



# UPS

## SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

GAMA DE **UPS**  
TRIFÁSICAS MODULARES



EL ESPECIALISTA MUNDIAL  
EN INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA  
Y REDES DE COMUNICACIÓN

 **legrand**<sup>®</sup>

# Power Quality Legrand

Un sistema completo que asegura **calidad**  
y **eficiencia de energía** en sus **proyectos**



DPS - Dispositivos de Protección contra Sobretensiones

Transformadores de Aislamiento

UPS - Unidades de Alimentación Ininterrumpida

Transferencias Inteligentes para Racks

Legrand, el líder mundial en la fabricación de sistemas y dispositivos eléctricos, presenta la nueva oferta de soluciones tecnológicas que garantiza alta disponibilidad, confiabilidad y calidad de energía a través de sus líneas de producto:

**UPS | DPS | Transformadores de Aislamiento | Monitoreo y Gestión Inteligente**



## SERVICIO AL CLIENTE

Línea Gratuita Nacional  
**01 8000 9 10518**  
[www.legrand.com.co](http://www.legrand.com.co)





# UPS LEGRAND

Máxima calidad de la energía de salida

## Características Generales

### Alto Rendimiento

UPS con características de fabricación a la vanguardia, que permiten obtener rendimientos hasta el 96% en modo online, doble conversión incluso a baja carga para un significativo ahorro energético y económico.

### Evolución Tecnológica

Productos con tecnología Online doble conversión VFI-SS-111 de última generación, asegurando la máxima calidad de energía utilizable

### Productos ecosostenibles

UPS eficientes y fabricadas con una óptica de desarrollo Eco-Compatible, implementado un innovador sistema de pruebas que disminuye drásticamente el consumo energético para cada equipo producido.

### Electrónica confiable

Los rectificadores e inversores con tecnología IGBT de 3 niveles y los sistemas de control con microprocesador (DSP) garantizan alto desempeño y dimensiones reducidas.

### Componentes de última generación

Con los mejores componentes electrónicos presentes en el mercado, sumado a los más modernos métodos productivos, hacen que las UPS (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida Legrand) sean dispositivos extremadamente confiables y de vanguardia.

### Baterías de altas prestaciones

Las baterías suministradas con las UPS Legrand son las mejores en el mercado.

El innovador sistema de recarga <<Smart Charger>>, prolonga sensiblemente la vida de las baterías, incluso duplicándola.

# UPS MODULARES TRIFÁSICAS



**TRIMOD HE**



**ARCHIMOD HE**

## Soluciones flexibles, expandibles y redundantes

Permiten dimensionar la UPS según las necesidades, sin excluir eventuales modificaciones futuras.

Están conformadas por módulos independientes de potencia y de baterías que se pueden adicionar en caliente (Hot Swap) para crecimiento y/o redundancia, para un concepto real de modularidad.

Garantizan los máximos niveles de redundancia gracias al innovador sistema trifásico compuesto por módulos monofásicos individuales.

# MODULARES TRIFÁSICAS

Prestaciones elevadas  
ecológicas y con alta  
eficiencia



## La evolución de la tecnología

El Centro de Desarrollo de UPS, con base en Italia, desarrolla una actividad continua de investigación en el ámbito de los componentes de hardware de potencia y control, con unos conocimientos y experiencia plurianual en el ámbito del desarrollo Firmware que permite a las UPS Legrand potenciar continuamente la confiabilidad y la calidad de los sistemas.

La investigación continua, combinada con los métodos de producción modernos, ha permitido proponer al mercado un producto a la vanguardia con rendimiento excepcional, eficiencia certificada de hasta 96% en modelo online doble conversión y factor de potencia de entrada y salida.

Las nuevas UPS ARCHIMOD HE y TRIMOD HE tiene componentes de rendimiento elevado y estructuras que optimizan el espacio; son la solución ideal para administrar de manera avanzada la energía y reducir los costos.



ARCHIMOD y TRIMOD han recibido de FROST & SULLIVAN el prestigioso premio **Product Differentiation Excellence award 2011** para el área EMEA. (Europa, Medio Oriente y África)

LEGRAND ha recibido también el premio **Global Growth Leadership Award 2013** por la solidez de su posición alcanzada en el mercado de las UPS en 2013.



### Potencia hasta 400 kVA

Las UPS trifásicas están formadas por módulos monofásicos individuales redundantes y autoconfigurables que permiten aumentos de potencia rápidos y seguros.



### Optimización de las intervenciones

Los módulos de potencia, con dimensiones y pesos reducidos (solo 8,5 kg), facilitan la gestión de la UPS en las fases de transporte e instalación y en las intervenciones de mantenimiento.

### HOT-SWAP

Gracias al sistema de múltiples placas de control, se puede reemplazar los módulos de potencia sin tener que apagar el UPS.

### Sistemas de baterías independientes

El nuevo armario con múltiples placas de control, también permite asociar cada control de un pack de baterías separado.

### Mayor potencia

Gracias al factor de potencia unitario se garantiza el máximo de la potencia real.

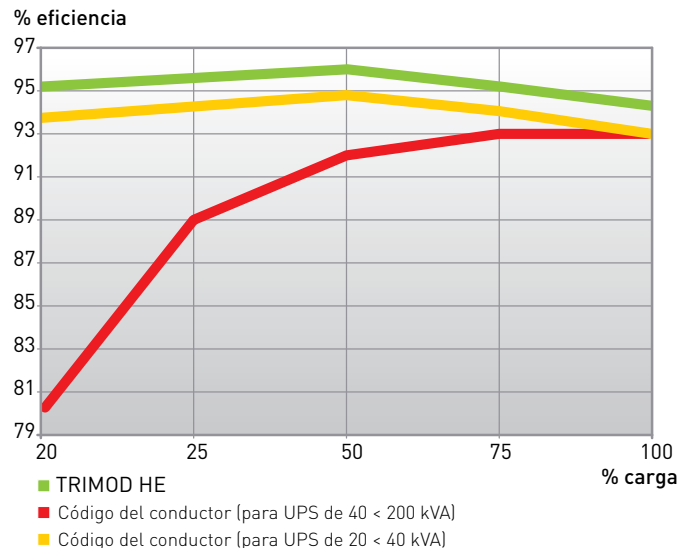
### Mayor eficiencia

Eficiencia Certificada con los valores más altos del mercado.

Flexibilidad, modularidad, Escalabilidad y Redundancia

**kVA = kW**  
**FACTOR DE POTENCIA 1**

EFICIENCIA DEL **96%**



# CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS

## Escalabilidad de la potencia

Para ambas familias de producto, la eventual expansión de potencia puede ser obtenida siempre dentro del mismo armario de forma extremadamente simple e inmediata, sin necesidad de reconfigurar el sistema ni la UPS.



**TRIMOD HE**  
de 10 a 80 kVA



**ARCHIMOD HE**  
de 20 a 480 kVA



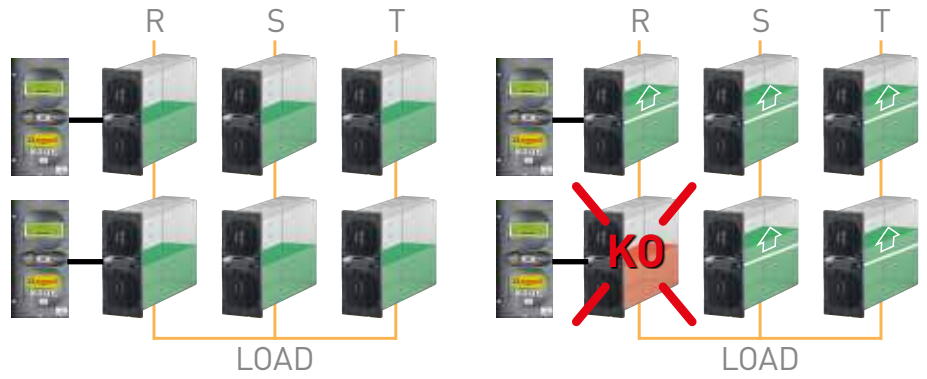
## Escalabilidad de la autonomía

En función de la potencia de la UPS y de la necesidad de autonomía, la expansión puede efectuarse dentro del mismo armario, agregando módulos de baterías, o en armarios adicionales.

Además, se encuentran disponibles armarios de baterías compactos, no modulares, que permiten prolongar los tiempos de autonomía alcanzando incluso una duración de horas.

### Redundancia en la carga monofásica

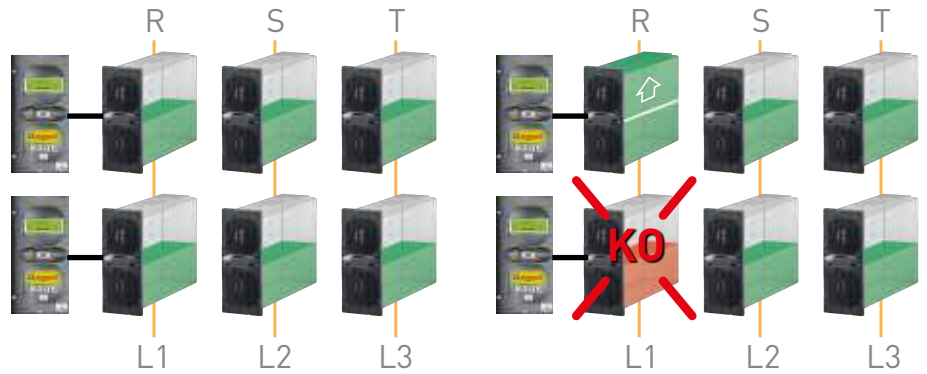
En un sistema con alimentación trifásica y carga monofásica, en caso de avería de uno de los módulos, no hay pérdida de potencia ya que esta es suministrada por los demás módulos en funcionamiento.



### Redundancia en las fases

En un sistema con tres salidas independientes, es posible configurar la redundancia en las fases individuales.

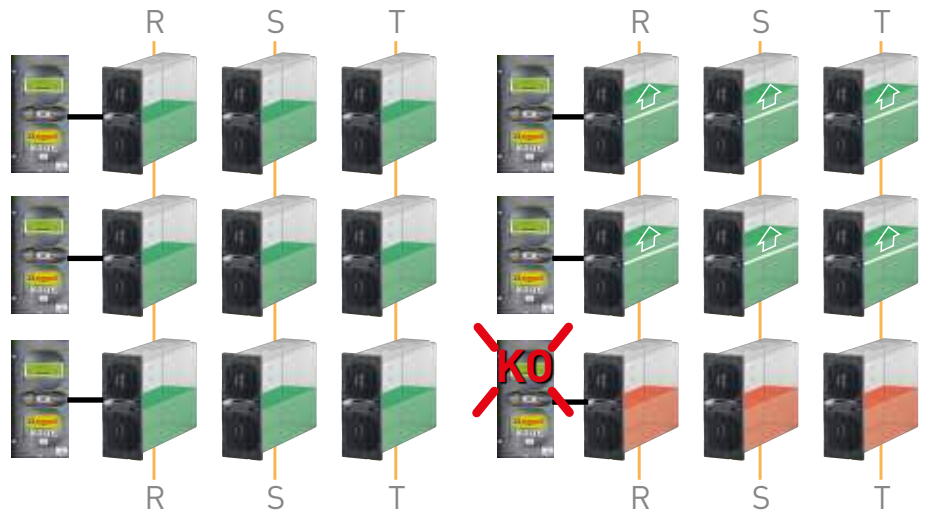
En caso de avería de uno de los módulos de potencia, los módulos de la misma fase compensan la falta del módulo averiado.



### Redundancia en el control

En las UPS conformadas por varios módulos de control, la avería de uno de ellos involucra solo el apagado de los módulos controlados por él.

Sin embargo, la continuidad de servicio está garantizada por la repartición automática de la potencia perdida en los demás módulos.



### Altos niveles de redundancia

Gracias a la tecnología de construcción de las UPS modulares, es posible configurar diferentes niveles de redundancia para garantizar siempre la máxima continuidad de servicio.



# TRIMOD HE

**Redundante**  
**Escalable**  
**Modular**  
**Versátil**

El concepto innovador de modularidad TRIFÁSICA, compuesta por MÓDULOS SIMPLES MONOFÁSICOS que caracteriza a toda la gama TRIMOD HE, permite optimizar la disponibilidad de potencia, aumentar la flexibilidad del sistema y reducir el costo total de gestión (TCO).

La estructura se compone de módulos de dimensiones y pesos reducidos, facilita el transporte y la instalación de las UPS.

Todos los componentes pueden autoprogramarse e integrar un sistema de conexión Plug & Play para facilitar todas las fases de diagnóstico, mantenimiento y futuras ampliaciones.

Gracias a su sistema versátil y programable, TRIMOD HE permite:

- alimentar tres líneas monofásicas independientes, asignándole a cada una una prioridad diferente en términos de autonomía;
- ofrecer configuraciones diferentes en un armario único: 3/3, 1/1, 3/1, 1/3;
- aumenta la duración de vida media de las baterías gracias al sistema de recarga inteligente (Smart Charging System).



Módulo de potencia monofásico compacto y ligero (solo 8,5 kg)



Módulo de baterías manejable y sencillo de instalar (solo 13 kg)

## ALTOS NIVELES DE REDUNDANCIA

Gracias a la tecnología de fabricación de las UPS TRIMOD HE, es posible configurar varios niveles de redundancia para garantizar siempre la continuidad máxima de servicio.



## Modular y expandible con potencias de 10 a 80 kVA en estructuras compactas en un espacio reducido

La estructura totalmente modular permite programar la UPS para obtener las configuraciones de entrada/salida deseadas.

Es posible gestionar en la entrada y en la salida tensiones trifásicas o monofásicas para obtener a elección, trifásica-trifásica, trifásica-monofásica, monofásica-trifásica y monofásica-monofásica.

Además, es posible obtener en salida líneas monofásicas y trifásicas, o bien dos o más líneas monofásicas incluso de potencias diferentes (Bajo pedido).

### Display de control

El sistema TRIMOD HE que es gestionado completamente por un microprocesador y mediante el teclado situado en el display LCD, permite:

- configurar y visualizar los datos de funcionamiento en tiempo real
- configurar y controlar los parámetros de cada módulo de potencia
- acceder al histórico de los eventos
- efectuar pruebas funcionales



### Versiones compactas y volumen reducido

Las dimensiones compactas, la estructura en vertical y la ayuda de 2 pequeñas ruedas situadas en la parte posterior facilitan el posicionamiento y el transporte de las UPS incluso en lugares de difícil acceso.

## Armarios de potencia con la función de entrada (DUAL INPUT)

TRIMOD HE, además del armario estándar, se ofrece con potencias de hasta 80 kW y con la función doble entrada.

El nuevo armario puede alimentarse con dos fuentes CA separadas: la configuración se puede seleccionar fácilmente en el momento de la instalación, mediante la eliminación de un puente en los bornes de entrada.

### Configuraciones Posibles

Solución escalable desde  
40 kW hasta 80 kW



Solución escalable desde  
60 kW hasta 80 kW



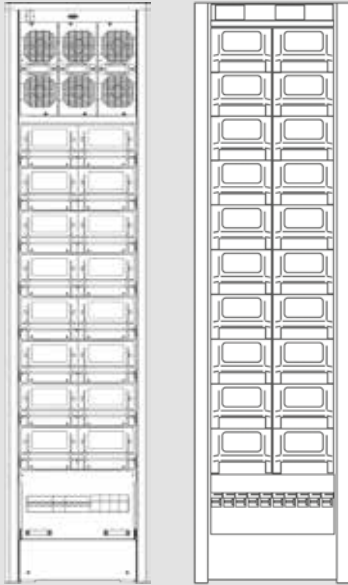
Solución  
redundante 60 kW N+1



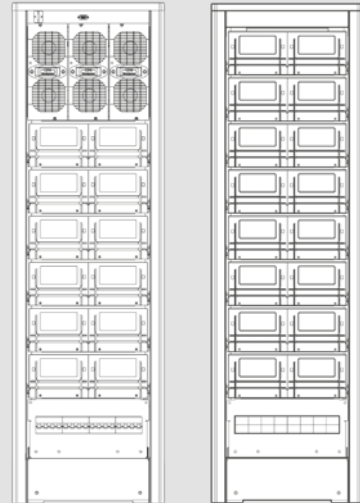
# TRIMOD HE

## Ejemplos de configuración

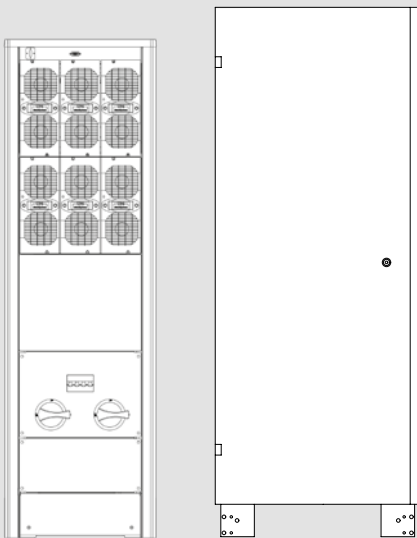
**TRIMOD HE 10 kW**  
2 Armarios modulares  
Peso 527 kg



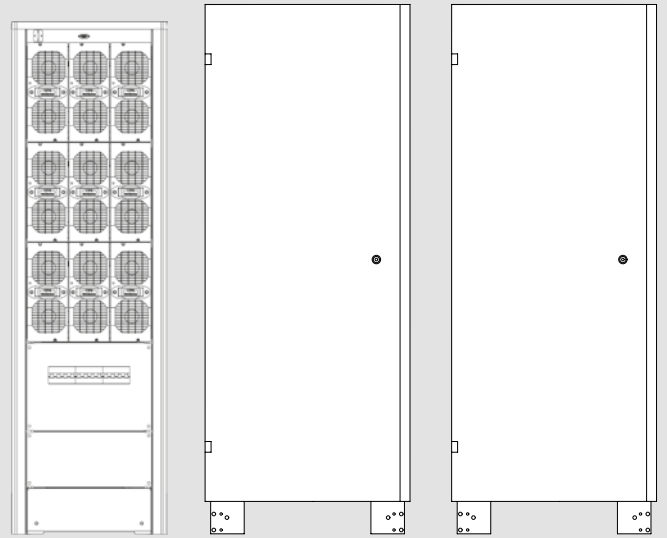
**TRIMOD HE 15 kW**  
2 Armarios modulares  
Peso 550 kg



**TRIMOD HE 30 kW**  
1 Armario modular, 1 Armario no modular (20 x 94 Ah)  
Peso 890 kg



**TRIMOD HE 60 kW**  
1 Armario modular, 2 Armarios no modulares (20 x 94 Ah)  
Peso 1715 kg



# TRIMOD HE

## UPS Modulares trifásicas doble conversión VFI SS 111

Referencias	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA
<b>Características generales</b>						
Potencia nominal (kVA)	10	15	20	30	40	60
Potencia activa (kW)	10	15	20	30	40	60
Tecnología	On Line doble conversión VFI-SS-111. Conmutación Rectificador e Inversor IGBT de 3 niveles					
Sistema	Sistema UPS Modular, expandible y redundante					
Entrada / Salida	(1/1, 1/3, 3/1, 3/3)					
<b>Características de entrada</b>						
Tensión de entrada	380, 400, 415 V (3F+N+PE) / 200,208,220V (3F+N+PE) NOTAS: - (Para seleccionar el nivel de tensión requerido consulte con el Centro de Servicio Autorizado). - Transformador de aislamiento K13 opcional tanto Entrada como Salida.					
Frecuencia de entrada	50-60 Hz (43,0 + 68,4 Hz)					
Rango de la tensión de entrada	+ 15% - 20%					
THD corriente de entrada	< 3% (a plena carga)					
Compatibilidad de los grupos electrógenos	Sí					
Factor de potencia de entrada	> 0,99 al 100% de carga					
Entradas	Principal y Auxiliar (dual input)					
<b>Características de salida</b>						
Tensión de salida	380, 400, 415 V (3F+N+PE) / 200,208,220V (3F+N+PE) NOTAS: - (Para seleccionar el nivel de tensión requerido consulte con el Centro de Servicio Autorizado). - Transformador de aislamiento K13 opcional tanto Entrada como Salida					
Eficiencia AC-AC	≥ 96% desde el 20% de carga Nominal					
Rendimiento en Eco Mode	≥ 99%					
Frecuencia de salida nominal	50/60 Hz que puede seleccionar el usuario ± 2% (estándar) ± 14% (extendida)					
Factor de cresta	ilimitado (cargas lineales)					
Factor de onda	Sinusoidal					
Regulación de tensión de salida	±1%					
Factor de potencia de salida	1					
THD (Distorsion tensión de salida)	< 1%					
Sobrecarga	admitida Hasta el 150% (Normal)					
Bypass	Bypass automático y de mantenimiento interno					
<b>Baterías</b>						
Módulo de baterías	Arquitectura Modular permite crecimiento y/o redundancia. Configuración Real Hot Swap					
Tipo	VRLA - AGM					
Autonomía	Configurable y escalable tanto internamente como en gabinetes externos					
Recarga de las baterías	Tecnología Smart Charger. Estandar IU (DIN 41773)					
<b>Comunicación y gestión</b>						
Display y señalizaciones	4 líneas de 20 caracteres, 4 pulsadores para la navegación por los menús. Indicador de estados de UPS mediante LED con colores verde, amarillo y rojo, alarmas y señalizaciones acústicas.					
Puertos de comunicación	2 puertos seriales RS232, 1 puerto de niveles lógicos, 5 puertos de contactos libres, 1 slot por interfaz					
Protección contra retorno (Back feed protection)	Sí					
Emergency Power Off (EPO)	Sí					
Gestión remota	Disponible					
<b>Características físicas</b>						
Alto (Al) [A-B]	1650 - 1370		1650 - 1370	1370	1370	
Ancho (An)	414		414	414	414	
Profundidad (Pr)	628		628	628	628	
Módulos de potencia instalados	3		6	6	9	
Cajones de baterías que se pueden instalar [A-B]	Hasta 16 - Hasta 12		Hasta 12 - 0	-	-	
Peso neto kg [A-B]	155 -120		181-146	146	165	
<b>Condiciones ambientales</b>						
Temperatura/Humedad de funcionamiento	0 - 40 °C / 0-95% no condensable					
Grado de protección	IP21					
Ruido máximo audible a 1 m de la unidad (dBA)	46					
<b>Conformidad</b>						
Certificaciones	EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, EN/IEC 62040-3, EN/IEC 61000-3-1					
<b>Servicios</b>						
Instalación	Puede ser efectuada por el usuario; arquitectura con módulos de potencia y baterías "plug and play"					
Mantenimiento	Disponibilidad de servicios opcionales por parte del fabricante					
Facilidad de gestión	Funciones de diagnóstico avanzadas mediante display					

### Notas:

1. Todas las especificaciones y parámetros están sujetas a variaciones o cambios sin previo aviso por parte del fabricante.
2. Se recomienda instalar DPS (entrada/salida) compatibles. (Solicitar información a su representante).

# SERVICIOS

Legrand cuenta con los Centros de Servicio Autorizados (CSA) con cobertura nacional

## ASISTENCIA



### INSPECCIÓN, INSTALACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL LUGAR

Llevamos a cabo un control completo del ambiente de instalación de la UPS, para garantizar la seguridad y un funcionamiento sin fallos. Nuestros expertos técnicos comunican las recomendaciones de fábrica al ingeniero de la obra o a los electricistas, y supervisan la instalación de la UPS antes de la puesta en servicio.

### PRUEBAS EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Nuestros ingenieros realizan pruebas rigurosas en el lugar de instalación y se encargan de la puesta en servicio del sistema UPS. También realizan pruebas de aceptación in situ según sus exigencias. Las operaciones de puesta en servicio de la UPS son realizadas por técnicos cualificados para garantizar una puesta en marcha sin problemas. Después de la entrega final del sistema UPS, se le entregará un Informe de Prueba y Puesta en Servicio.

## FORMACIÓN



Ofrecemos formación en sitio para garantizar funcionamiento seguro y eficiente de su equipo.

También están disponibles cursos de resolución de problemas en nuestras plantas, para una práctica intensiva con el equipo de entrenamiento de la UPS.

## MANTENIMIENTO



### MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Los equipos electrónicos y los sistemas de alimentación, tales como UPS, contienen componentes con una vida útil limitada y piezas que deben sustituirse de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Para garantizar un rendimiento excelente y proteger la aplicación crítica de tiempos de inactividad potenciales, es fundamental realizar las operaciones de

mantenimiento preventivo de forma regular y cambiar las piezas cuando sea necesario. Nuestros Contratos de Servicio incluyen limpieza, termografía IR, mediciones, pruebas de funcionamiento, registro de eventos y análisis de la calidad de la energía, control del estado de la batería, actualizaciones de hardware y software e informes técnicos. Un Plan de Mantenimiento Preventivo es una de las medidas más rentables, capaz de preservar su inversión inicial y garantizar la continuidad de su negocio.

### MANTENIMIENTO CORRECTIVO, LLAMADA DE EMERGENCIA

En caso de Llamada de Emergencia, nuestra red de servicios presente en todo el mundo, con ingenieros y almacenes de repuestos estratégicamente ubicados lo más cerca posible de su planta, garantiza un tiempo de intervención rápido con asistencia, conectando el ordenador portátil a su UPS, un software de diagnóstico muy potente ayuda a nuestro ingeniero en la identificación de la avería, garantizando un TMR (Tiempo Medio de Reparación) muy breve. Se realizan acciones correctivas tales como la sustitución de piezas, ajustes y actualizaciones que restablecerán el funcionamiento normal del sistema UPS.

# OFICINAS REGIONALES



LEGRAND COLOMBIA S.A.

## 1. REGIONAL BOGOTÁ

AMAZONAS | BOYACÁ | CUNDINAMARCA  
GUAINÍA | IGUAVIARE | META | VAUPÉS | VICHADA

### Bogotá D.C.

Sala de exhibición INNOVAL  
Av. 19 # 104 - 62  
Oficina principal y planta  
Calle 65 A # 93-91  
PBX: (57-1) 437 67 00  
@: servicio.cliente@legrand.com.co

## 2. REGIONAL OCCIDENTE

CAUCA | VALLE DEL CAUCA

### Cali

Av. 4N # 6N-67  
Oficina 301 Edificio Siglo XX  
Teléfonos: (57-2) 660 44 78 / 79 / 80  
@: comercial.cali@legrand.com.co

## 3. REGIONAL EJE CAFETERO

CALDAS | QUINDÍO | RISARALDA

### Pereira

Avenida Juan B. Gutiérrez # 17-55  
Oficinas 411 - 412  
Teléfono: (57-6) 331 28 11  
@: comercial.pereira@legrand.com.co

## 4. REGIONAL ANTIOQUIA

ANTIOQUIA | CHOCÓ

### Medellín

Carrera 82 # 30 A-120  
Oficinas 1415-1417 Torre Ejecutiva,  
Centro Comercial Los Molinos  
Teléfono: (57-4) 444 83 16  
@: comercial.medellin@legrand.com.co

## 5. REGIONAL CARIBE SUR

BOLÍVAR | CÓRDOBA  
SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA | SUCRE

### Cartagena

Parque Industrial Parquiamérica  
Manzana A, Oficina 211  
Zona Industrial de Mamonal, km 6  
PBX: (57-5) 664 47 70  
@: eduardo.ramirez@legrand.com.co

## 6. REGIONAL CARIBE NORTE

ATLÁNTICO | CESAR | GUAJIRA | MAGDALENA

### Barranquilla

Carrera 52 # 79-19 Loc. 11 y 12 C.C. Versailles  
Teléfonos.: (57-5) 360 11 59 - 368 94 16  
@: comercial.barranquilla@legrand.com.co

## 7. REGIONAL ORIENTE

ARAUCA | CASANARE  
SANTANDER | NORTE DE SANTANDER

### Bucaramanga

Calle 35 # 19-41 Oficina 1201  
Torre Sur, edificio La Triada  
Teléfonos: (57-7) 642 95 40 / 99 82  
@: comercial.bucaramanga@legrand.com.co

## 8. REGIONAL ANDINA SUR

CAQUETÁ | HUILA | NARIÑO | PUTUMAYO | TOLIMA

### Bogotá D.C.

Calle 65 A # 93-91  
PBX: (57-1) 437 67 00  
@: tatiana.velasquez@legrand.com.co

## Servicio al Cliente Contact Center

Líneas Gratuitas Nacionales:

**01 8000 9 10518**

**01 8000 9 12817**

Líneas directas en Bogotá

(57-1) 437 67 13 / 14

@: servicio.cliente@legrand.com.co

SÍGANOS TAMBIÉN EN:

@ website: [www.legrand.com.co](http://www.legrand.com.co)

f [www.facebook.com/LegrandCOL](https://www.facebook.com/LegrandCOL)

t [www.twitter.com/Legrand\\_COL](https://www.twitter.com/Legrand_COL)

YouTube [www.youtube.com/legrandCOL](https://www.youtube.com/legrandCOL)

Preguntas técnicas  
generales, información  
acerca de productos  
y soluciones, cursos,  
servicio técnico, garantías



Escanee el código y descargue o consulte las versiones digitales de todas las soluciones Legrand®

