

# SOLUCIONES INTEGRALES PARA HOSPITALES



**ESPECIALISTA GLOBAL**  
EN INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS Y DIGITALES  
PARA EDIFICACIONES.

 **legrand**<sup>®</sup>

# CUIDADO EFICIENTE EN INSTALACIONES SANITARIAS

En vista de los amplios requisitos de las infraestructuras sanitarias (la tendencia de los centros médicos a centralizarse en los países desarrollados y las vastas necesidades de los países emergentes), el grupo Legrand aplica su experiencia para proporcionar respuestas a las necesidades de hoy y preparar las soluciones del mañana, en colaboración con operadores y consultorías de ingeniería.



WE SUPPORT

## RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Legrand está comprometido con una política global de transparencia, ilustrada por iniciativas voluntarias como la suscripción al Pacto Mundial y respondiendo a los exigentes criterios sociales y ambientales de las series de índices FTse4Good y DJsi.



### UN GRUPO RECONOCIDO INTERNACIONALMENTE

Legrand es el especialista global en infraestructuras eléctricas y digitales de edificios. En todo el mundo, ofrece una completa gama de sistemas para crear instalaciones eléctricas y redes de información que se adaptan a todo tipo de proyectos.

Legrand ofrece un total de 170,000 números de catálogo y posee más de 4800 patentes.

**90** subsidiarias y oficinas en casi 180 países.

**39 000** empleados en todo el mundo.

**6 622 millones** en ventas netas en el 2019

### LEGRAND Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Por muchos años, Legrand ha estado comprometido con una iniciativa progresiva con sus clientes y socios para garantizar el crecimiento rentable, durable y responsable de sus actividades. Este enfoque es una forma en la que el Grupo responde a los problemas ambientales, económicos y sociales de hoy y mañana.

#### 1. Un enfoque global para el desarrollo sostenible

La política de desarrollo sostenible en Legrand cubre tres áreas: responsabilidad social, medio ambiente y gobernanza. Para más información, visite: [www.legrand.com.pe](http://www.legrand.com.pe)

#### 2. Reducción del impacto de los sitios

Desde 1996, Legrand ha integrado la protección y gestión ambiental en la operación de sus sitios de fabricación.

#### 3. Control del uso de químicos

El Grupo Legrand siempre busca soluciones técnicas para encontrar sustitutos de las sustancias peligrosas utilizadas en la fabricación de sus productos.

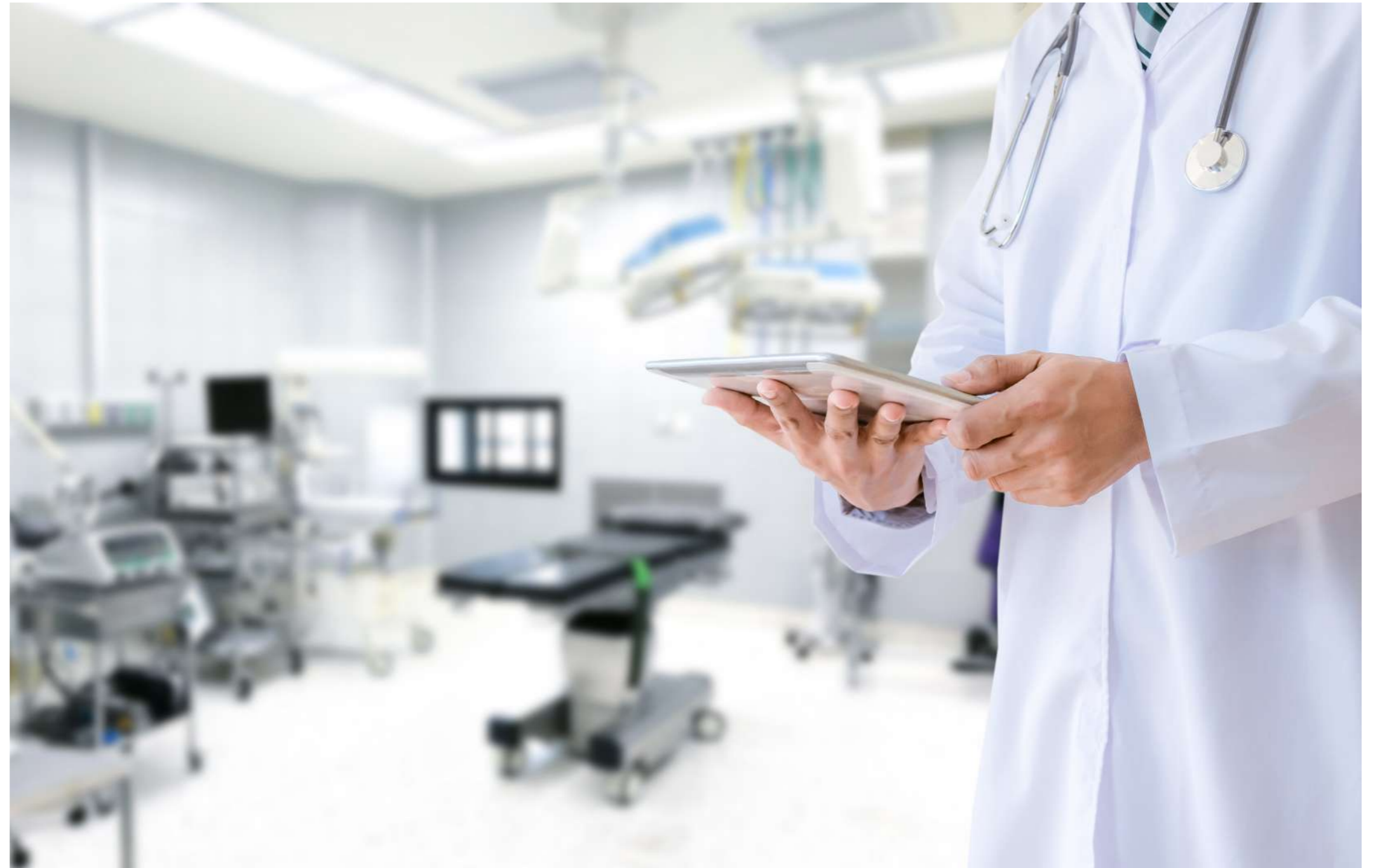
#### 4. Productos eco-diseñados

Debido a que los productos han generado un impacto global en el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida, Legrand implementa el eco-design.

# LEGRAND, UN ÚNICO PUNTO DE CONTACTO PARA COORDINAR CADA PROYECTO

Legrand tiene una red de partners y departamentos dedicados para guiarlo a través de cada etapa de su proyecto.

Una solución global, junto con una marca fuerte, es una garantía de seguridad a largo plazo para la operación de alto rendimiento de las instalaciones de salud.



## BIENESTAR MEJORADO

**La infraestructura debe proveer un nivel suficiente de confort y conveniencia para mejorar la vida diaria de los pacientes.** El confort de los pacientes se mejora con un ambiente seguro, la disponibilidad de las enfermeras y la accesibilidad para sus visitantes. Adicionalmente del confort, se debe mantener el cuidado y los altos niveles de eficiencia y rendimiento simplificando el trabajo del personal de atención y ayudándolos a ser más sensibles en emergencias.

**Legrand** ofrece una solución innovadora para adaptar el sistema eléctrico para una organización eficiente a los servicios médicos alrededor del bienestar de los pacientes.

## LA GARANTÍA DE SEGURIDAD

**El concepto de seguridad debe ser tomado en cuenta desde la etapa de diseño del edificio, para una reducción drástica de los riesgos de falla.** Hacer las cosas correctas es, por lo tanto, esencial; ¡inclusive vital! Esta aproximación ayuda a limitar los riesgos de enfermedades nosocomiales, configurar los sistemas de seguridad, proteger la propiedad, personas y datos, etc. Con sistemas diseñados con especificaciones más estrictas que la norma, Legrand tiene soluciones confiables y de alta performance.

## GESTIÓN DE ENERGÍA Y COSTOS

**Luchando por una situación donde la energía consumida es energía utilizada para la atención continua y eficiente.** Las soluciones de Legrand trabajan para reducir el consumo y mejorar la calidad de los sistemas eléctricos, reduciendo así la factura de energía. Todas nuestras soluciones incorporan un alto nivel de mantenimiento desde la etapa de diseño y ayudan a reducir los costos al tiempo que limitan la necesidad de servicio durante el período operativo.

## MANTENIMIENTO DE ALTA RENDIMIENTO

**Permitiendo al operador reducir los costos de servicio y alcanzar los objetivos de retorno de la inversión.** El Grupo Legrand impone fuertes requisitos de calidad directamente desde el diseño de sus soluciones, y sus prioridades de innovación incluyen la simplificación de las operaciones de mantenimiento. Los productos de múltiples aplicaciones, la disponibilidad mundial de sistemas y las aplicaciones innovadoras y de alto rendimiento fortalecen la capacidad de la marca para responder a las exigentes expectativas de los inversores y operadores.



## ESTRATEGIAS PARA MEJORAR SU INSTALACIÓN Y SU LÍNEA DE BASE

Mejorar la atención hoy es más que sólo apoyar a los cuidadores y pacientes. Se trata de pensar en el mañana. Su instalación debe estar en perfecto estado ahora y en el futuro.

Legrand ofrece una gama de soluciones innovadoras y flexibles diseñadas para que pueda controlar mejor sus costos operativos. Nuestros productos pueden incluso hacer que las instalaciones más antiguas funcionen de una manera más sostenible a la vez que sean más fáciles y rentables de mantener.

La clave del éxito radica en las estrategias para la gestión energética del edificio completo que reducen el consumo de energía. Las soluciones flexibles le permiten administrar movimientos, adiciones y cambios – adaptar nuevas tecnologías – de una manera más fácil y menos costosa. El resultado es una infraestructura más fuerte y saludable, capaz de brindar una mejor atención ahora y en el futuro.

1. Tableros de aislamiento para salas de uso médico
2. Sistema de ducto barras
3. Medición y supervisión
4. Tableros generales y de distribución a norma (TAN)
5. Protecciones eléctricas
6. Sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS)
7. Smart PDUs
8. Banco de condensadores (Calidad de energía)
9. Transformadores secos
10. Iluminación y señalética de emergencia
11. Legrand Cabling System<sup>3</sup>
12. Gestión de cableado



## RENDIMIENTO OPERATIVO BAJO NORMA

Las soluciones Legrand para Hospitales cumplen con la Norma Técnica de Salud (NTS) (1ro, 2do y 3er nivel) sobre Infraestructura y equipamiento; así como con el Código Nacional de Electricidad, sección 140. Tableros de aislamiento, Transformadores secos, Softwares de monitoreo y medición, etc. Que garanticen el suministro de energía permanente ante la demanda del 100% de los servicios críticos.

# MÁXIMA SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO DE



## LAS NORMAS EN LAS SALAS DE USO MÉDICO HOSPITALARIO



### 1 TABLEROS DE AISLAMIENTO PARA SALAS DE USO MÉDICO

**SEGURIDAD**  
Los tableros de distribución de Legrand para instalaciones médicas son seguros, versátiles, estéticos y funcionales. La oferta comprende versiones con transformador de aislamiento de 10 kVA con y sin lámpara quirúrgica. Características exigidas en la Norma Técnica de Salud (NTS). Están declarados "dispositivos electromédicos de clase II con carcasa de metal" de conformidad con el artículo 14.2 de la norma IEC 60601-1.

**Gama completa de cuadros de distribución:**  
3 kVA, 5 kVA, 7.5 kVA y 10 kVA sin luz quirúrgica;  
5 kVA, 7.5 kVA y 10 kVA con lámpara cialítica.

#### APLICACIÓN

En salas de cirugía, anestesia, vigilancia o cuidados intensivos, pero también en consultorios dentales o laboratorios de análisis, tener continuidad en el servicio es una necesidad fundamental. La suspensión accidental de la actividad podría comprometer el resultado de la operación o la salud de los pacientes, por lo tanto es obligatorio utilizar sistemas de protección que eviten la interrupción automática de los circuitos eléctricos en la primera falla. Para estos circuitos, la fuente de alimentación por medio de un transformador de aislamiento debe adoptarse como un sistema de protección contra el peligro de contactos accidentales.

#### FUNCIÓN

Debido a su construcción y características eléctricas, estos paneles pueden ser utilizados en entornos utilizados para uso médico en total conformidad con el estándar IEC 64-8/ 7 cap.710. Proporcionan protección contra macro y micro descargas por separación eléctrica entre el circuito del usuario y la red con neutro en tierra.

#### FLEXIBILIDAD

Los tableros de distribución se suministran en varios tamaños hasta 10 kVA, para satisfacer todas las aplicaciones posibles en entornos médicos. Hoy en día, Legrand permite pedir tanto los monitores de aislamiento como los paneles repetidores por separado, haciendo que la oferta sea totalmente flexible.

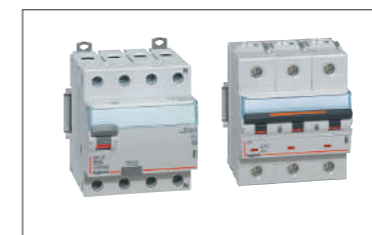
#### FUERZA Y ESTÉTICA

Los nuevos tableros de distribución para uso médico están compuestos por la gama XL3 de Tableros a Norma (TAN). La puerta principal doble está enclavada mecánicamente, por lo que no se puede acceder a la parte inferior del tablero sin haber abierto la puerta superior, donde se encuentran los dispositivos de seccionamiento. La puerta inferior tiene rejillas ventiladas adecuadamente dimensionadas, que garantizan una disipación de calor necesaria.



### 2 SISTEMA DE DUCTO BARRAS

El ducto barras es la solución más moderna para distribuir potencias medianas o grandes, para alimentar cuerpos de iluminación en almacenes, edificios y áreas industriales, donde la velocidad de montaje ofrece beneficios tangibles. Los ducto barras de Legrand cumplen con la norma IEC 61439-6 y responden a la necesidades de muchos clientes que presentan severas condiciones de uso (IP68 para uso exterior).



### 5 PROTECCIONES ELÉCTRICAS

Legrand ofrece una amplia gama de interruptores termomagnéticos e interruptores diferenciales partiendo por la línea DX<sup>3</sup> para riel desde 6 hasta 125A con poderes de corte de 6-10-16-25-36-50 kA en 400 VAC. La gama DIN se complementa con guardamotors, relés térmicos, contactores, interruptores horarios y limitadores de sobretensiones transitorias. Cumplen la Norma IEC 60898, 60947-2.



### 8 BANCO DE CONDENSADORES (CALIDAD DE LA ENERGÍA)

Legrand ofrece una gama completa de banco de condensadores con filtros de armónicos que mejoran la vida útil de los equipos de su instalación y la eficiencia energética.



### 3 MEDICIÓN Y SUPERVISIÓN

La medición se utiliza para localizar las fallas en una instalación eléctrica y monitorear el estado de consumo en tiempo real. Los medidores de energía Legrand se utilizan para controlar el ahorro de energía y permiten la posibilidad de supervisión a través de PC, Laptop, Tablet o directamente sobre el equipo de medida. Cumplen la Norma IEC 61557-12, IEC 62053-22/23.



### 6 SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS)

Los sistemas de UPS entregan la potencia necesaria y almacenan la energía para la infraestructura de misión crítica (oficinas, centros de datos, industria, hospitales, etc.) y las protegen contra fluctuaciones de tensión o frecuencia. Asimismo, proporcionan autonomía, suministro de energía temporal para hacer frente a apagones. Cumplen la Norma EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3.



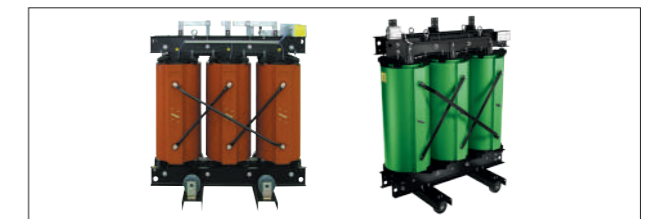
### 4 TABLEROS GENERALES Y DE DISTRIBUCIÓN A NORMA (TAN)

Los Tableros a Norma (TAN) son diseñados bajo los requisitos de la Norma IEC 61439 -1, 2 de seguridad y rendimiento, con un sistema de fabricación estandarizada. Los gama Premium Tableros a Norma XL<sup>3</sup> con un nivel de corto circuito de hasta 110kA de poder de corte, cuentan con certificación sísmica (zona 4) y ofrecen numerosas innovaciones prácticas para un montaje rápido y seguro y libertad real de configuración.



### 7 SMART PDUs

La seguridad de la conexión del cable a nivel de rack es un elemento crítico que debe considerarse para garantizar la continuidad del servicio. Todas los PDU de Legrand tienen un sistema de bloqueo del cable de la carga que evita la desconexión accidental debido a errores humanos o vibraciones y garantiza una seguridad absoluta. Estándar IEC 60320.



### 9 TRANSFORMADORES SECOS

Los transformadores Green T.HE Legrand de color verde son la solución estándar para las exigencias del mercado Europeo y permiten un nivel de pérdidas más bajas. El transformador seco estándar de color rojo está dirigido fuera del mercado Europeo. Ambas versiones tienen la conformidad de las normas IEC 60076-11.



## SOLUCIONES PARA EVACUAR PERSONAS DE FORMA RÁPIDA Y SEGURA



La tecnología del centro de datos evoluciona rápidamente. Es por eso que nuestro enfoque holístico garantiza la compatibilidad de la próxima generación, la disponibilidad de red maximizada y más. Prepárese con las soluciones datacom flexibles y escalables de Legrand.

## CUANDO EL DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA NECESITA CAMBIOS

## NOSOTROS LO AYUDAMOS A PREPARARSE PARA LO QUE VIENE



### 10 ILUMINACIÓN Y SEÑALÉTICA DE EMERGENCIA

Tecnología LED, productos eficientes que reducen el consumo de energía y la emisión de gases de efecto invernadero.

#### CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

Fabricamos nuestros productos bajo los más estrictos controles de calidad, de acuerdo a los requerimientos de la norma técnica peruana IEC-NTP 60598-2-22 y su aplicación es adecuada para cumplir con la norma técnica de salud NTS-037 MINSA /OGDN-V.01.

#### ECO-DISEÑO

Integramos la solución del medio ambiente a lo largo de todo el ciclo de vida de cada una de nuestras luminarias de emergencia.

#### INTEGRACIÓN

Soluciones estéticas para una perfecta integración en los edificios. Productos discretos que se mezclan en los diferentes espacios arquitectónicos, haciéndose visibles sólo cuando son necesarios.

Las luminarias de emergencia son productos esenciales para la seguridad y su buen funcionamiento es vital para garantizar la seguridad de las personas ante situaciones de emergencia. Un adecuado y periódico mantenimiento es la única garantía de su correcto estado.

Legrand le ofrece tres opciones de supervisión que se adaptan a las necesidades de su instalación.

#### 1. LUMINARIAS DE EMERGENCIA ESTÁNDAR

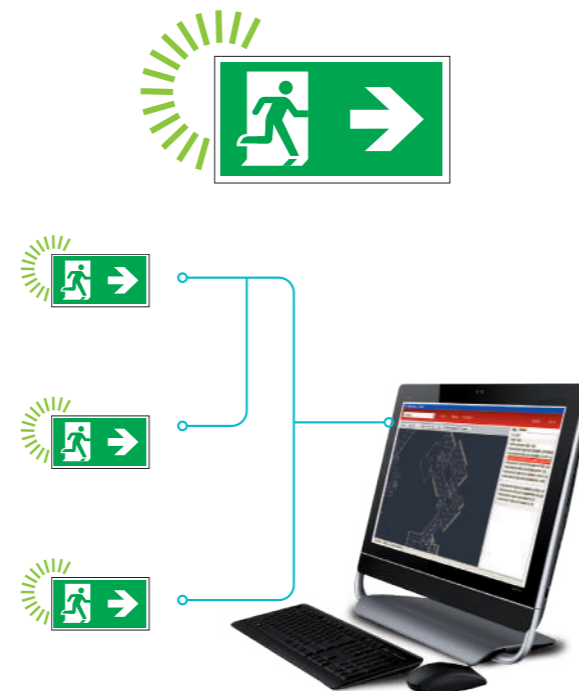
Los tests de mantenimiento se hacen de forma manual cortando la energía del circuito de iluminación. Adecuadas para zonas de atención ambulatoria, áreas de oficina y similares.

#### 2. LUMINARIAS DE EMERGENCIA AUTO-TEST (LVS2)

Las luminarias auto-test (LVS2) realizan un test automático semanal de las lámparas y trimestral del estado de la batería, sin necesidad de cortar la energía del circuito de iluminación.

Esenciales para zonas de atención de emergencia o similares, donde no es posible dejar el área sin iluminación durante el mantenimiento.

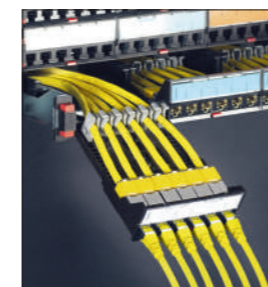
- ★ **Led verde fijo:** funcionamiento normal
- ★ **Led verde parpadeando:** batería cargando
- ★ **Led amarillo parpadeando:** lámparas mal
- ★ **Led amarillo fijo:** batería mal



#### 3. LUMINARIAS DE EMERGENCIA AUTO-TEST (LVS2) EN MODO CENTRALIZADO

El status operacional de toda luminaria de emergencia es continuamente revisado y está centralizado en una interfaz de control. A través del software de supervisión LVS2 se puede observar en la pantalla, de forma gráfica, el estado de cada luminaria instalada. La comunicación se realiza a través de una línea de bus.

### 11 LEGRAND CABLING SYSTEM3



#### Sistema de cobre de rendimiento óptimo

Cableado de muy alto rendimiento cat. 6A para velocidades de transmisión de hasta 10 Gbps y cat. 8 para velocidades de transmisión de hasta 25 y 40 Gbps. Cumple con las normas ISO/IEC 11 801, EN 50173 y ANSI/TIA 568.



#### Soluciones de fibra óptica de ultra alta densidad

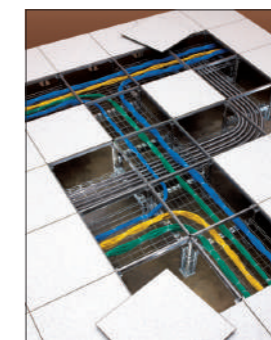
Legrand LCS3 ofrece una innovadora bandeja de fibra UHD diseñada para alojar hasta 144 conectores LC en cada unidad de rack. Se ofrecen bandejas de 1U, 2U y 4U. Cumple con los estándares EN 50137-2 e ISO IEC 11801.



#### Gabinets y contención de pasillos

Legrand LCS3 tiene una amplia gama de gabinetes y sistemas de aislamiento de pasillos para su centro de datos y sala de servidores. La modularidad y flexibilidad son siempre claves en el diseño de nuestros productos. Certificación CE / IEC 60950.

### 12 GESTIÓN DE CABLEADO



#### Bandejas Cablofil

Las bandejas porta cables tipo malla brindan rendimiento, seguridad y economía, tanto en el techo como en el piso. Proporcionan máxima resistencia con un peso mínimo, así como flexibilidad y fácil instalación. Bajo norma IEC 61537.



#### Bandejas para FO

El Grupo Legrand aumenta su oferta para centros de datos con su innovador sistema de bandejas de resina Noryl para FO LCS3. Garantiza un cableado óptimo de FO y una red altamente eficiente en todo momento.



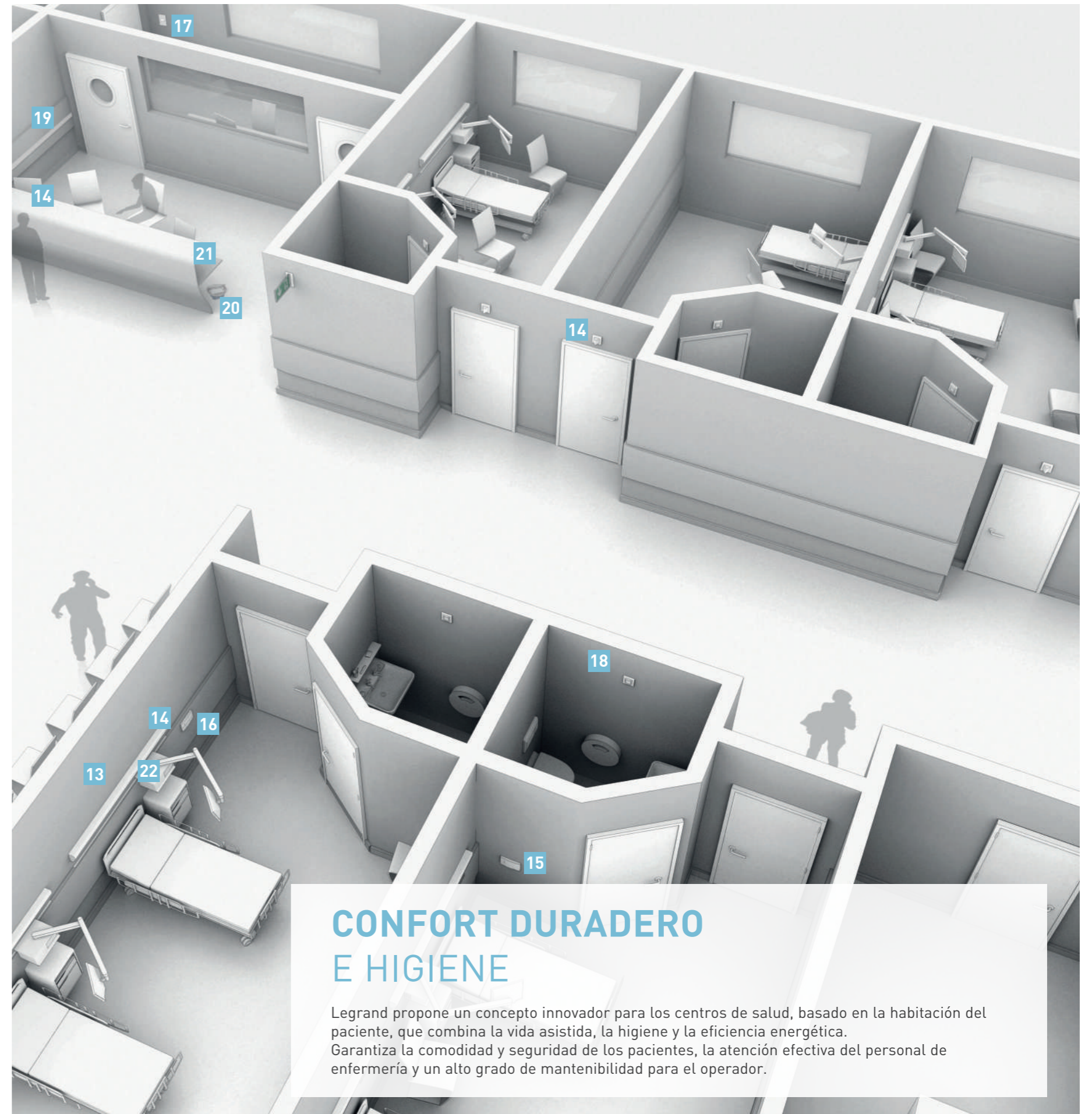
## SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA QUE MIRAN HACIA ADELANTE

Mejorar la atención hoy no significa olvidarse del mañana. Legrand sabe que las necesidades de infraestructura de su centro de salud evolucionarán. Nuestros productos están diseñados teniendo en cuenta sus necesidades actuales y futuras, desde cambios en las soluciones eléctricas para entornos amigables para el paciente hasta requisitos cambiantes para almacenar y acceder a la información crítica y segura del paciente y otra información.

Legrand se compromete a diseñar productos y sistemas innovadores en los que puede confiar. A través de nuestra amplia gama de productos inteligentes, adaptables y fáciles de instalar, puede maximizar las capacidades mientras obtiene eficiencia energética y operativa.

Apoyamos infraestructuras sanas, actualizadas y sólidas. De esta forma los pacientes y sus familias pueden estar más seguros y cómodos. Los cuidadores y el personal pueden ser más efectivos. Así, los gerentes de instalaciones y operaciones pueden recibir un mejor soporte hoy y mañana.

- 13. Apliques y cabeceras de cama
- 14. Sistema de llamado de enfermeras
- 15. Mecanismos y placas antibacteriales Màtix
- 16. Tomacorrientes
- 17. Placas Màtix para interruptores, tomacorrientes y otros mecanismos
- 18. Placas con protección IP55
- 19. Canaletas antimicrobiales
- 20. Cajas de piso
- 21. Soluciones para puestos de trabajo
- 22. Tomas RJ45 antimicrobiales



## CONFORT DURADERO E HIGIENE

Legrand propone un concepto innovador para los centros de salud, basado en la habitación del paciente, que combina la vida asistida, la higiene y la eficiencia energética. Garantiza la comodidad y seguridad de los pacientes, la atención efectiva del personal de enfermería y un alto grado de mantenibilidad para el operador.

# MEJORAR EL CUIDADO DEL PACIENTE CON SOPORTE 24/7 PARA ENFERMERAS



Desde el control de la iluminación hasta las soluciones de red, nuestros productos permiten a los pacientes mantenerse cómodos y conectados. Nuestros sistemas ayudan a reducir el estrés y aumentar la seguridad para usted y sus pacientes. Ahora y en el futuro.

## CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

Las soluciones Legrand garantizan un proyecto apegado a la Normativa. Los tomacorrientes e interruptores está diseñados para cumplir con las tres (3) Normas Técnicas de Salud, de acuerdo a la categoría del establecimiento de salud.

**NTS 113:** Primer Nivel de Atención.

**NTS 110:** Segundo Nivel de Atención.

**NTS 119:** Tercer Nivel de Atención.



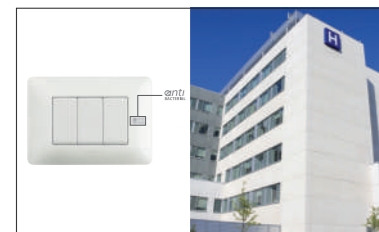
## 13 CABECERAS Y APLIQUES DE CAMA

Legrand ofrece apliques de cama con iluminación de lectura y ambiental, antimicrobiales y equipables con mecanismos Mosaic. Cabeceras que integran gases clínicos bajo pedido.



## 14 SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERAS

Las soluciones de Legrand otorgan libertad de movimiento y disponibilidad entre el paciente y el personal médico. Sistema bus SCS propietario, integrable a plataformas IP a través de equipos de terceros. Además, permite disponer de la trazabilidad de las atenciones, útiles para las auditorías.



## 15 MECANISMOS Y PLACAS ANTIBACTERIALES MÀTIX

Las propiedades antibacteriales de los mecanismos y placas Màtix se consiguen con la inserción de iones de plata [Ag+]. Bacterias objetivo: staphylococcus aureus y escherichia coli.



## 16 TOMACORRIENTES

En diferentes áreas de los hospitales se necesitan conectar distintos equipos a la red eléctrica estabilizada o normal, identificadas por distintos colores. Soluciones estándar y antibacterial. Disponibles tomacorrientes doble schuko de acuerdo a la Norma Técnica de Salud NTS-113, 110 y 119.



## 17 PLACAS MÀTIX

Placas en Aluminio oxidado, Aluminio mate, Antibacterial en color blanco y placas en Tecnopolímero en diferentes colores como blanco, rojo, ámbar, etc.

Sin molestias en el registro de los pacientes. Un ambiente seguro y abierto. Acceso a Internet. Todo diseñado para integrarse a la perfección. Las soluciones de Legrand lo ayudan a cuidar las normas de instalaciones sanitarias de hoy y de mañana.



# DISEÑOS QUE MEJORAN LAS CONEXIONES Y LAS PRIMERAS IMPRESIONES



## 18 PLACAS CON PROTECCIÓN IP55 (IDROBOX)

En los hospitales o clínicas hay lugares donde los interruptores y tomacorrientes pueden estar expuestos al polvo y agua. Por tal motivo, es necesario que estén protegidos con placas de índice IP55 como mínimo.



## 19 CANALETAS ANTIMICROBIALES

Canaleta con iones de plata [Ag+] usada en conjunto con tomacorrientes y tomas de datos RJ45 Mosaic antimicrobiales propone una óptima asociación para limitar el desarrollo de bacterias como Escherichia coli y Staphylococcus aureus.



## 20 CAJAS DE PISO

Las cajas de piso con o sin marco y las cajas IP66 se integran perfectamente a todo tipo de suelos (técnico o concreto). Su diseño y acabados ofrece múltiples posibilidades según las necesidades y cantidad de puestos de trabajo.



## 21 SOLUCIONES PARA PUESTOS DE TRABAJO

Extensiones, pop-ups y cajas de pared para equipar con tomacorrientes, tomas multimediales, tomas de datos RJ45, cargadores USB y cargadores de inducción Mosaic. Soluciones personalizables con alto grado de flexibilidad.



## 22 TOMAS RJ45 ANTIMICROBIALES

Tomas RJ45 con iones de plata [Ag+] para integrarse con canaletas, apliques de cama y placas antimicrobiales. Provee conexión a la red de datos de hasta 10 Gbps. Recomendado para salas de operaciones, cuidados intensivos, etc.



**SAC**  
(SERVICIO DE  
ATENCIÓN AL  
CLIENTE)



☎ **Asistencia Técnica:** 0-800-17710

📱 **Whatsapp:** +51-923-490-545

✉ **contacto.peru@bticino.com**



**Búscanos como Legrand Perú en:**



Visita nuestra web:  
**[www.legrand.com.pe](http://www.legrand.com.pe)**

**BTICINO – LEGRAND PERÚ**

Ticino del Perú S.A  
Av. José Pardo 819 – Miraflores  
Telf. (01) 613-1800