

# ARMARIO DE BATERÍAS KEOR DK RACK 10-15-20 kVA


## Manual de instalación y mantenimiento



## Índice

1. Introducción .....	2
1.1 Observaciones generales .....	2
1.2 Responsabilidad y garantía del fabricante.....	3
1.2.1 Condiciones de garantía.....	3
1.2.2 Prórroga de los contratos de garantía y mantenimiento .....	4
1.3 Copyright .....	4
2. Requisitos reglamentarios y de seguridad.....	5
2.1 Definiciones de "técnico cualificado" y "operador" .....	5
2.1.1 Técnico cualificado .....	5
2.1.2 Operador.....	6
2.2 Equipos de protección individual .....	6
2.3 Señales de peligro en el lugar de trabajo .....	7
2.4 Señales en los equipos .....	7
2.5 Baterías .....	8
2.6 Instalación y mantenimiento .....	8
3. Comprobación y transporte del equipo .....	10
3.1 Control visual .....	10
3.2 Comprobación del equipo .....	10
3.3 Transporte .....	11
3.4 Restricciones de posicionamiento.....	11
4. Instalación.....	12
4.1 Panel trasero.....	12
4.2 Instalación mecánica .....	13
4.3 Conexión eléctrica .....	14
5. Mantenimiento .....	16
5.1 Mantenimiento preventivo.....	16
5.2 Controles periódicos .....	16
5.3 Mantenimiento ordinario .....	17
5.3.1 Sustitución EBC .....	17
5.3.2 Sustitución de la batería.....	17
6. Almacenamiento.....	25
6.1 Baterías .....	25
7. Desmontaje.....	26
7.1 Eliminación de baterías.....	26
7.2 Desmontaje de componentes electrónicos.....	26
8. Características técnicas.....	27

## 1. Introducción

 Las instrucciones de este manual están destinadas a un **TÉCNICO HABILITADO** (apartado 2.2.1) para proporcionar información sobre cómo instalar y mantener el armario de baterías de la serie Keor DK Rack.

 Puedes descargar el manual completo desde la App UPservice.



### 1.1 Observaciones generales

El propósito de este manual es proporcionar al técnico especializado:

- instrucciones para instalar de forma segura el armario de baterías Keor DK Rack, también llamado sólo "armario de baterías", "EBC"

(Armario de Baterías Externo) o "equipo" en el resto del manual.

- información para llevar a cabo los procedimientos ordinarios de mantenimiento. Las operaciones extraordinarias de mantenimiento no se tratan porque son competencia exclusiva del Servicio de Asistencia Técnica LEGRAND.

El manual hace referencia a leyes, directivas y normas que el técnico cualificado debe conocer y consultar. No sustituye la competencia del personal técnico, que debe haber recibido una formación previa adecuada.

El uso y las configuraciones previstas para el equipo que se muestran en este manual son los únicos permitidos por LEGRAND (también denominado "Fabricante" en el resto del manual).

Cualquier otro uso o configuración deberá ser acordado previamente con el Fabricante por escrito y el acuerdo escrito pasará a formar parte de los manuales de instalación y uso.

Este manual no es una especificación; por lo tanto, LEGRAND se reserva el derecho de realizar cualquier cambio en los datos sin previo aviso. También cumple las directivas y normas vigentes en el momento de su publicación. La versión del manual actualizada a su última versión está disponible en [ups.legrand.com](https://ups.legrand.com).

El texto original de esta publicación, redactado en inglés, es la única referencia para la resolución de litigios de interpretación relacionados con traducciones a otras lenguas.


Algunas operaciones se muestran con símbolos gráficos que llaman la atención del lector sobre el peligro o la importancia que implican:



Este símbolo indica un peligro que entraña un alto grado de riesgo que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves o daños considerables al equipo, las personas y las cosas que lo rodean.



Este símbolo indica un peligro que entraña un nivel de riesgo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas o daños materiales al equipo, las personas y las cosas que lo rodean.

 Este símbolo indica información importante que debe leerse atentamente.

El manual debe guardarse en un lugar seguro y seco y debe estar siempre disponible durante toda su vida útil. Se recomienda hacer una copia y archivarla. En caso de necesidad (por ejemplo en caso de daños que comprometan incluso parcialmente su consulta) el técnico especializado está obligado a obtener una nueva copia del Fabricante.

Si se intercambia información con el Fabricante o el personal de asistencia autorizado, es esencial consultar los datos de la placa de características y el número de serie del equipo.

## 1.2 Responsabilidad y garantía del fabricante

El técnico especializado y el operador deberán respetar escrupulosamente las precauciones y las instrucciones de instalación indicadas en los manuales. Deben hacerlo:

- trabaje siempre dentro de los límites de funcionamiento del equipo.
- realice siempre un mantenimiento constante y cuidadoso a través de un técnico cualificado que respete todos los procedimientos indicados en el manual de instalación y mantenimiento.

El Fabricante declina toda responsabilidad indirecta o directa derivada de:

- montaje y cableado realizados por personal no plenamente cualificado según las normas nacionales para trabajar en equipos que presenten riesgos eléctricos.
- montaje y cableado realizados sin utilizar los equipos y herramientas de seguridad exigidos por las normas nacionales de seguridad.
- el incumplimiento de las instrucciones de instalación y mantenimiento y el uso del equipo que difiera de las especificaciones de los manuales.
- uso por parte de personal que no haya leído y comprendido a fondo el contenido del manual del usuario.
- uso que no se ajuste a las normas específicas utilizadas en el país en el que está instalado el equipo.
- las modificaciones efectuadas en el equipo, el software, la lógica de funcionamiento, salvo que hayan sido autorizadas por escrito por el Fabricante.
- reparaciones que no hayan sido autorizadas por el Servicio de Asistencia Técnica de LEGRAND.
- los daños causados intencionadamente, por negligencia, por caso fortuito, fenómenos naturales, incendio o infiltración de líquidos.
- daños causados al utilizar pilas y protecciones no especificadas en el manual.
- accidentes causados por un montaje incorrecto de las protecciones de seguridad o por la falta de aplicación de las etiquetas de seguridad.

La transferencia de los equipos a terceros también requiere la entrega de todos los manuales. De no hacerlo, se anulará automáticamente cualquier derecho del comprador, incluidas las condiciones de la garantía cuando proceda.

Si el equipo se vende a un tercero en un país donde se habla un idioma diferente, el propietario original será responsable de proporcionar una traducción fiel de este manual en el idioma del país donde se utilizará el equipo.

### 1.2.1 Condiciones de garantía

Los términos de la garantía pueden variar en función del país en el que se venda el SAI. Compruebe la validez y duración con el representante de ventas local de LEGRAND.

En caso de avería del producto, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de LEGRAND, que le proporcionará todas las instrucciones sobre cómo proceder.

No devuelva nada sin la autorización previa de LEGRAND.

La garantía quedará anulada si el SAI no ha sido puesto en servicio por un técnico cualificado con la formación adecuada (véase el apartado 2.2.1).

Si durante el período de garantía el SAI no se ajusta a las características y prestaciones establecidas en el presente manual, LEGRAND, a su discreción, reparará o sustituirá el SAI y las piezas relativas. Todas las piezas reparadas o sustituidas seguirán siendo propiedad de LEGRAND.

LEGRAND no se hace responsable de gastos tales como:

- pérdidas de beneficios o ganancias.
- pérdidas de equipos, datos o programas informáticos.
- reclamaciones de terceros.
- cualquier daño a personas o cosas debido a un uso indebido, alteraciones técnicas no autorizadas o modificaciones.
- cualquier daño a personas o cosas debido a instalaciones en las que no se haya garantizado el pleno cumplimiento de la norma que regula las aplicaciones de uso específicas.

### 1.2.2 Prórroga de los contratos de garantía y mantenimiento


La garantía estándar puede consolidarse en un único contrato de ampliación (contrato de mantenimiento). Una vez transcurrido el período de garantía, LEGRAND está a su disposición para ofrecer un servicio de asistencia técnica capaz de satisfacer todas las exigencias, contratos de mantenimiento, disponibilidad 24 horas al día, 7 días a la semana y monitorización.

Para más información, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de LEGRAND.

### 1.3 Derechos de autor

La información contenida en este manual no puede divulgarse a terceros. Cualquier duplicación parcial o total del manual mediante fotocopia u otros sistemas, incluido el escaneado electrónico, que no esté autorizada por escrito por LEGRAND, infringe las condiciones de los derechos de autor y puede dar lugar a acciones judiciales.

## 2. Requisitos reglamentarios y de seguridad

 **Antes de realizar cualquier operación en el equipo, es necesario leer detenidamente todo el manual, especialmente este capítulo. Cuide atentamente este manual y consúltelo repetidamente durante la instalación y el mantenimiento a cargo de un técnico cualificado.**



Keor DK Rack es un SAI de categoría C3 según la norma EN IEC 62040-2. El SAI es un producto para aplicaciones comerciales e industriales en el segundo entorno - pueden ser necesarias restricciones de instalación o medidas adicionales para evitar perturbaciones.



El equipo se ha fabricado para las aplicaciones indicadas en el manual. No debe utilizarse para fines distintos de aquellos para los que ha sido diseñado o distintos de los especificados en este manual. Las distintas operaciones deben realizarse según los criterios y la cronología descritos en este manual.



No desactive ningún dispositivo de seguridad, notificación o advertencia y no ignore ninguna alarma, mensaje de advertencia o aviso, independientemente de que se generen automáticamente o se representen mediante señales fijadas al equipo.



En caso de emergencia, siga la normativa vigente en el país donde esté instalado el equipo.

### 2.1 Definiciones de "técnico cualificado" y "operario"

#### 2.1.1 Técnico cualificado

El profesional que realizará la instalación, puesta en marcha y mantenimiento ordinario se denomina "Técnico Cualificado".

Esta definición se refiere a las personas cualificadas por LEGRAND que poseen la cualificación técnica específica y conocen el método de instalación, montaje, reparación, puesta en línea y utilización de los equipos de forma segura.

Además de los requisitos enumerados en el párrafo siguiente para un operador general, el Técnico cualificado está cualificado según las normas nacionales de seguridad para trabajar bajo tensión eléctrica peligrosa y utiliza el equipo de protección individual exigido por las normas nacionales de seguridad para todas las operaciones indicadas en este manual (véanse los ejemplos enumerados en el párrafo 2.3).



El responsable de seguridad es responsable de la protección y prevención de riesgos de la empresa de acuerdo con lo indicado en las directivas europeas 2007/30/CE y 89/391/CEE relativas a la seguridad en el lugar de trabajo.

El responsable de seguridad debe asegurarse de que todas las personas que trabajan con el equipo han recibido todas las instrucciones que les conciernen del manual, especialmente las contenidas en este capítulo.

## 2.1.2 Operador

El profesional asignado al equipo para su uso normal se denomina "Operador".

Esta definición se refiere a las personas que saben manejar el equipo definido en el manual de usuario y reúnen los siguientes requisitos:

1. una formación técnica que les permita actuar de acuerdo con las normas de seguridad en relación con los peligros vinculados a la presencia de corriente eléctrica.
2. formación sobre el uso de equipos de protección individual e intervenciones básicas de primeros auxilios.

A la hora de elegir un operador, el responsable de seguridad de la empresa debe tener en cuenta

- la aptitud laboral de la persona según la legislación vigente.
  - el aspecto físico (sin ningún tipo de discapacidad).
  - el aspecto psicológico (estabilidad mental, sentido de la responsabilidad);
  - el nivel educativo, la formación y la experiencia.
  - el conocimiento de las normas, reglamentos y medidas de prevención de accidentes.
- Asimismo, impartirá la formación de forma que se conozcan a fondo los equipos y sus componentes.

Algunas actividades típicas que se espera que realice el operador son:

- el uso del equipo en su estado normal de funcionamiento y el restablecimiento del funcionamiento tras su apagado.
- la adopción de las disposiciones necesarias para mantener la calidad de funcionamiento del SAI.
- la limpieza del equipo.
- cooperación con el personal responsable de las actividades de mantenimiento ordinario (Técnicos Cualificados).

## 2.2 Equipos de protección



El SAI presenta un riesgo considerable de descargas eléctricas y una elevada corriente de cortocircuito. Durante las operaciones de instalación, utilización y mantenimiento, deben utilizarse los equipos mencionados en esta sección.



Las personas encargadas de manejar este equipo y/o pasar cerca de él no deben llevar prendas con mangas caídas, ni cordones, cinturones, pulseras u otras piezas metálicas que puedan causar peligro.

La siguiente lista resume los Equipos de Protección Individual mínimos que hay que llevar siempre. Pueden ser necesarios requisitos adicionales de acuerdo con las normas de seguridad nacionales.



Calzado antiaccidente y antichispas con suela de goma y puntera reforzada



Guantes de protección para las operaciones de manipulación



Guantes de goma aislantes para operaciones de conexión y trabajos bajo tensión peligrosa



Prendas de protección para trabajos eléctricos



Pantalla protectora para la cara y la cabeza



Herramientas aisladas



El técnico cualificado debe trabajar sobre moqueta aislada eléctricamente y no debe llevar ningún tipo de objeto metálico, como relojes, pulseras, etc.

## 2.3 Señales de peligro en el lugar de trabajo

En todos los puntos de acceso a la sala en la que esté instalado el equipo deberán exhibirse los siguientes carteles:



Corriente eléctrica

Esta señal indica la presencia de piezas con tensión



Cómo actuar en caso de emergencia

No utilice agua para apagar incendios, sino únicamente extintores diseñados para apagar incendios en equipos eléctricos.



No fumar

Esta señal indica que no está permitido fumar.

## 2.4 Señalización de los equipos

Las señales de seguridad se muestran en el SAI para comunicar mensajes de advertencia sobre posibles peligros. Siga estrictamente esas instrucciones. Está prohibido retirar estas señales y/o trabajar haciendo caso omiso de dichas advertencias.

Póngase en contacto con el fabricante si una señal se deteriora y/o deja de ser legible, aunque sólo sea parcialmente.



Los riesgos potenciales pueden reducirse drásticamente utilizando los Equipos de Protección Individual enumerados en este capítulo, que son indispensables. Trabaje siempre con la debida precaución en las zonas peligrosas marcadas con los correspondientes avisos de advertencia en el equipo.

## 2.5 Baterías



El SAI se alimenta de su propia fuente de energía de CC (baterías). Los terminales de salida pueden tener una tensión peligrosa aunque el SAI no esté conectado a la red de alimentación de CA. Desconecte todos los armarios de baterías externas antes de realizar cualquier operación de instalación



Una batería puede presentar riesgo de descarga eléctrica y quemaduras por una elevada corriente de cortocircuito. Las baterías averiadas pueden alcanzar temperaturas que superan los umbrales de quemadura de las superficies que se pueden tocar. Deben observarse las siguientes precauciones al trabajar con baterías:

- quitarse relojes, anillos u otros objetos metálicos.
- utilice herramientas con mangos aislados.
- llevar guantes y botas de goma.
- no coloque herramientas ni piezas metálicas encima de las baterías.
- desconecte la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
- determinar si la batería está conectada a tierra inadvertidamente. Si se conecta a tierra inadvertidamente, retire la fuente de la toma de tierra. El contacto con cualquier parte de una batería conectada a tierra puede provocar una descarga eléctrica. La probabilidad de que se produzca una descarga de este tipo puede reducirse si se eliminan dichas conexiones a tierra durante la instalación y el mantenimiento (aplicable a equipos y suministros de batería remotos que no dispongan de un circuito de alimentación con conexión a tierra).
- no deje nunca terminales de cable bajo tensión sin una protección aislante.
- Cuando sustituya las baterías, hágalo por baterías o baterías del mismo tipo y número. Existe riesgo de explosión si se sustituyen las baterías por un tipo incorrecto.

No arroje las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar.

No abra ni mutile las baterías. El electrolito liberado es perjudicial para la piel y los ojos. Puede ser tóxico. Las baterías instaladas en el interior del armario deben desecharse correctamente. Para los requisitos de eliminación, consulte las leyes locales y las normas pertinentes.



El SAI no debe encenderse si hay fugas de líquido de las baterías.



No abra ningún disyuntor de batería mientras el SAI esté alimentando las cargas en modo de energía almacenada.

## 2.6 Instalación y mantenimiento



Cualquier operación de instalación o mantenimiento debe realizarse únicamente después de haber desconectado el equipo de cualquier fuente de alimentación. Compruebe que no haya tensión. Todos los seccionadores de interruptor remoto deben cerrarse con un candado adecuado para asegurarse de que nadie los encienda.



El SAI funciona con los sistemas IT, TN-C, TN-S y TT. El estado de neutro de salida es el mismo que el de neutro de entrada.

Para los sistemas de alimentación eléctrica de TI, un SAI de entrada trifásica debe instalar dispositivos de protección tetrapolares en la distribución externa, y un SAI de entrada monofásica debe instalar dispositivos de protección bipolares en la distribución externa.

Cuando la carga de salida necesita un estado de neutro diferente, es necesario colocar aguas abajo del SAI un transformador de aislamiento de escala adecuada que debe estar protegido de acuerdo con las normas vigentes.



Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, el SAI debe funcionar en entornos cerrados y limpios con temperatura y humedad controladas. Debe mantenerse alejado de líquidos inflamables y sustancias corrosivas. La temperatura ambiente no debe superar los +40°C y la humedad relativa debe ser como máximo del 95% sin condensación.



No haga funcionar el equipo con protecciones fijas no instaladas (paneles, etc.). En caso de rotura, pandeo o mal funcionamiento del equipo o de partes del mismo, repárelo o sustitúyalo inmediatamente.



El equipo y el lugar de trabajo deben mantenerse completamente limpios. No utilice aceites ni productos químicos para la limpieza, ya que podrían rayar, corroer o dañar determinadas piezas del equipo. Una vez finalizadas las operaciones de instalación/mantenimiento, antes de conectar la alimentación eléctrica, compruebe cuidadosamente que no se han dejado herramientas y/o material de ningún tipo junto al equipo. Está prohibido depositar material inflamable cerca del equipo.



Mientras se realicen las operaciones de mantenimiento, las señales de "Trabajos de mantenimiento en curso" deberán colocarse en el departamento de forma que puedan verse fácilmente desde cualquier zona de acceso.



El técnico especializado no debe dejar a disposición del operario el manual de instalación y mantenimiento ni las llaves para abrir el armario rack donde está instalado el SAI.

## 3. Comprobación y transporte del equipo

### 3.1 Control visual

Inspeccione cuidadosamente el embalaje y el equipo para detectar cualquier daño que pudiera haberse producido durante el transporte.

Si hay daños posibles o comprobados, informe inmediatamente:

- el transportista y la compañía naviera.
- el Servicio de Asistencia Técnica de LEGRAND.

Compruebe que el equipo se corresponde con los elementos indicados en la documentación de entrega. Si es necesario almacenar el SAI, siga las instrucciones del capítulo 6.



Los daños mecánicos en los componentes eléctricos constituyen un peligro para las personas y los bienes. En caso de duda sobre la no integridad del embalaje o del producto contenido en el mismo, póngase en contacto con el fabricante antes de realizar la instalación y/o la puesta en marcha.

### 3.2 Comprobación del equipo

El equipo y los accesorios suministrados deben estar en perfectas condiciones.

Compruébalo:

- los datos de envío (dirección del destinatario, nº de paquetes, nº de pedido, etc.) corresponden a los que figuran en la documentación de entrega.
- los datos de la placa de características técnicas que figuran en la etiqueta aplicada al SAI se corresponden con el material descrito en la documentación de entrega.
- la documentación que acompaña al equipo incluye los manuales de instalación y de usuario.

En caso de discrepancia, informe inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica de LEGRAND antes de poner en servicio el equipo.

El contenido del suministro se somete a un control minucioso antes del envío. No obstante, siempre es aconsejable comprobar que está completo y en orden al recibir el material.

La siguiente lista es general:

- 1 armario de baterías.
- 1 juego de asas con tornillos.
- 1 cable para la conexión con otro EBC.
- manual de instalación y mantenimiento.



En caso de defectos y/o faltas, informar inmediatamente al Servicio de Asistencia Técnica LEGRAND antes de la puesta en servicio del equipo.

### 3.3 Transporte



Evite la rotación durante el transporte del EBC. Los armarios deben manipularse siempre en posición vertical. Durante las operaciones de carga y descarga, respete siempre las indicaciones marcadas en el envase.



Evite doblar o deformar los componentes y alterar las distancias de aislamiento durante el transporte y la manipulación del producto.



No envíe el equipo junto con ningún artículo inflamable, explosivo o corrosivo. No exponga el envase a la lluvia ni a otras condiciones climáticas adversas.



El equipo debe ser manipulado siempre por personal formado e instruido. Respete las normas de seguridad vigentes en su país relativas a la utilización de equipos y/o accesorios de elevación.

### 3.4 Restricciones de posicionamiento

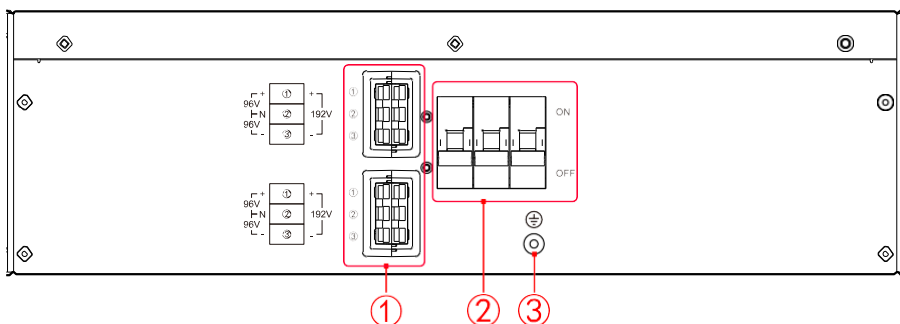
El EBC debe instalarse únicamente dentro de un armario rack en un entorno con suelo plano, sin vibraciones y con una inclinación vertical inferior a 5°. Mantenga una buena ventilación alrededor del EBC. El espacio libre entre los dispositivos adyacentes o la pared debe ser de al menos 300 - 500 mm. Una ventilación deficiente puede reducir la vida útil de los componentes internos y afectar a la vida útil del EBC.

## 4. Instalación



Siga estrictamente las normas de seguridad y las instrucciones proporcionadas en el manual Rack.

### 4.1 Panel trasero

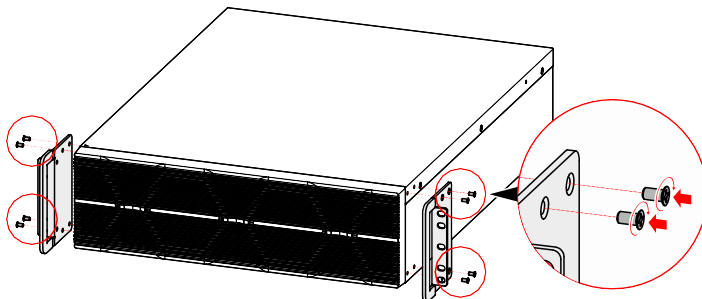


1. Puertos de cableado de la batería
2. Interruptor de la batería
3. PE

## 4.2 Instalación mecánica

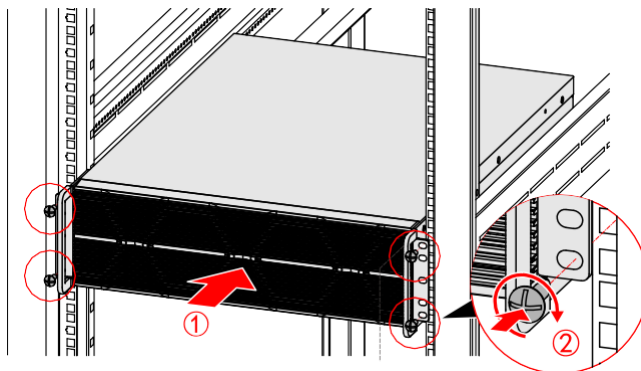
**i** El SAI debe instalarse siempre en la parte superior de otros equipos, como los armarios de baterías y la caja de distribución adicional, para facilitar el cableado y el funcionamiento.

1. Fije las dos asas a los dos lados del EBC con tornillos hundidos M4×8.



**!** No transporte el SAI, el armario de baterías ni la caja de distribución adicional por las asas. El panel frontal puede desmontarse durante el transporte, no lo fuerce. El aparato debe ser transportado por dos o más personas.

2. Introduzca el SAI en el armario y fíjelo con tornillos.



**!** El armario de baterías es pesado, por lo que debe instalarse de abajo a arriba del armario rack y situarse debajo del SAI.

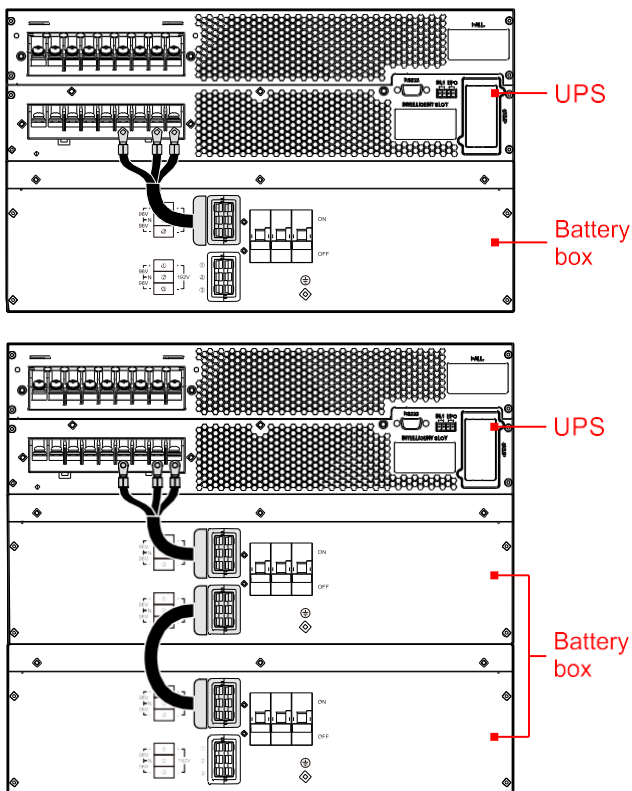
## 4.3 Conexión eléctrica

La conexión eléctrica forma parte de los trabajos que no realiza LEGRAND, y es responsabilidad exclusiva del Técnico Especializado. Siga estrictamente las instrucciones del manual de instalación del SAI.



Debe haber un interruptor de batería de CC entre la batería y el SAI.

Para la versión de 10kVA, la cantidad de armarios de baterías configurados puede ser de 1 a 4 (con múltiplos de 1).



Los cables que deben utilizarse son los siguientes:



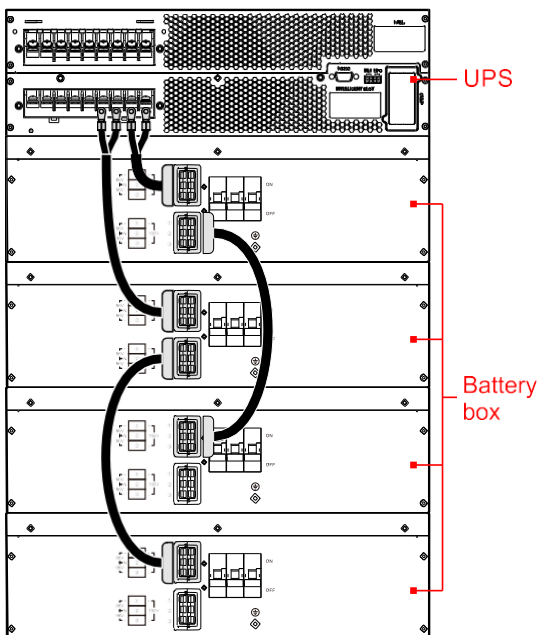
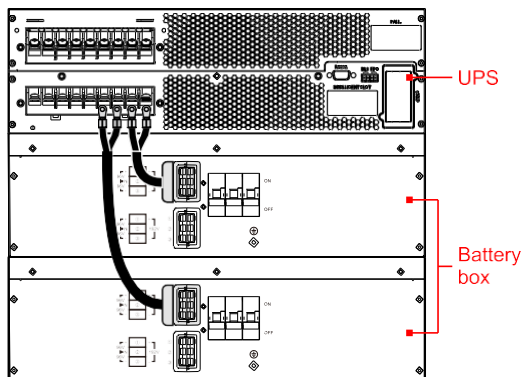
para conectar el armario de baterías al SAI



para conectar los armarios de baterías entre sí

## ARMARIO DE BATERÍAS KEOR DK RACK 10-15-20 kVA

Para la versión de 15kVA y 20kVA, la cantidad de armarios de baterías configurados puede ser desde un mínimo de 2 hasta 8 (sólo con múltiplos de 2).



Los cables que deben utilizarse son los siguientes:



para conectar el armario de baterías al SAI



para conectar los armarios de baterías entre sí

## 5. Mantenimiento



Las operaciones de **INSTALACIÓN** y **MANTENIMIENTO ORDINARIO** deben ser realizadas **exclusivamente por TÉCNICOS ESPECIALIZADOS** (apartado 2.2.1).

LEGRAND declina toda responsabilidad por lesiones o daños causados por actividades realizadas de forma diferente a las instrucciones escritas en este manual.



Lleve un registro en el que anotar la fecha, la hora, el tipo y cualquier otra información útil sobre cualquier operación de mantenimiento rutinario y extraordinario.

### 5.1 Mantenimiento preventivo

El EBC no contiene piezas para el mantenimiento preventivo por parte del operador. El operador debe realizar regularmente:

- una limpieza general exterior.

### 5.2 Controles periódicos

El correcto funcionamiento del EBC debe garantizarse mediante inspecciones periódicas de mantenimiento. Son esenciales para salvaguardar la fiabilidad de los equipos.

Estas inspecciones también deben realizarse para determinar si los componentes, el cableado y las conexiones presentan indicios de sobrecalentamiento.

Durante una inspección de mantenimiento, el técnico especializado debe realizar las siguientes comprobaciones:

- integridad de la instalación eléctrica.
- flujo de aire frío.
- estado de la batería.
- condiciones del lugar de instalación.

En caso de problemas, póngase en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica de LEGRAND.



Las comprobaciones periódicas implican operaciones en el interior del SAI en presencia de tensiones peligrosas.

## 5.3 Mantenimiento



Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, el EBC debe estar totalmente desconectado del SAI.



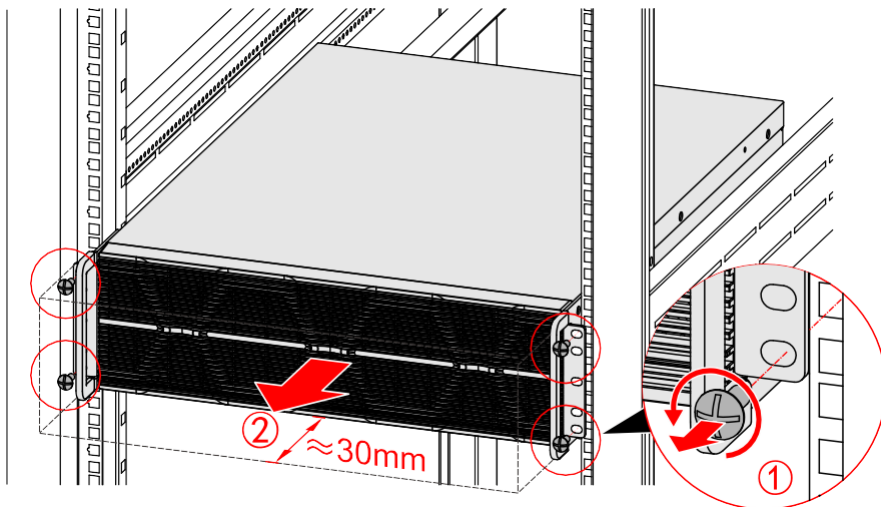
Una batería puede constituir un riesgo de descarga eléctrica y de alta corriente de cortocircuito. Cuando se trabaje con baterías, deben respetarse las prescripciones indicadas en el capítulo 2.

### 5.3.1 Sustitución del EBC

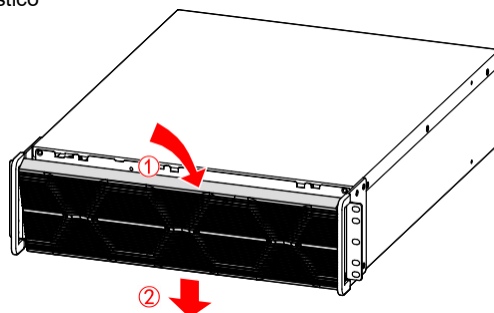
El armario de baterías es intercambiable en caliente

### 5.3.2 Sustitución de la batería

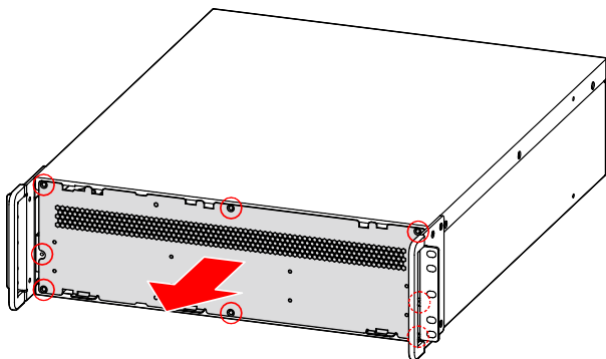
1. Afloje los tornillos que fijan las asas del armario de baterías y extraiga el armario de baterías del bastidor unos 30 mm.



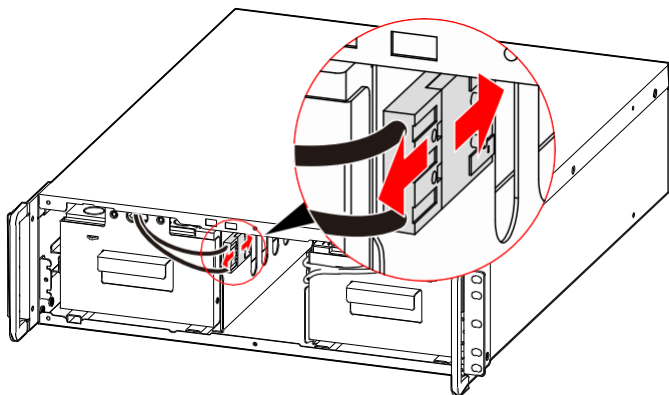
2. Retire el panel de plástico



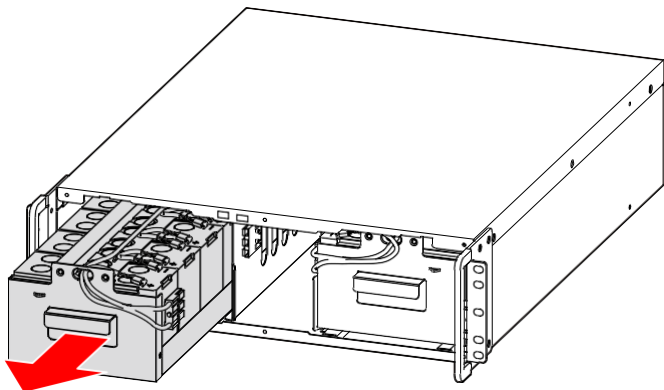
3. Retire los ocho tornillos que fijan la placa frontal y retire la placa.



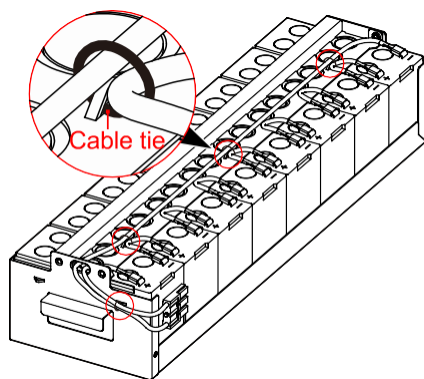
4. Desenchufe el conector de la batería.



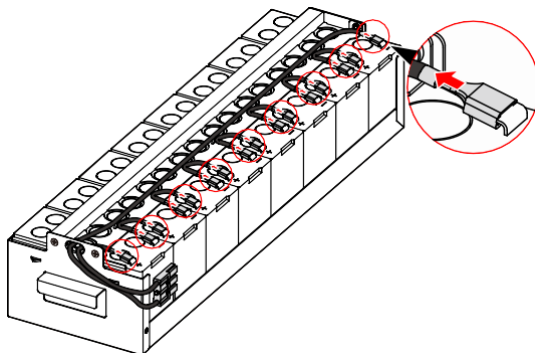
5. Extraiga el paquete de baterías situado a la izquierda del armario.




6. Corta las bridas de los cables de la batería.

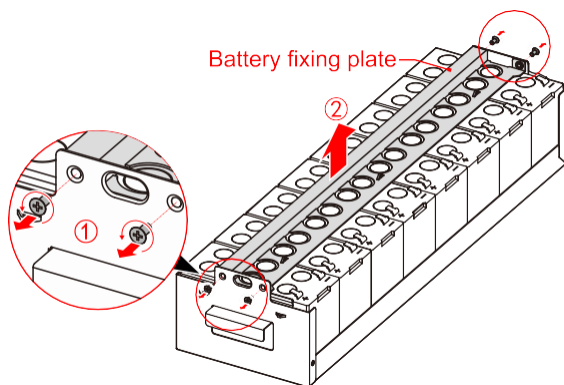


7. Retire los cables de la batería.

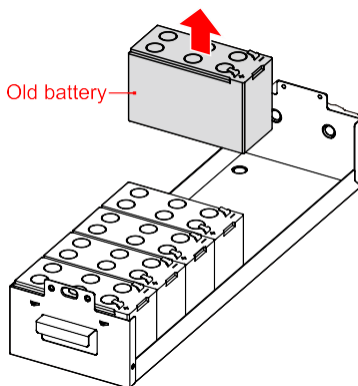


 Se recomienda hacer una foto del cableado de la batería antes de retirarla para facilitar el procedimiento de reconexión del cableado tras la sustitución de la batería.

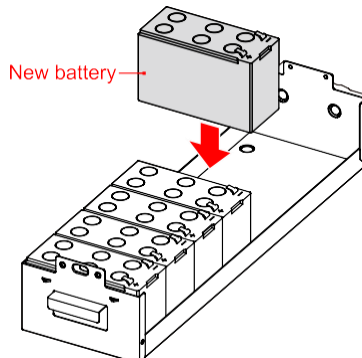
8. Desmonte la placa de fijación de la batería.



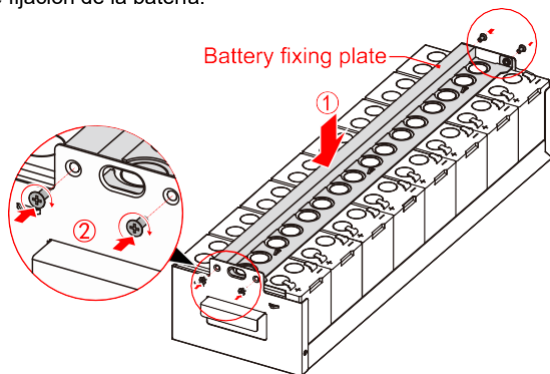
9. Retire la batería vieja una a una.



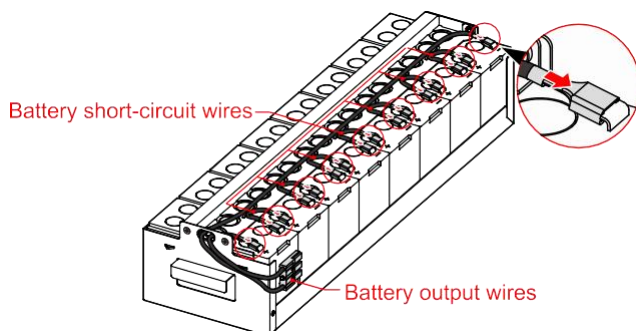
10. Sustituya las baterías nuevas de una en una.



11. Instale la placa de fijación de la batería.

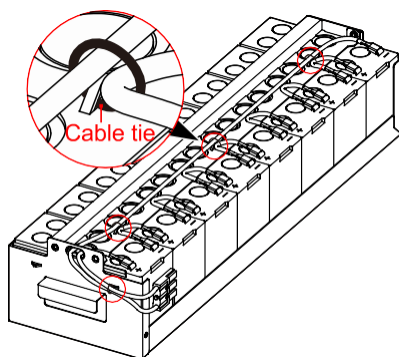


12. Vuelva a instalar el cableado de la batería.

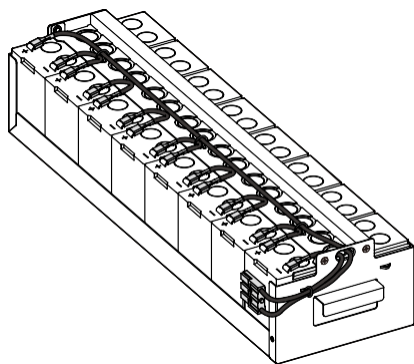


Al realizar la conexión, preste atención a la polaridad

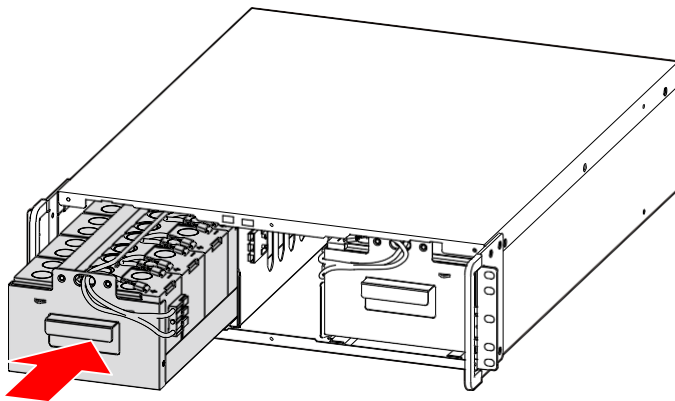
13. Sujete el cableado de la batería con bridas.



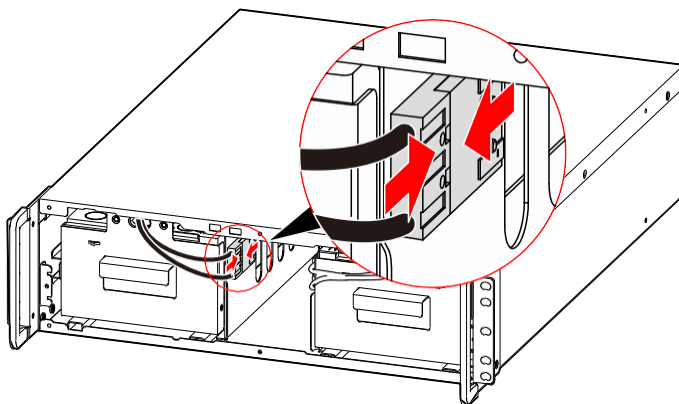
 El mantenimiento del paquete de baterías en el lado derecho del armario es similar.



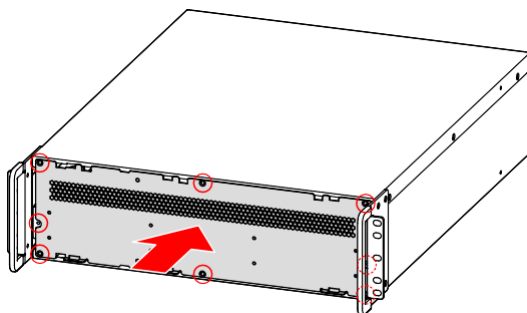
14. Vuelva a instalar el paquete de baterías mantenido en el armario de baterías.



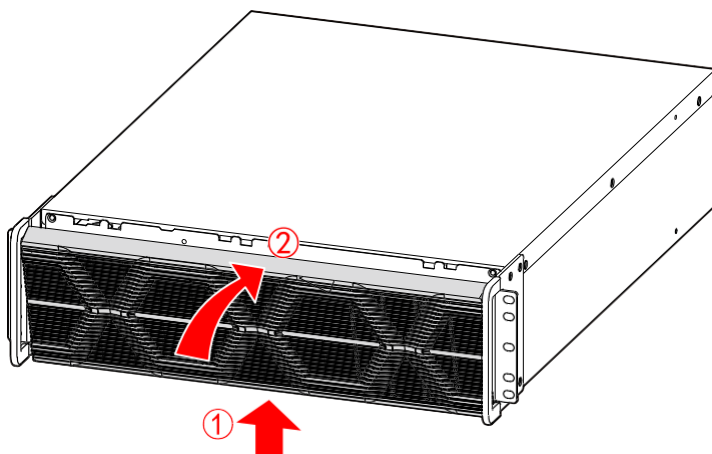
15. Enchufa el conector de la batería.



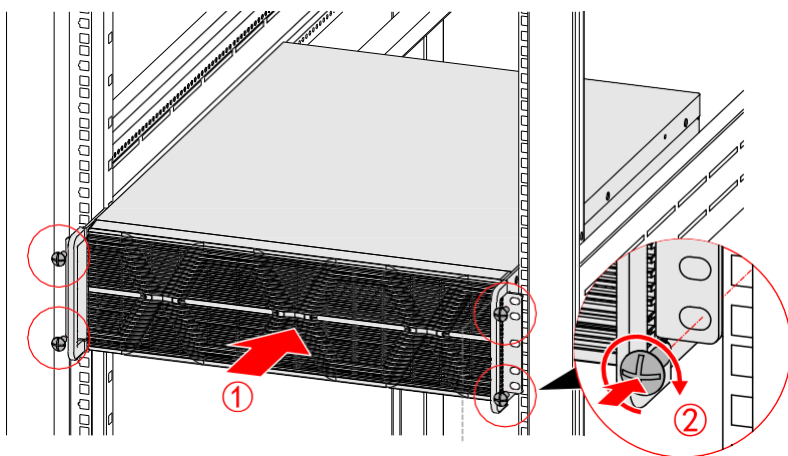
16. Fije la placa frontal con los 8 tornillos retirados anteriormente.



17. Vuelva a instalar el panel de plástico.



18. Introduzca el EBC en el armario y fíjelo con tornillos.



### 6. Almacenamiento



Todas las operaciones de almacenamiento deben ser realizadas únicamente por un **TÉCNICO CAPACITADO** (apartado 2.2.1).



Antes de desconectar los cables, un **TÉCNICO ESPECIALIZADO** debe comprobar que no haya tensión.

#### 6.1 Baterías

Es posible almacenar baterías sin recargarlas en las siguientes condiciones:

- hasta 6 meses si la temperatura está entre +20°C (+68°F) y +30°C (+86°F).
- hasta 3 meses si la temperatura está entre +30°C (+86°F) y +40°C (+104°F).
- hasta 2 meses si la temperatura es superior a +40°C (+104°F).



Las baterías no deben almacenarse nunca si están parcial o totalmente descargadas. LEGRAND no se hace responsable de los daños o el mal funcionamiento causados al SAI por un almacenamiento incorrecto de las baterías.

## 7. Desmontaje



Las operaciones de desmontaje y eliminación deben ser realizadas únicamente por un **TÉCNICO CAPACITADO** (apartado 2.2.1).

Las instrucciones de este capítulo deben considerarse indicativas: en cada país existen normativas diferentes sobre la eliminación de residuos electrónicos o peligrosos, como las pilas. Es necesario cumplir estrictamente la normativa vigente en el país donde se utiliza el equipo.

**No tire ningún componente del equipo a la basura ordinaria.**

### 7.1 Eliminación de la batería

Las baterías deben eliminarse en un lugar destinado a la recuperación de residuos tóxicos. No está permitido tirar la basura tradicional. Diríjase a los organismos competentes de sus países para conocer el procedimiento adecuado.



Una batería puede constituir un riesgo de descarga eléctrica y de alta corriente de cortocircuito. Cuando se trabaje con baterías, deben respetarse las prescripciones indicadas en el capítulo 2.

### 7.2 Desmontaje de componentes electrónicos

Para la eliminación de residuos electrónicos, es necesario remitirse a las normas pertinentes.



Este símbolo indica que, para evitar cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente y las personas, este producto debe eliminarse por separado de otros residuos domésticos, llevándolo a centros de recogida autorizados, de acuerdo con la legislación local sobre eliminación de residuos de los países de la UE. La eliminación del producto sin cumplir la normativa local puede ser sancionada por la ley. Se recomienda comprobar que este equipo está sujeto a la legislación RAEE del país donde se utiliza.

## 8. Características técnicas

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

	3 113 65	3 113 71
para instalar con SAI (artículo)	3 113 53 3 113 54 3 113 55	
Número de baterías	16	armario de baterías vacío
Tipo de batería	Plomo-ácido sellado sin mantenimiento (VRLA)	-
Tensión unitaria (V) y capacidad (Ah)	12 Vcc - 11 Ah	-
Tensión nominal de la batería (V)	192±96	
Corriente nominal de la batería (A)	55.4	
Funciones disponibles	Extensión de batería Intercambiable en caliente	

### CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	3 113 65	3 113 71
Peso neto (kg)	58.5	13.3
Dimensiones Al x An x Pr (mm)	130 (3U) x 438 x 535	

## CONDICIONES AMBIENTALES

	3 113 53	3 113 54	3 113 55
Temperatura de funcionamiento (°C)	0 a +40 (carga completa) 0 a +50 (80% de carga)		
Humedad relativa durante el funcionamiento (%)	0 a 95 (sin condensación)		
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20 a +50		
Nivel sonoro a 1 metro (dBA)	≤ 55		
Marcado de protección	IP 20		
Grado de contaminación	PD2		
Clase climática (EN IEC 60721-3-3)	3K22		
Clase climática especial (EN IEC 60721-3-3)	3Z2		
Clase biológica (EN IEC 60721-3-3)	3B2		
Clase mecánica (EN IEC 60721-3-3)	3M11		
Clase de sustancias mecánicamente activas (EN IEC 60721-3-3)	3S5		
Altura de funcionamiento	hasta 2000 metros sobre el nivel del mar sin reducción de potencia		

## DIRECTIVAS Y NORMAS DE REFERENCIA

Marcas	CE, CMIM, UKCA
Seguridad	2014/35/EU Directiva EN IEC 62040-1
EMC	2014/30/EU Directiva EN IEC 62040-2
Requisitos de rendimiento y ensayo	EN IEC 62040-3

LEGRAND  
Servicio Pro y  
Consumidores BP 30076  
- 87002 LIMOGES  
CEDEX FRANCIA  
[www.legrand.com](http://www.legrand.com)

Sello del instalador