

SOLUCIONES PARA  
**SMART**  
**BUILDINGS**

[www.legrand.cl](http://www.legrand.cl)

 **legrand**<sup>®</sup>



Visítanos y vive la experiencia de nuestras soluciones

Showroom



Revisa nuestra documentación online en nuestra web [www.legrand.cl](http://www.legrand.cl)

Catálogos



Asesoramos tus proyectos para tomar la mejor decisión

BT Service



Participa en nuestros cursos de capacitación presenciales y online [www.capacitaciongrupolegrand.cl](http://www.capacitaciongrupolegrand.cl)

Capacitación



Visita nuestros canales de YouTube “Legrand Chile” y descubre nuestras novedades

Canal Youtube



Descarga la APP “Grupo Legrand Chile” para acceder a contenido exclusivo

APP



Regístrate en [www.clubcontacto.cl](http://www.clubcontacto.cl) y entérate de las novedades del mundo eléctrico

Club Contacto

# SOLUCIONES PARA SMART BUILDINGS



Nuestra visión en Legrand es proveer productos y servicios que ayuden en las tareas de mantenimiento, seguridad y aportar en la eficiencia energética de los edificios en base a las nuevas tendencias y regulaciones.

**Lo invitamos a conocer nuestros Showrooms y obtener asesoría por nuestros profesionales, catálogos en línea, nuestras RRSS y capacitaciones presenciales y Online**



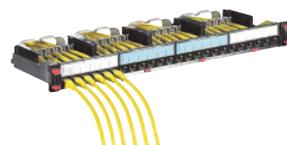
4-5

**MEDIDAS ELÉCTRICAS**  
Visualización y supervisión



6-7

**UPS**  
Calidad y continuidad de servicio



8-9

**CABLEADO ESTRUCTURADO LCS<sup>3</sup>**  
Adaptabilidad y funcionalidad



10-11

**SISTEMA LVS<sup>2</sup>**  
Mantenimiento y reporte para luminarias de emergencia



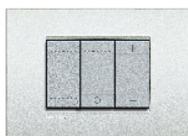
12-13

**TCL SMART**  
Tablero de control de luces + entradas binarias



14-15

**SENSORES DE PRESENCIA**  
Controlando la pérdida de energía



16-17

**CONTROL PARA ILUMINACIÓN**  
Eficiencia y adaptabilidad



18-19

**DIMERIZACIÓN EFICIENTE**  
Atenuación cuando es necesaria



20-21

**SOLUCIONES DE OFICINAS Y COWORKING**  
Rapidez y estética



# MEDIDAS ELÉCTRICAS

## PATIO DE COMIDAS



## INTERIOR MALL



## ESTACIONAMIENTOS



MEDICIÓN CENTRALIZADA



La medición es la base de todo diagnóstico.

Frecuentemente al controlar los consumos se obtiene una eficiencia energética del 8 al 12% y en circuitos de iluminación puede llegar hasta un 50%.

También existe hoy en día la necesidad de medir la energía consumida en locales o departamentos en arriendo de manera centralizada.

Legrand ha desarrollado una solución que permite visualizar las variables eléctricas medidas por contadores de energía, centrales de medida, disyuntores con unidad de medida a través de una red de datos.



# VISUALIZACIÓN Y SUPERVISIÓN

## MEDIR, CONTAR Y VISUALIZAR, EL PRIMER PASO HACIA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA SOSTENIBLE



**CONTADORES**

Es un instrumento que permite medir la energía consumida por un local, departamento o parte de una instalación. La medición de estos instrumentos se reporta a través de pulsos a una red de comunicación.

Los contadores permiten determinar los gastos energéticos por cada uno de los consumidores de un edificio.



**CENTRALES DE MEDIDA**

Estos dispositivos de medida son instrumentos avanzados de gran precisión que permiten medir y monitorear múltiples variables eléctricas, como por ejemplo: corriente, tensión, potencias, energía, frecuencia, factor de potencia, THD y armónicos.

Estos equipos reportan la medición a través de Modbus / RS485.

Al igual que los contadores, estos instrumentos nos permiten individualizar los consumos y realizar eficiencia energética; y además nos permiten hacer medición de la calidad de la energía.



**SERVIDOR WEB O SOFTWARE DE SUPERVISIÓN**

El Servidor Web permite concentrar la medición de todos los instrumentos Legrand instalados en un edificio, facilitando la visualización en tiempo real e histórica a través de internet. Podemos acceder a esta información por medio de un PC, Tablet o Smartphone.

El Software de supervisión permite consultar localmente la medición de todos los instrumentos Legrand instalados en un edificio así como los históricos, sobre una red LAN.



R=120 Ω

R=120 Ω



# UPS



Las UPS Legrand, disponibles en las versiones de potencia de 0,6 a 800 kVA, destacan por su tecnología innovadora y su máxima fiabilidad. Destacan entre sus múltiples valores el rendimiento máximo del mercado en eficiencia y calidad, la eco-sostenibilidad, dimensiones reducidas, redundancias en menor espacio, componentes de última generación, ofertas a prueba de fallos.





## DAKER PLUS

- Monofásica de 1 a 10kVA
- Torre + rackeable
- 5 a 10 kVA, factor de potencia 1
- Eficiencia hasta 94%



## KEOR T

- Trifásica de 10 a 120kVA
- Convencional
- Factor de potencia 1
- Eficiencia hasta 96%



## KEOR HP

- Trifásica de 400 a 800kVA
- Convencional
- Factor de potencia 1
- Eficiencia hasta 96%



## TRIMOD HE

- Trifásica de 10 a 80kVA
- Modular
- Factor de potencia 1
- Eficiencia hasta 96%
- Bajo impacto ambiental



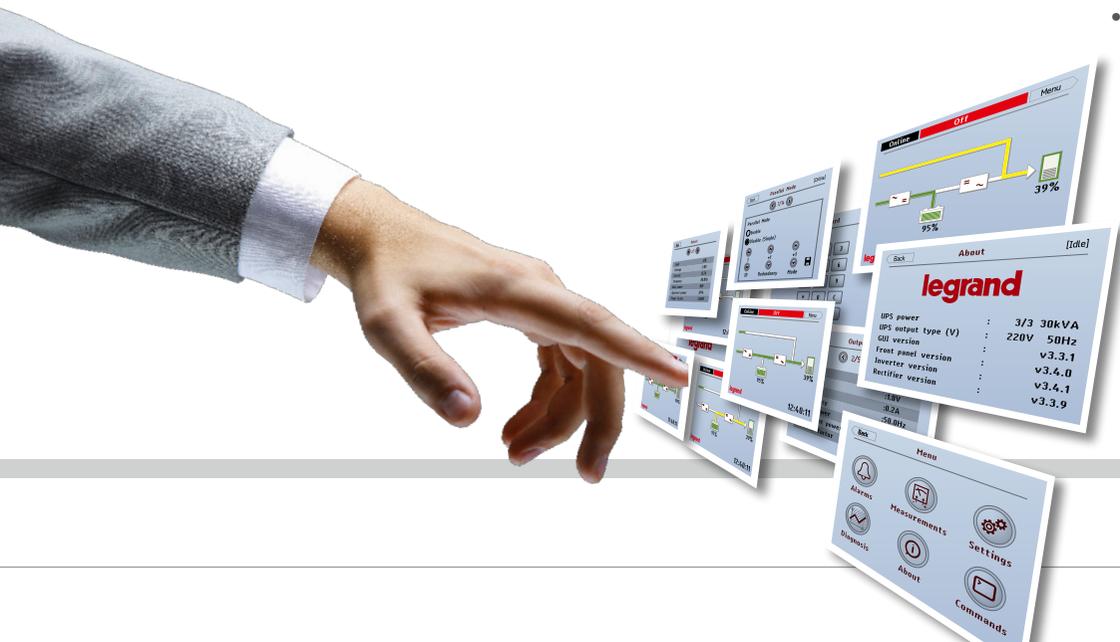
## ARCHIMOD HE

- Trifásica de 6,7 (1F) a 480 (3F) kW
- Modular Granular
- Factor de potencia 1
- Eficiencia 96%
- Expansible y redundante
- Mantenimiento en caliente (Hot-swap)



## KEOR MOD

- Trifásica de 25 a 600kW
- Modular
- Factor de potencia 1
- Eficiencia 97%
- Tecnología PWM de alta frecuencia
- Expansible y redundante N+X
- Mayor densidad de potencia en menor espacio
- Acondicionado para baterías ion - litio
- Mantenimiento en caliente (Hot-swap)



# CABLEADO ESTRUCTURADO

## LCS<sup>3</sup>



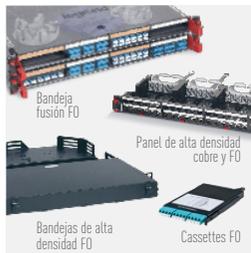
Legrand ha diseñado y desarrollado sistemas de infraestructura digital acorde con los desafíos de las redes digitales actuales en cuanto a rendimiento, escalabilidad y eficiencia, llegando a los niveles de más alto desempeño con soluciones ideales para redes multimedia y nuevas tecnologías aplicadas.

## INFRAESTRUCTURA DIGITAL



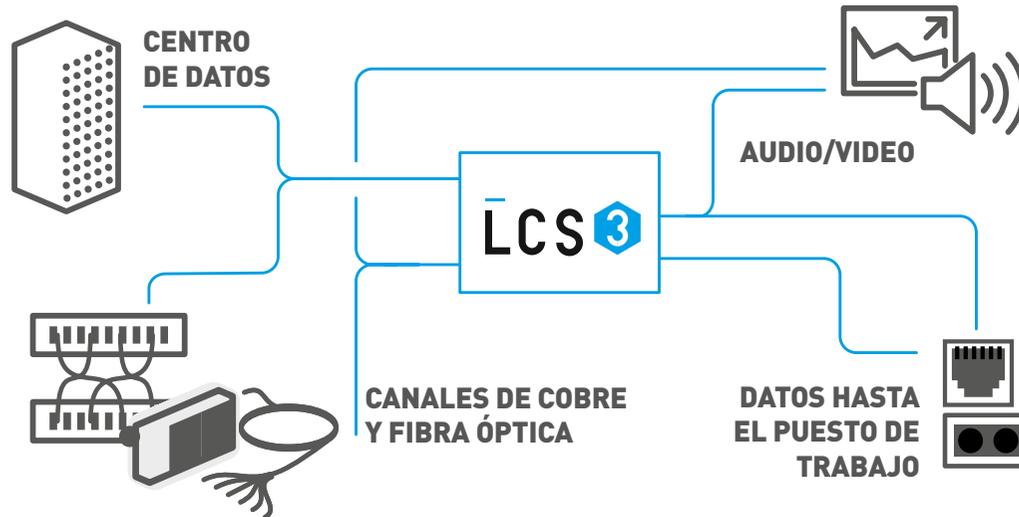
### RACKS Y MINIDATACENTERS

Racks que permiten reducir el tamaño de la sala de servidores y los costos de energía. Sistemas compactos con opciones de housing, UPS, PDU, monitoreo y enfriamiento; todo preconfigurado y plug and play.



### SISTEMAS DE ALTA DENSIDAD

Sistemas modulares de alta y súper alta densidad para fibra óptica y cobre.



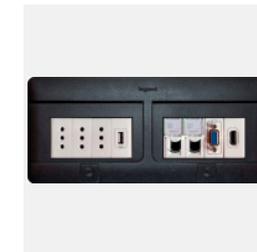
### FIBRA ÓPTICA

- Sistemas de cero fallos: fibra óptica para crear arquitecturas de cableado para las infraestructuras de LAN y WAN de centros de datos con niveles de rendimiento OM3, OM4 en multimodo y OS1/OS2 en monomodo.
- Soluciones para fusión y preconectorizados, cabeceras, cassettes y cables monomodo y multimodo.



### CABLEADO ESTRUCTURADO

- Alto rendimiento y confiabilidad a la instalación a través de soluciones de cero fallos y sistemas de enrutamiento que son ideales para cobre (CAT 5E, 6, 6A y 8) y de fibra óptica.



### CAJA POP-UP

Para puesto de trabajo que permite la instalación de módulos de fuerza y comunicaciones.



### PDU'S

- Unidades de distribución de potencia en rack.
- Básicas, con medidores en línea.
- Smart, para administración y monitoreo total y por cada circuito, administración de energía, control y medición de variables ambientales.

# SISTEMA LVS<sup>2</sup>



Un mantenimiento adecuado 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 ESTÁNDAR

Estas luminarias tienen que ser probadas manualmente, lo que requiere antes cortar el suministro eléctrico del circuito de alimentación de las luminarias.

## 2. LUMINARIAS AUTO-TEST (LVS<sup>2</sup>)

Las luminarias auto-test (LVS<sup>2</sup>) realizan un test automático semanal que comprueba el estado de la lámpara y un test automático trimestral que comprueba el estado de la batería.

Comunican su estado mediante los leds de señalización:

- Piloto verde fijo o intermitente: OK.
- Piloto amarillo intermitente: fallo de la lámpara.
- Piloto amarillo fijo: fallo de la batería.



## 3. LUMINARIAS AUTO TEST (LVS<sup>2</sup>) EN MODO CENTRALIZADO

Control de las luminarias auto-test (LVS<sup>2</sup>) desde un punto. En la pantalla de un PC se puede observar de forma gráfica el estado de cada luminaria.

La comunicación se realiza a través de una línea de BUS.

## LUMINARIAS DE EMERGENCIA

### GARANTÍA DE SEGURIDAD

Ahorre tiempo y costos de mantenimiento con las nuevas luminarias auto-test

### LUGARES DE INSTALACIÓN Según NCH Elec. 4/2003

- Sobre cada puerta de salida de emergencia
- Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa.
- Cerca de cambio de nivel de piso.
- En todo cambio de dirección de la vía de escape.
- En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales.
- Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas.
- Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios.

#### FORMATO

##### INTERIOR



##### EXTERIOR



##### PROYECTOR

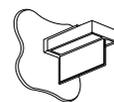


#### ACCESORIOS

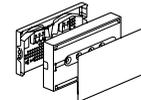
##### EMBUTIDO



##### BANDEROLA



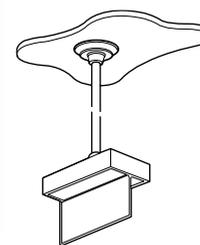
##### SOBREPUESTO



##### SOBREPUESTO



##### SUSPENDIDA



#### INSTALACIÓN

##### PARED



##### CIELO



#### RANGO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS	MIN	MAX
Flujo luminoso	70 lm	1500 lm
Batería	1 hr	3 hr
Protección IP	IP42	IP66
Auto-chequeo	Toda la oferta	

### INNOVACIÓN

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

### CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

Fabricamos nuestros productos bajo los más estrictos controles de calidad, de acuerdo a los requerimientos de la normativa y estándares.

#### Normativa de productos

IEC 60558-2-22/2014

#### Certificación nacional de productos

Resolución Exenta SEC 21.367

#### Norma internacional señaléticas

ISO 3864

#### Norma Chilena señales de seguridad

NCH 2111/1999

#### Normativa de instalaciones eléctricas

NCH. Elec 4

### 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. Certificación PEP (Perfil Medioambiental del Producto)

### INTEGRACIÓN

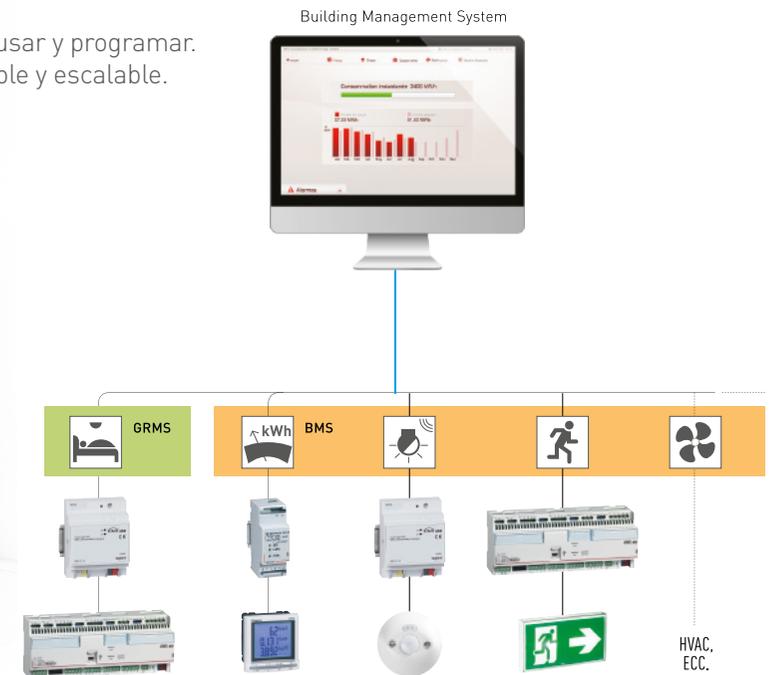
Soluciones estéticas para una perfecta integración en los edificios. Productos discretos que se mezclan en los diferentes espacios arquitectónicos, haciéndose visibles sólo cuando son necesarios.

Integración con control centralizado a través de IP-Bacnet para sistema LVS.

# TCL SMART

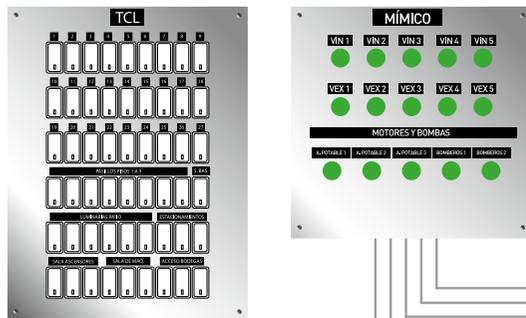


- Menor cableado, ahorro de espacio y tiempo de instalación.
- Funcional, estético y con alta tecnología.
- Intuitivo, fácil de usar y programar.
- Seguro, modificable y escalable.





## ANTES

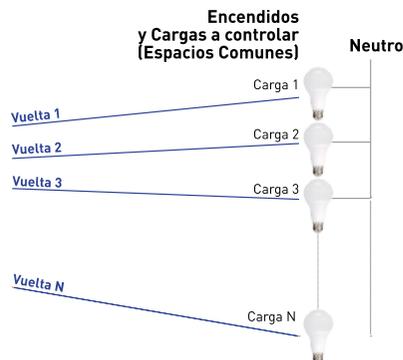


MÚLTIPLES CABLES DE CONTROL

MÚLTIPLES CABLES A SALA TÉCNICA



**Tablero iluminación.**  
Contactores de potencia.



## ||||| AHORA CON TCL SMART

**Pantalla táctil de control (touch screen) en sala de control**



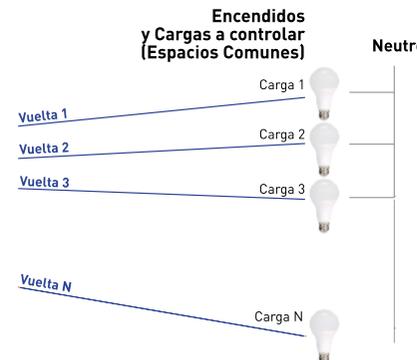
SALA TÉCNICA

- Lectura de falla - bomba A. Potable 1
- Lectura de falla - bomba A. Potable 2
- Lectura de falla - equipo N

CABLE DE CONTROL (2 HILOS)



**Tablero iluminación.**  
Contactores de potencia y sistema de control.



El TCL Smart de Legrand ofrece el control total de todos los circuitos de iluminación de una instalación, incluyendo la lectura y alarmas de fallas en la instalación, tales como:

- Bombas.
- Incendio.
- Ascensores.
- Equipos de clima, etc.

Este innovador sistema soluciona varios problemas clásicos en las instalaciones:

- Ahorro de espacio.
- Menor tiempo de implementación.
- Es automatizado.
- Es escalable.
- Es seguro.
- Intuitivo, fácil de usar y personalizable
- Integración con otras especialidades.

# SENSORES DE PRESENCIA



El uso de los sensores de presencia o movimiento ha sido la solución tradicional para el controlar la pérdida de energía cuando los espacios no están siendo utilizados. Conocer las diferencias de las tecnologías y sus aplicaciones es vital para maximizar los ahorros.

## TECNOLOGÍAS DE DETECCIÓN



**PIR (rayos infrarrojos pasivo)**, detecta el movimiento de objetos que tenga temperatura, como una persona



**US (ultra sonido)**, detecta la presencia de las personas en una habitación utilizando el efecto doppler.



**DUAL (PIR+US)**, detecta la presencia y el movimiento de las personas en una habitación.

Los sensores pertenecientes a Lighting Management, además cuentan con fotocelda.

Tecnología	Funcionamiento	Aplicaciones	Restricciones
<p>PIR</p>		<p>Bodegas Cielos de gran altura Áreas comunes Recepciones Exterior</p>	<p>No deben existir elementos que obstaculicen la visión entre el sensor y el lugar de detección deseado</p>
<p>US</p>		<p>Pasillos Estacionamientos cerrados Lugares con obstáculos y/o divisiones Salas de clases</p>	<p>Altura máxima 3 mts Salas o materiales anti-acústicos Lugares exteriores o al aire libre</p>
<p>DUAL</p>		<p>Baños Oficinas Lugares donde se desee mayor precisión de detección</p>	<p>Considerar las restricciones anteriores</p>

El grupo Legrand dispone de un reconocido portafolio de sensores de presencia y sensores de movimientos, que van desde soluciones residenciales hasta soluciones que pueden pertenecer a un sistema integral de control de un edificio.

Los sensores, al detectar presencia o movimiento, pueden responder de las siguientes formas:

- Conexión directa 220v a la(s) lámpara(s) conectada(s)
- Control 0-10V
- Control DALI
- Comunicación con sistema SCS
  - Controladores de zona
  - MyHome
  - TCL Digital
  - Lighting Management SCS
- Comunicación KNX

## EJEMPLOS DE SENSORES



Modular DUAL



Cielo DUAL



Pasillos US



Pared DUAL



Exterior PIR



Grandes alturas (20m) PIR

# CONTROL PARA ILUMINACIÓN



Los sistemas para control de iluminación permiten un uso inteligente de la energía, junto con la creación de ambientes adecuados para cada ocasión, resultando en una comodidad y ahorro de energía para la instalación



## CONTROL ON/OFF

El usuario selecciona el funcionamiento de la iluminación, estableciendo cuando desea encender o apagar, sin pasos intermedios.



## DIMERIZACIÓN

El usuario selecciona el nivel de la iluminación, permitiendo crear ambientes adecuados para cada uso

### Directo en 220v

Sistema más básico.  
Control local.

### Dimerización 0-10v

Sistema utilizado por equipos que utilizan ballast o drivers.  
Necesario cableado adicional.

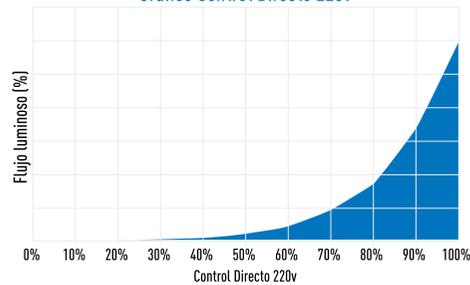
### Dimerización DALI

Sistema utilizado por equipos que utilizan ballast o drivers.  
Necesario cableado adicional.

## Control Directo 220v

Dimerización semi - exponencial

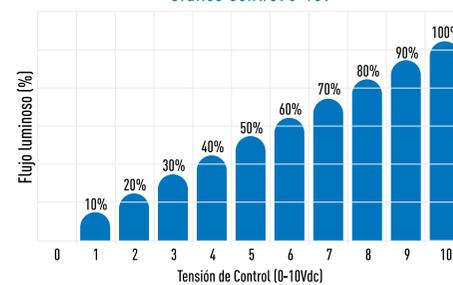
Gráfico Control Directo 220v



## Control 0-10V

Dimerización escalonada por pasos

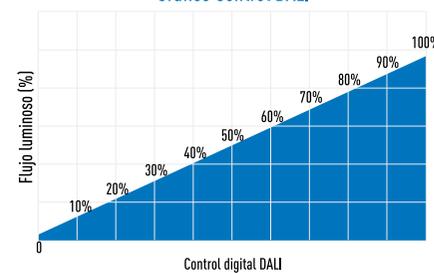
Gráfico Control 0-10v



## Control DALI

Dimerización pausada linealmente

Gráfico Control DALI



Tipo de Lámpara	Directo en 220V	0-10v	DALI
RESISTIVA	✓		
FLUORESCENTE		✓	✓
LED	✓	✓	✓
Conexión	• F+N	• F+N • 2 hilos de control	• F+N • 2 hilos de control

## PRECAUCIONES

### Directo en 220v

- Sistema más fácil de implementar, sin cableado ni elementos adicionales
- Control local o un sistema

### Dimerización 0-10v

- Necesario ballast/driver electrónico 0-10v
- Necesario cableado adicional
- Control local, por sensores o un sistema

### Dimerización DALI

- Necesario ballast/driver electrónico DALI
- Necesario cableado adicional
- Control local, por sensores o un sistema

## USOS

### Directo en 220v

- Control más fácil de implementar y posibilidad de reutilizar cableado en remodelaciones

### Dimerización 0-10v

- Valor más accesible
- Instalaciones tamaño medio
- Uso de cables polarizados

### Dimerización DALI

- Control más completo teniendo posibilidad de colocar feedback de las luminarias
- Tiempo de respuesta más rápidos
- Instalaciones de gran tamaño

# DIMERIZACIÓN EFICIENTE



Legrand ofrece distintas alternativas para acomodarse a las necesidades de cada proyecto

## SISTEMAS DE CONTROL PARA DIMERIZACIÓN



### Mandos Series eléctricas

Posibilidad de controlar y atenuar directamente desde mando



### Sensores

Posibilidad de realizar el control directo desde el sensor hasta 10 ballast o drivers + control luz natural



### Controladores de Zona

Posibilidad de realizar control hasta 32 ballast o drivers y hasta 6 sensores + control luz natural



### Sistemas domóticos / inmóticos

Componentes de sistema que permite el control centralizado o de forma remota con/sin integración con otras especialidades (BMS)

La diferencia entre los distintos sistemas, principalmente, es la cantidad de lámparas a controlar y medios de control.

# ATENUACIÓN CUANDO ES NECESARIA

## POSIBILIDAD DE GESTIÓN

Tipo de Control Atenuación	Directo en 220V	0-10v	DALI
Sistema de Control KNX	✓	✓	✓
Sistema de Control SCS	✓	✓	✓
Controladores de Zona		✓	✓
Sensores DALI			✓
Mandos series eléctricas	✓	✓	✓

### SISTEMA CONTROL KNX

Control inmótico para grandes edificios e integración con BMS. Posibilidad para dimerizar 0-10v , DALI o directo en 220v. Gestión por interruptores KNX o convencionales, pantalla táctil, sensores y gestión de entradas binarias (sin límite de circuitos)

### SISTEMA CONTROL SCS

Control Inmótico para edificios de tamaño estándar. Posibilidad de dimerizar 0-10v , DALI o directo en 220v. Gestión por interruptores SCS, pantalla táctil, sensores o app (hasta 1200 circuitos)

### CONTROLADORES DE ZONA

Sensores + Control Local 0-10v y DALI (hasta 2 circuitos y 32 ballast o drivers por controlador)

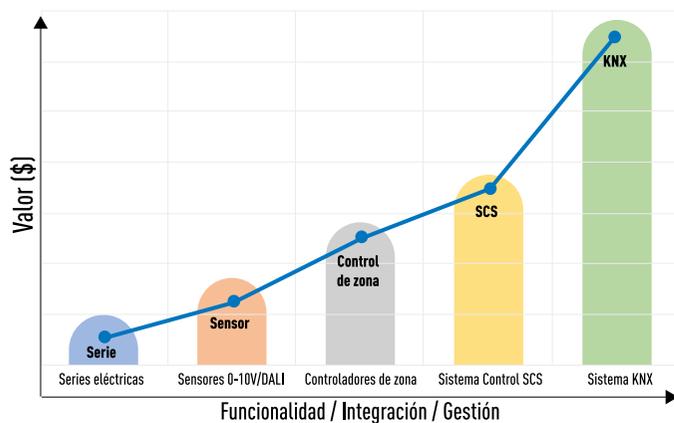
### SENSORES DALI /0-10V

Control local a través de sensor Stand Alone con salida DALI o 0-10v, hasta 10 ballast o drivers

### DIMMERS EN SERIES ELÉCTRICAS

Control local para On/Off y/o atenuación en:  
 DALI: Mosaic  
 0-10V: Matix, Living Light, Axolute, Mosaic  
 220V: Matix, Living Light, Axolute, Mosaic

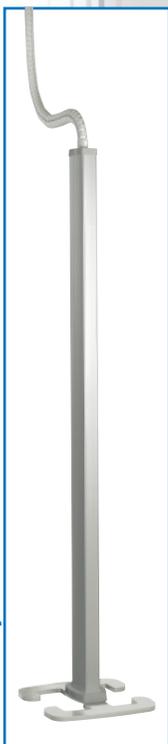
Mapa valor alternativa - Dimerización



# SOLUCIONES DE OFICINAS Y COWORKING



Columnas y Minicolumnas

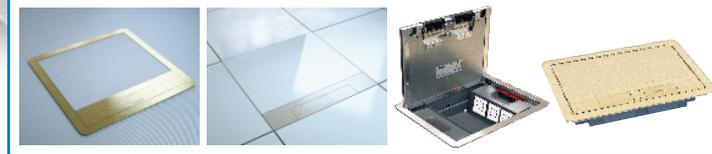


SOLUCIONES DE CANALIZACIÓN

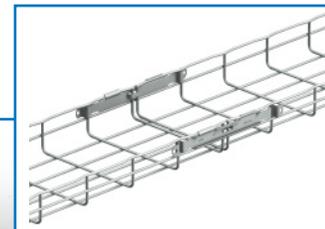
Bandejas DLP



Cajas de piso



Cablofil



Distribuir el cableado hasta el puesto de trabajo, es sencillo con Legrand y su oferta de...

- Sistemas de Bandejas DLP
- Canastillos Cablofil
- Columnas y Mini columnas
- Cajas de Piso



**Block de escritorio**



**Regletas de escritorio**



**Cajas Pop up**



**Cargadores inalámbricos de muro\***



**Cargador inalámbrico de escritorio\***



**Desk Grommets**

\* Disponibilidad por confirmar.

Legrand pone a su disposición la oferta más completa de soluciones para oficinas y espacios de trabajo colaborativo (coworking). Dispone de diferentes sistemas de canalizaciones estéticas y funcionales para distribuir el cableado de fuerza y datos a las diferentes estaciones de trabajo, además de tener la gama más completa de cajas de piso y columnas para habilitar puestos de trabajo que estén alejados de un muro de tabiquería.

En el puesto de trabajo, pone a disposición diferentes soluciones para hacer más cómodo el trabajo, con productos vanguardistas y funcionales que se adaptan a tu necesidad. Compatibles con más de 200 funciones Mosaic. Cargadores USB, puertos HDMI y VGA, o el tipo de toma de corriente que necesites.

### Soluciones incorporadas al escritorio

- Desk Grommets.
- Cajas Pop- Up.
- Regletas de escritorio.
- Cargadores inalámbricos.

### Soluciones sobre el escritorio

- Block de Escritorio Mosaic
- Block de Escritorio Matix y Living Light.
- Cargadores inalámbricos.
- Mini Columnas Legrand.

# SERVICIOS

Consulte sobre los servicios asociados a nuestros productos y sistemas

---





---

Legrand a través de su equipo de servicio, propone a sus clientes:

- **ESTUDIOS DE PROYECTO**
- **PUESTA EN MARCHA**
- **MANTENCIONES**

de algunos de nuestros sistemas, en los cuales se asegura una correcta utilización y garantía de los mismos.

### **LEGRAND SERVICIOS**

**+56-2 2550 5217**

**[www.legrand.cl](http://www.legrand.cl)**

---



## SANTIAGO

### Casa Matriz

Av. Andrés Bello 2457, Torre 2, Piso 15,  
Costanera Center, Providencia, Santiago de Chile  
Teléfono: 2 2 550 52 00

### Centro de Distribución Lo Boza

Lo Boza 120 C,  
Pudahuel  
Teléfono: 2 2 550 52 96

## ANTOFAGASTA

Blumell 162  
Teléfono: (55) 224 8161

## CONCEPCIÓN

San Martín 1280  
Teléfono: (41) 223 7169



## SÍGUENOS

[www.legrand.cl](http://www.legrand.cl)  
[www.clubcontacto.cl](http://www.clubcontacto.cl)



[www.legrand.cl/eliot](http://www.legrand.cl/eliot)



DESCARGA NUESTRA APP  
GRUPO LEGRAND CHILE  
[www.legrand.cl/app](http://www.legrand.cl/app)

