	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	G60	3/4"	47	62.19	609.91	16.00	46.87	459.68	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.98	1.02	3.45
133934	147025	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 14.0 m P77 R	G60	3/4"	38	62.36	611.55	16.00	47.11	462.07	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.15	12.98	1.02	4.11

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución 1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO +VERDE

453

PROALCO BEKAERT	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ALAMBRE RECOCIDO NEGRO	CÓDIGO	FO-01-70
		VERSIÓN	10

DECLARACIÓN

El alambre recocido negro fabricado y suministrado por la **Productora de Alambres Colombianos - Proalco S.A.S.**, cumple con los siguientes requisitos técnicos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
Código SAP	Diámetro (mm)		Ovalidad (mm)	Resistencia a la tracción máxima (kgf/mm²)	Peso Rollos (kg)		Grado de Alambrón (SAE)
	Nominal	Tolerancia			Mínimo	Máximo	
210392	1,24	± 0,06	0,06	42-46	25	30	1008 / 1006 / 1005 / 1004
210390	1,24	± 0,06	0,06	42-46	29,7	30	
212562	1,50	± 0,02	0,02	42	50	60	
210393	1,50	± 0,02	0,02	42	25	30	SAE PRINCIPAL 1008 / 1006 / 1005 / 1004 SAE ALTERNO 1015
210384	1,50	± 0,02	0,02	42	29,7	30	
270095	1,50	± 0,02	0,02	42	24,7	25	
210373	1,50	± 0,02	0,02	42	9,9	10	
243250	1,50	± 0,02	0,02	42	29,7	30	

Nota: "El material fabricado por PROALCO S.A.S se encuentra libre de contaminación radioactiva"

454

"Documento confidencial; las copias impresas son sólo válidas garantizando su actualización con sello original del sistema documental"

COPIA NO CONTROLADA
PROALCO BEKAERT Sistema de Documentación

LABORATORIO G y J MOSQUERA

RESULTADO DE ENSAYO – MALLA ELECTROSOLDADA

FECHA IMPRESIÓN	miércoles, 14 de septiembre de 2022		
CLIENTE y/o UNIDAD DE NEGOCIO	GYJ FERRETERIAS		
INFORME No.	MS-140922-0031	REFERENCIA	Malla Electrosoldada KK-131 (5.0 X 5.0mm)
No. COPIA	1	FECHA ENSAYO	14/09/2022

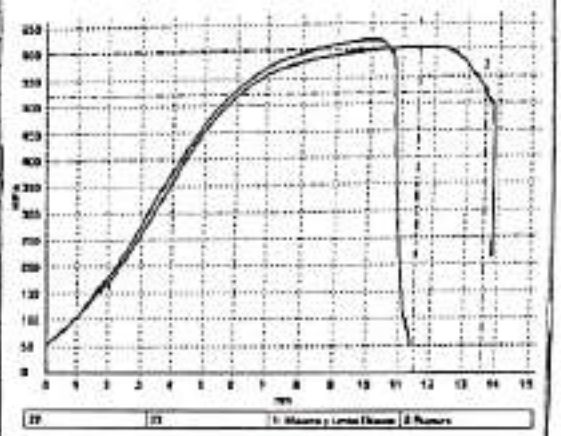
CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA (NTC 5806 Numeral 11)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL
Lote	N.A.	TR09-321	TR09-321
Peso Muestra	g	1232	717,64
Longitud Muestra	mm	500	2330

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2019-06-19
Diámetro	mm	5	5,01	5	5,01	CUMPLE Numeral 7.2.7.1 peso Tabla 6 diámetro y área cumple
Área	mm²	19,6	19,71	19,6	19,71	
Peso grafil por metro	g/m	154		154		
Tolerancia en peso máxima = ± 6%						

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DE LA NUESTRA

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA		UNIDAD	VALORES LONGITUDINAL ESPECIFICADO	VALORES LONGITUDINAL OBTENIDO	VALORES TRANSVERSAL ESPECIFICADO	VALORES TRANSVERSAL OBTENIDO	ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2019-06-19
Dimensión de la malla		mm	6000	5980	2350	2330	CUMPLE Numeral 10
Tolerancia en longitud = ± 1%		%	-0,33		N.A.		
Tolerancia del ancho = ± 25 mm		mm	N.A.		-20,00		CUMPLE Numeral 10.1
Longitud de pelos		mm	75	74,8	50	49,90	CUMPLE Numeral 10.3 Tabla 11
Número de barras por malla		N.A.	16		48		CUMPLE Numeral 10 Tabla 11
Ensayos de tracción numeral 7.2.5	resistencia a la tracción incertidumbre 2,16 MPa	MPa	Min 550	619,31	Min 550	603,02	CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
	Resistencia a la fluencia incertidumbre 1,8 MPa	MPa	Min 485	568,19	Min 485	572,18	CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
Espaciamiento entre alambres	Nominal	mm	150	+/- 6,35	150	+/- 6,35	CUMPLE Numeral 10.6
	Promedio real		151		150		
	Variación		1		0		
Resaltes	Altura promedio (incertidumbre 0,02 mm)	mm	Min 0,20	0,22	Min 0,20	0,22	CUMPLE Numeral 7.2.4.4 Tabla 6 y 7
	Ángulo de inclinación (incertidumbre 0,44°)	°	Mayor a 45	52	Mayor a 45	52	
	Espaciamiento promedio (incertidumbre 0,002 mm)	mm	4,62 a 7,24	5,43	4,62 a 7,24	5,43	CUMPLE Numeral 7.2.4.4("No cumple")
	Resaltes por 25,4 mm	N.A.	3,5 a 5,5	5	3,5 a 5,5	5	
	dos o mas líneas de resaltes						CUMPLE Numeral 7.2.4.2
Resistencia al corte en la soldadura		N	OBTENIDO 9901		ESPECIFICADO 2327		CUMPLE Numeral 9.3
ENSAYO DE DOBLADO A 90° SIN PRESENTAR AGRIETAMIENTO							CUMPLE NORMA 7.2.6 Tabla 10



TEMPERATURA DE ENSAYO (°C)	19
HUMEDAD (%)	57

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No. CF 3488 MAQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS. SUMINISTRADO POR METROTEST.

Método De Ensayo Ensayos Mecánicos Especificado En La Nte 3353 Método Ensayo Dimensionales Nte 5806

Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con previa autorización por escrito de G&J

Los productos relacionados en este certificado han sido fabricados con la norma NTC5806 reglamentada por la resolución 277 de 2015

Sello de Calidad

Sello con Reglamento Técnico

NTC 5806 (2019) CSC-CER 325778 Malla Electrosoldada

Resolución 277 de 2015 CSR-CER 443184 Malla Electrosoldada

Responsable del ensayo	Ing. David Galvis	Responsable de aprobación del ensayo	Ing. Maribe Badal
Cargo	LABORATORISTA DE CALIDAD	Cargo	DIRECTORA S.G.I

CALLE 3 No 11a-10 MOSQUERA CUNDINAMARCA
laboratorio@gyj.com.co

---------FIN DEL INFORME-------

LABORATORIO G y J MOSQUERA

RESULTADO DE ENSAYO – MALLA ELECTROSOLDADA

FECHA IMPRESIÓN	martes, 20 de septiembre de 2022		
CLIENTE y/o UNIDAD DE NEGOCIO	GYJ FERRETERIAS		
INFORME No.	MS-200822-0043	REFERENCIA	Malla Electrosoldada XX-188 (5.0 X 6.0mm)
No. COPIA	1	FECHA ENSAYO	20/09/2022

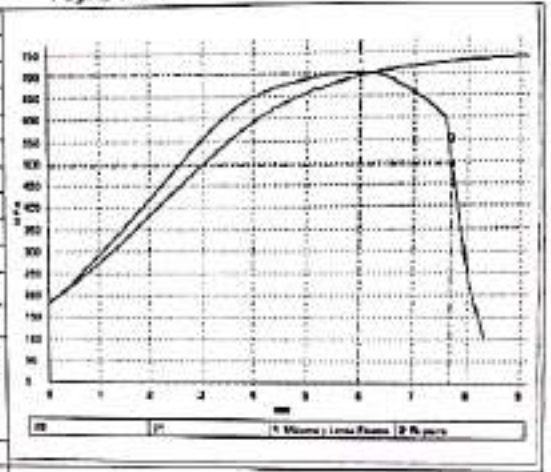
CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA (NTC 5806 Numeral 11)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL
Lote	N.A.	TR06-216	TR06-216
Peso Muestra	g	1775	6634.52
Longitud Muestra	mm	500	2330

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2018-06-19
Diámetro	mm	6	6,01	6	6,01	CUMPLE Numeral 7.2.7.1 para Tabla 6 diámetro y área cumple
Área	mm²	28,3	28,37	28,3	28,37	
Peso gráfil por metro	g/m	222		222		
Tolerancia en peso máxima = ± 6%						

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA		UNIDAD	VALORES LONGITUDINAL ESPECIFICADO	VALORES LONGITUDINAL OBTENIDO	VALORES TRANSVERSAL ESPECIFICADO	VALORES TRANSVERSAL OBTENIDO	Requisitos Norma ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2018-06-19
Dimensión de la malla		mm	6000	5960	2350	2339	
Tolerancia en longitud = ± 1%		%	-0,33		N.A.		CUMPLE Numeral 10
Tolerancia del ancho = ± 25 mm		mm	N.A.		-28,00		CUMPLE Numeral 10.1
Longitud de picos		mm	75	74,8	50	49,99	CUMPLE Numeral 10.3 Tabla 11
Número de barras por malla		N.A.	16		40		CUMPLE Numeral 7.1.5 Tabla 11
Ensayos de tracción numeral 7.2.5	resistencia a la tracción incertidumbre 2,16 MPa	MPa	Min 550	741,13	Min 500	782,67	CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
	Resistencia a la fluencia incertidumbre 1,6 MPa	MPa	Min 485	677,22	Min 485	808,14	CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
Espaciamiento entre alambres	Nominal	mm	150	+/- 6,35	150	+/- 6,35	CUMPLE Numeral 10.6
	Promedio real		151		150		
	Variación		1		0		
Resaltes	Altura promedio (incertidumbre 0,02 mm)	mm	Min 0,27	0,29	Min 0,27	0,29	CUMPLE Numeral 7.2.4.4 Tabla 6 y 7
	Ángulo de inclinación (incertidumbre 0,44°)	°	Mayor a 45	52	Mayor a 45	52	
	Espaciamiento promedio (incertidumbre 0,002 mm)	mm	4,62 a 7,24	6,90	4,62 a 7,24	6,02	CUMPLE Numeral 7.2.4.6 ("No cumple")
	Resaltes por 25,4 mm	N.A.	3,5 a 5,5	4,6	3,5 a 5,5	4,5	
	dos o mas lineas de resaltes						CUMPLE Numeral 7.2.4.7
Resistencia al corte en la soldadura		N	OBTENIDO 11027		ESPECIFICADO 6820		CUMPLE Numeral 8.3
ENSAYO DE DOBLADO A 90° SIN PRESENTAR AGRIETAMIENTO							CUMPLE Numeral 7.2.8 Tabla 10



TEMPERATURA DE ENSAYO (°C)	16
HUMEDAD (%)	50

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No. CF 3486 MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS. SUMINISTRADO POR METROTEST.

Método De Ensayo Ensayos Mecánicos Especificado En La Nte 3353 Método Ensayo Dimensionales Nte 5806

Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con previa autorización por escrito de G&J

Los productos relacionados en este certificado han sido fabricados con la norma NTC5806 reglamentada por la resolución 277 de 2015

Sello de Calidad

Sello con Reglamento Técnico

NTC 5806 (2010); CSC-CSR 32278 Malla Electrosoldada

Resolución 277 de 2015 CSR-CSR 443184 Malla Electrosoldada

Responsable del ensayo	Ing. David Galvis	Responsable de aprobación del ensayo	Ing. Marbla Badal
Cargo	LABORATORISTA DE CALIDAD	Cargo	DIRECTORA S.G.I

CALLE 3 No 11a-10 MOSQUERA CUNDINAMARCA
laboratorio@gyj.com.co

-------FIN DEL INFORME------

456

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17145 - 23815503 - 7
Fecha / Date:	18/07/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
132934	146091	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.260	0.982	0.174	0.012	0.021	0.265	0.257	0.165	0.050	0.003	0.002	0.465 1
132934	146092	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.260	0.982	0.174	0.012	0.021	0.265	0.257	0.165	0.050	0.003	0.002	0.465 1
132919	146104	23817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	0.275	0.985	0.171	0.015	0.029	0.301	0.161	0.098	0.021	0.003	0.002	0.467 3
132920	146103	23817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	0.262	0.994	0.176	0.012	0.022	0.275	0.155	0.106	0.022	0.003	0.002	0.456 4
132035	145120	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.270	1.021	0.177	0.013	0.017	0.219	0.189	0.078	0.018	0.003	0.003	0.457 5
132895	146120	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.266	0.986	0.155	0.012	0.014	0.260	0.162	0.092	0.025	0.003	0.002	0.457 7
132896	146119	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.273	0.991	0.132	0.009	0.017	0.249	0.131	0.098	0.027	0.004	0.002	0.462 0
132897	146118	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.267	1.003	0.167	0.010	0.026	0.256	0.161	0.103	0.027	0.003	0.002	0.461 0
132898	146117	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.283	0.984	0.175	0.009	0.031	0.253	0.140	0.095	0.025	0.003	0.002	0.471 9
132899	146116	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.273	0.988	0.164	0.008	0.022	0.221	0.108	0.094	0.023	0.004	0.002	0.458 8
132901	146115	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.269	0.981	0.133	0.012	0.028	0.259	0.150	0.094	0.024	0.003	0.002	0.458 9
132902	146114	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.272	0.982	0.133	0.013	0.028	0.261	0.150	0.095	0.024	0.002	0.002	0.461 0
132903	146113	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.280	0.980	0.163	0.009	0.020	0.254	0.106	0.090	0.024	0.004	0.002	0.464 6
132905	146112	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.282	0.991	0.165	0.010	0.029	0.243	0.099	0.094	0.031	0.004	0.002	0.467 4
132906	146110	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.276	0.981	0.152	0.010	0.034	0.222	0.117	0.083	0.025	0.003	0.002	0.461 1
132908	146111	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.276	0.981	0.152	0.010	0.034	0.222	0.117	0.083	0.025	0.003	0.002	0.461 1
132912	146109	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.269	0.981	0.170	0.009	0.030	0.288	0.165	0.086	0.021	0.002	0.002	0.454 2
132913	146108	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.277	0.991	0.141	0.011	0.018	0.277	0.110	0.080	0.021	0.005	0.002	0.462 3
132917	146107	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.277	0.988	0.170	0.011	0.028	0.296	0.121	0.099	0.024	0.003	0.002	0.466 1
132917	146106	23820	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 9.0m P69 R	0.277	0.988	0.170	0.011	0.028	0.296	0.121	0.099	0.024	0.003	0.002	0.466 1
132919	146105	23820	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 9.0m P69 R	0.275	0.985	0.171	0.015	0.029	0.301	0.161	0.098	0.021	0.003	0.002	0.467 3

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad

DEACERO +VERDE

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 366 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17145 - 23815943 - 1
Fecha / Date:	18/07/2022

Hecho en México / Made in M

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espaciamiento	Min. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
132931	146095	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	33	63.25	620.28	15.50	48.76	478.20	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132932	146088	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	22	63.25	620.28	16.00	48.76	478.20	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132932	146094	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	21	62.46	612.52	16.31	46.17	452.79	1.35	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132933	146089	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	19	63.25	620.28	16.50	48.76	478.20	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.55
132933	146093	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	25	62.81	616.08	16.67	47.87	469.51	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132934	146091	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	25	64.55	633.10	15.50	48.41	474.80	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132934	146092	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	22	64.54	632.94	16.00	48.41	474.80	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.82	3.25
132919	146104	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	G60	1/2"	27	69.20	678.66	15.25	52.54	515.26	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.26	0.84	3.34
132920	146103	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	G60	1/2"	53	65.83	645.57	15.25	49.09	481.36	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.96	8.26	0.84	3.34
132035	145120	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	24	64.22	629.86	15.50	48.66	477.24	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.32	0.85	3.69
132890	146120	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	24	70.32	689.62	16.00	53.91	528.70	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.79	3.28
132808	146119	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	74	68.81	674.79	15.50	52.52	515.11	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.78	3.28
132897	146118	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	48	64.08	628.00	15.50	47.15	462.37	1.35	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.84	3.25
132898	146117	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	77	63.28	629.58	16.50	47.93	470.09	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132899	146116	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	24	61.67	604.81	16.64	46.30	454.10	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132901	146115	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	62	63.82	625.91	17.81	48.27	473.43	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132902	146114	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	53	63.51	626.73	17.52	48.56	476.44	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
132903	146113	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	84	63.21	619.89	15.50	47.97	470.42	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.84	3.25
132905	146112	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	32	64.16	629.22	17.84	49.21	482.59	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.96	8.33	0.84	3.25
132906	146110	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	G60	1/2"	49	64.08	628.45	17.99	48.56	476.29	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución 1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenido en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015 NO. [illegible]

DEACERO +VERDE

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) - INV E 142-13

Versión 2

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE DEINPRO S.A.S

N° Reporte: MP_021

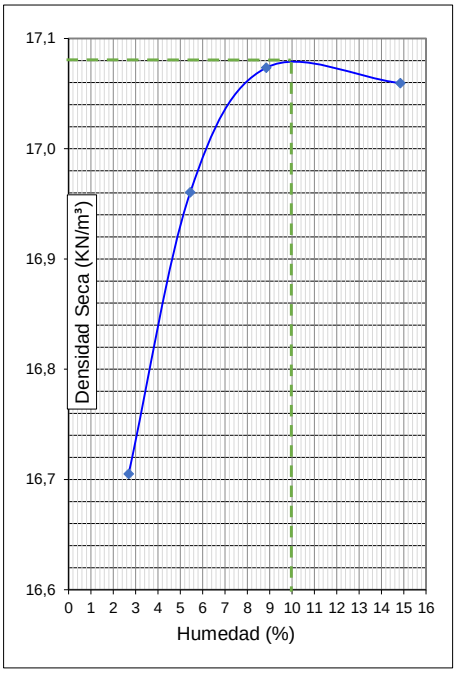
PROYECTO: PROYECTO SACUDETE

LOCALIZACIÓN: Municipio de Tunja - Boyacá
CLIENTE: ING HUGO MOLINA
FECHA DE INGRESO: 14 de octubre de 2022
ORIGEN DEL MATERIAL: Recebera San Rafael - Vereda San Isidro Combita
Finalidad: Relleno
FECHA DE INFORME: 29 de octubre de 2022
Muestra tomada por: Cliente

DESCRIPCIÓN MUESTRA: Grava semi angular con arena y arcilla color amarillo claro (10YR 7/6)

ENSAYO DE HUMEDAD NATURAL (%)	N°	Wcap (g)	Wcap+mh (g)	Wcap+ms (g)
	304	64	738	712
Wn (%)	4,0			

ENSAYO DE COMPACTACIÓN				
Determinación Nº	1	2	3	4
Nº de Golpes por capa	56	56	56	56
Peso Suelo Húmedo (g)	5999	6179	6359	6533
Humedad Natural (%)	4,00	4,00	4,00	2,10
Peso Suelo Seco (g)	6000	6000	6000	6000
Humedad deseada (%)	4	7	10	12,90
Humedad Adicional (%)	0,0	3,0	6,0	8,9
Volumen de agua adicional (cm³)	-1	179	359	533
Número de molde #	1	1	1	1
Peso del Molde (g)	5418	5418	5418	5418
Peso del Molde + Suelo Húmedo Compactada (g)	8992	9144	9290	9500
Peso del suelo Compacto (g)	3574	3726	3872	4082
Peso del suelo Compacto (kg)	3,574	3,726	3,872	4,082
Diámetro Molde (in)	6	6	6	6
Diámetro Molde (m)	0,15	0,15	0,15	0,15
Altura Molde (cm)	11,2	11,2	11,2	11,2
Altura Molde (m)	0,112	0,112	0,112	0,112
Volumen del Molde (m³)	0,00204	0,00204	0,00204	0,00204
Densidad Húmeda (kg/m³)	1749,4	1823,7	1895,2	1998,0
Humedad al Horno (%)	2,7	5,4	8,8	14,8
Densidad Seca (kg/m³)	1703,6	1729,6	1741,1	1739,7
Densidad Seca (kN/m³)	16,71	16,96	17,07	17,06



HUMEDAD DE COMPACTACIÓN				
Cápsula Nº	305	312	311	309
Peso Cápsula + Suelo Húmedo (gr)	448	802	562	588
Peso Cápsula + Suelo Seco (gr)	438	764	522	520
Peso Cápsula (gr)	66	66	70	62
Humedad (%)	2,7	5,4	8,8	14,8

Humedad Óptima (%)
10,0%
Densidad Seca Máx.(kN/m³)
17,08

OBSERVACIONES:

Elaboró ensayos:	Elaboró y Revisó:
LILIANA VARGAS ALVAREZ **Laboratorista - DEINPRO S.A.S**	**ING. CHRISTIAN GÓMEZ** **Área Técnica**

Ruta de acceso: D:\DEINPRO\SGC DEINPRO\REGISTROS\DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA\2022\2. Ensayos Laboratorio\Mecanica Pavimentos\MP_021 Proyecto Sacudete\Proctor\[3. Proctor.xlsx]ORIGINAL

Solicitado por: LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ **Orden:** 35465

NIT : 79230764-2 **N°. De ensayo :** 97222

Obra: Proyecto Sacudete Tunja **Fecha de ensayo:** 8/11/2022

Localización: Tunja, Boyacá **Fecha de informe :** 9/11/2022

Descripción de la muestra: Material granular color marrón

Finalidad: Determinar porcentaje de compactación para Relleno

Densidad máxima de laboratorio: 1742 kg/m3

Dato suministrado por EL CLIENTE

Observaciones: *N/A*

ANÁLISIS ESTADÍSTICO		
Número de mediciones	**n**	6
Promedio	**X**	100,4
Desviación estándar	**s**	2,06
Factor de corrección	**k**	0,603
Límite inferior intervalo de confianza	**GCL(90)**	**99,1**

Equipo utilizado: Densimetro Nuclear TROXLER 3430- 27765. Certificado de calibración # 005/2022

Ensayo	Localización	Profundidad (cm)	Densidad Húmeda (kg/m3)	Densidad seca (kg/m3)	% Compactación	% Humedad
1	Entre Ejes 8 - 1 Ejes F-D	30	2009	1.815	104,2	10,7
2	Entre Ejes 3 - 10 Eje E	30	1967	1.735	99,6	13,3
3	Intersección Ejes E - 2	30	1956	1.723	98,9	13,5
4	Entre Ejes 4 y 5 Ejes B - 5	30	1941	1.709	98,1	13,5
5	Eje A Entre Ejes 4 - 5	30	1999	1.775	101,9	12,6
6	Entre Ejes 3 entre F y E	30	1934	1.734	99,6	11,5

Ejecutó	Revisó	Aprobó
YEIMY EDILSON RÍOS CIFUENTES	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	Ing. JOHANA CAROLINA CARO CARO
LABORATORISTA	AUXILIAR DE INGENIERIA	15202-320655 BYC

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE SOBRE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410 - 13, ASTM C1077

Versión 2

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DE DEINPRO S.A.S

N° Reporte: FC_026-2022

PROYECTO: PROYECTO SACUDETE
LOCALIZACIÓN: Municipio de Tunja - Boyacá
CLIENTE: ING HUGO MOLINA
FECHA DE INFORME: 29 de octubre de 2022

RESULTADOS DE LABORATORIO															CÁLCULOS				
ID DEINPRO	ID según cliente	Descripción de elemento fundido y localización	Slump (pulg)	Fecha de fundido	Días de fraguado	Fecha de ensayo	Peso (g)	Altura (mm)	Diámetro 1 (mm)	Diámetro 2 (mm)	Carga (kg)	Carga (kN)	Tipo de falla	Area Efectiva (mm²)	Resistencia medida		Resistencia Proyectada a los 28 días	Resistencia de diseño f'c
															Kg/cm²	Mpa	Mpa	(Mpa)
1	0	ZARPA MURO DE CONTENCIÓN		05/10/2022	14	19/10/2022	13106	300	152	150	41340	405,4	2	17908	231	23	N/A	21
4	0	MURO DE CONTENCIÓN 1ER TRAMO ALTURA 2,40		14/10/2022	7	21/10/2022	12944	300	152	151	30720	301,3	5	18027	170	17	N/A	21
5	0	MURO DE CONTENCIÓN 1ER TRAMO ALTURA 2,40		14/10/2022	7	21/10/2022	12748	295	151	152	28400	278,5	5	18027	158	15	N/A	21
6	0	MURO DE CONTENCIÓN 1ER TRAMO ALTURA 2,40		14/10/2022	14	28/10/2022	12960	301	150	150	36950	362,4	5	17671	209	21	22	21

OBSERVACIONES:

Elaboró ensayos:
LILIANA VARGAS ALVAREZ
Laboratorista - DEINPRO S.A.S

Elaboró y Revisó:
ING. CHRISTIAN GÓMEZ
Área Técnica

Ruta de acceso D:\DEINPRO\SGC DEINPRO\REGISTROS\DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA\2022\2. Ensayos Laboratorio\Falla de cilindros\FC-026-022 Palos Verdes Tunja\[FC_026-022 Palos Verdes.xlsx]INFORME

Solicitado por: LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ **Orden:** 35423

NIT : 79230764-2 **Nº. De ensayo :** 96833

Obra: Proyecto Sacudete Tunja **Fecha de ensayo:** 1/10/2022

Localización: Tunja, Boyacá **Fecha de informe :** 2/11/2022

Descripción de la muestra: Material granular color marrón y habano

Finalidad: Determinar porcentaje de compactación para Relleno

Densidad máxima de laboratorio: 1741 kg/m3

Dato suministrado por EL CLIENTE

Observaciones: *N/A*

ANÁLISIS ESTADÍSTICO		
Número de mediciones	**n**	4
Promedio	**X**	99,2
Desviación estándar	**s**	4,11
Factor de corrección	**k**	0,819
Límite inferior intervalo de confianza	**GCL(90)**	**95,8**

Equipo utilizado: Densimetro Nuclear TROXLER 3430- 27765. Certificado de calibración # 005/2022

Ensayo	Localización	Profundidad (cm)	Densidad Húmeda (kg/m3)	Densidad seca (kg/m3)	% Compactación	% Humedad
1	Área Administrativa entre ejes 3, 4	30	1963	1.739	99,9	12,9
2	Eje 6 entre A y B	30	1879	1.629	93,6	15,3
3	Muro de Contención Altura 2 - 4	30	1877	1.709	98,2	9,8
4	Entre Ejes D- F y Ejes	20	2052	1.829	105,1	12,2

Ejecutó	Revisó	Aprobó
YEIMY EDILSON RÍOS CIFUENTES	LAURA CRISTINA GÓMEZ RAMÍREZ	Ing. JOHANA CAROLINA CARO CARO
LABORATORISTA	AUXILIAR DE INGENIERIA	15202-320655 BYC

PAZ Y SALVOS

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO CONTRATISTAS

CONTRATANTE:	LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ
OBRA:	CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS(2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA
CIUDAD	TUNJA

Yo, MARIA BEATRIZ FORERO RUBIO, identificado (a) con cedula de ciudadanía número 40.023.728, certifico que LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ con NIT 79.230.764-2 se encuentra a PAZ Y SALVO por todo concepto derivado del contrato de mano de obra del proyecto "CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS (2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA

De igual forma certifico que al momento del retiro no me encuentro con quebrantos de salud derivado de las actividades realizadas para el presente contrato

Dado a los 28 días del mes de Julio de 2023, a solicitud del interesado.

Atentamente.

MARIA BEATRIZ FORERO RUBIO

C.C. 40.023.728

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO CONTRATISTAS

CONTRATANTE:	LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ
OBRA:	CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS(2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA
CIUDAD	TUNJA

Yo, CARLOS ANDRES MONTES OSORIO identificado (a) con cedula de ciudadanía número 79.734.661, certifico que LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ con NIT 79.230.764-2 se encuentra a PAZ Y SALVO por todo concepto derivado del contrato de mano de obra del proyecto "CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS (2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA

De igual forma certifico que al momento del retiro no me encuentro con quebrantos de salud derivado de las actividades realizadas para el presente contrato

Dado a los 12 días del mes de Mayo de 2023, a solicitud del interesado.

Atentamente,

CARLOS ANDRES MONTES OSORIO

C.C. 79.734.661

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO CONTRATISTAS

CONTRATANTE:	LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ
OBRA:	CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS(2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA
CIUDAD	TUNJA

Yo, EDWIN VLADIMIR SILVA RIVAS, identificado (a) con cedula de ciudadanía número 1.075.222.203-5, certifico que LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ con NIT 79.230.764-2 se encuentra a PAZ Y SALVO por todo concepto derivado del contrato de mano de obra del proyecto "CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS (2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA

De igual forma certifico que al momento del retiro no me encuentro con quebrantos de salud derivado de las actividades realizadas para el presente contrato

Dado a los 14 dias del mes de Julio de 2023, a solicitud del interesado.

Atentamente,

EDWIN VLADIMIR SILVA RIVAS

C.C. 1.075.222.203-5

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO CONTRATISTAS

CONTRATANTE:	LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ
OBRA:	CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS(2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA
CIUDAD	TUNJA

Yo, ISAURO PIRACON MALAVER, identificado (a) con cedula de ciudadanía número 6.770.946, certifico que LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ con NIT 79.230.764-2 se encuentra a PAZ Y SALVO por todo concepto derivado del contrato de mano de obra del proyecto "CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS (2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA

De igual forma certifico que al momento del retiro no me encuentro con quebrantos de salud derivado de las actividades realizadas para el presente contrato

Dado a los 28 días del mes de Julio de 2023, a solicitud del interesado.

Atentamente,

ISAURO PIRACON MALAVER

C.C. 6.770.946

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE PAZ Y SALVO CONTRATISTAS

CONTRATANTE:	LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ
OBRA:	CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS(2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA
CIUDAD	TUNJA

Yo, MOISES CALLE, identificado (a) con cedula de ciudadanía número 79.744.498, certifico que LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ con NIT 79.230.764-2 se encuentra a PAZ Y SALVO por todo concepto derivado del contrato de mano de obra del proyecto "CONTRATO DE OBRA No 3-1-981108-2. (PAF ICBFGS-O-035-2021) CELEBRADO ENTRE BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, QUIEN ACTUA COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL PATRIMONIO AUTONOMO FINDETER CENTROS SACUDETE Y LUIS EDUARDO SALDAÑA RODRIGUEZ PARA LA EJECUCION DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DE DOS (2) CENTROS SACUDETES (TIPO II) UBICADOS EN CHIRIGUANA DEPARTAMENTO DEL CESAR Y TUNJA DEPARTAMENTO DE BOYACA

De igual forma certifico que al momento del retiro no me encuentro con quebrantos de salud derivado de las actividades realizadas para el presente contrato

Dado a los 3 días del mes de Marzo de 2023, a solicitud del interesado.

Atentamente,

MOISES CALLE

C.C. 79.744.498

Powered by CamScanner