

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**



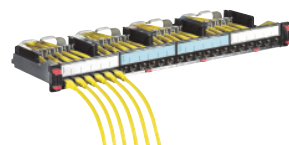
4-5

**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



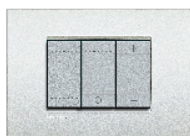
12-13

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



14-15

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



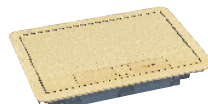
16-17

**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



\$

\$\$\$

MEDICIÓN CENTRALIZADA

## ESTACIONAMIENTOS



\$



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)



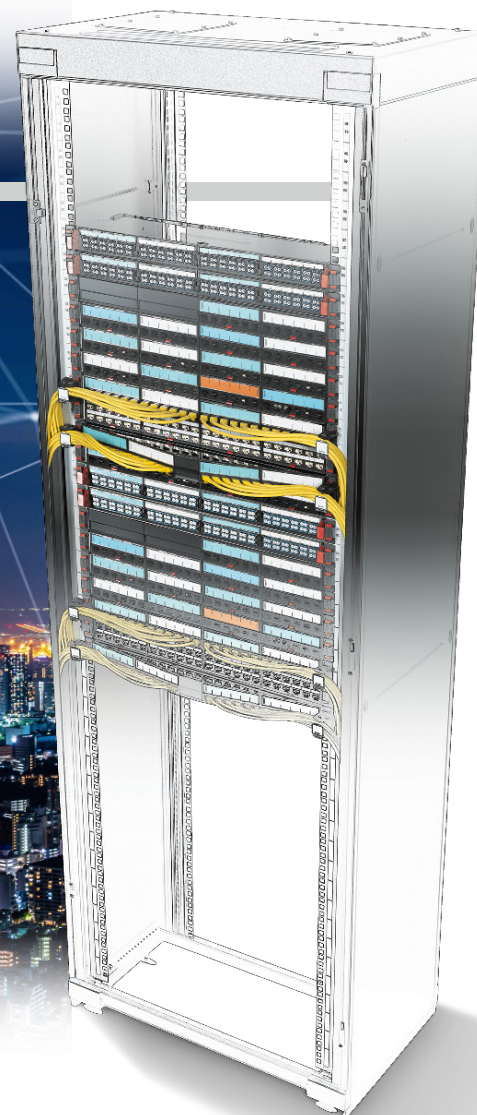
## KEOR MOD

- 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

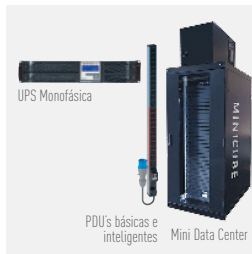
## LCS<sup>3</sup>



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.

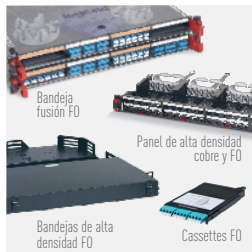


## INFRAESTRUCTURA DIGITAL



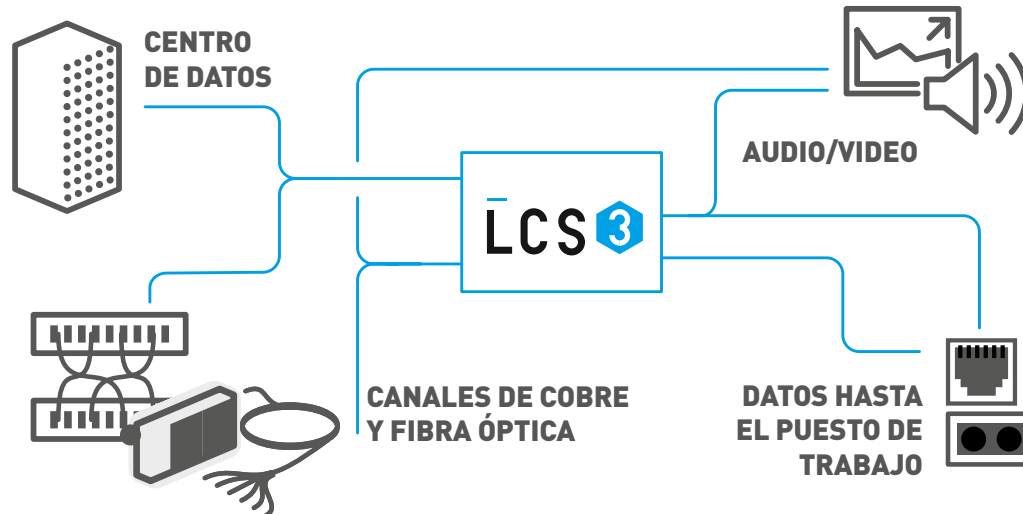
### RACKS Y MINIDATACENTERS

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.



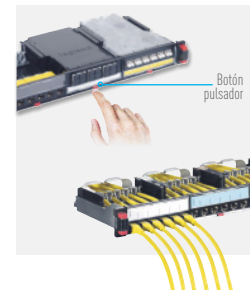
### SISTEMAS DE ALTA DENSIDAD

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



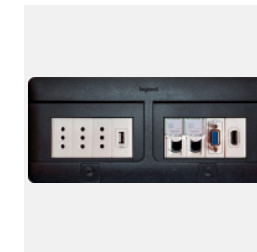
### FIBRA ÓPTICA

- 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 preconnectorizados, 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

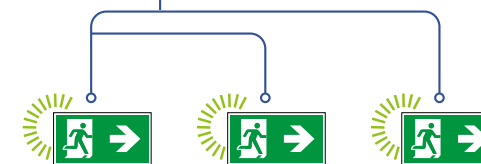
Estas luminarias tienen que ser probadas manualmente, lo que requiere antes cortar el suministro eléctrico del circuito de alimentación de las luminarias.

## 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

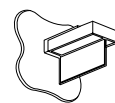


#### ACCESORIOS

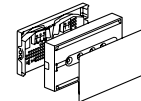
##### EMBUTIDO



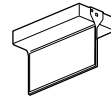
##### BANDEROLA



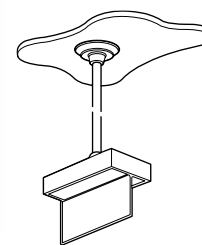
##### SOBREPUESTO



##### 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

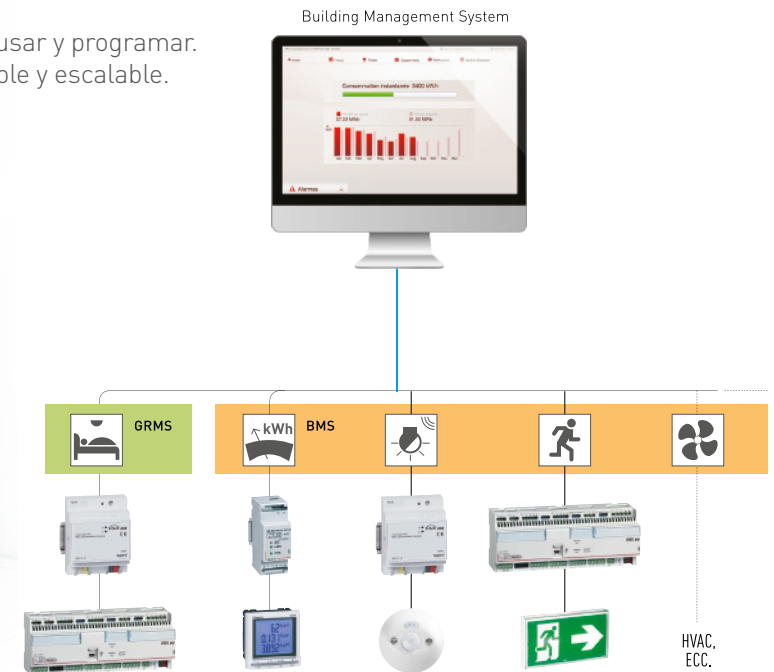
Soluciones estéticas para una perfecta integración en los edificios. Productos discretos que se mezclan en los diferentes espacios arquitectónicos, haciéndose visibles sólo cuando son necesarios.

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

# TCL SMART

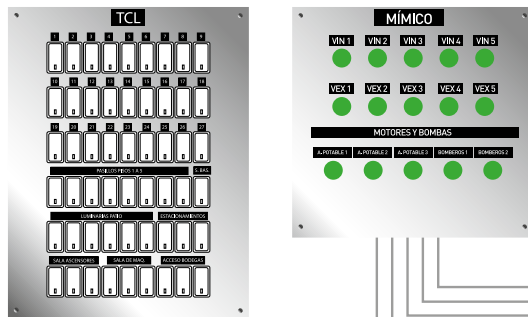


- Menor cableado, ahorro de espacio y tiempo de instalación.
- Funcional, estético y con alta tecnología.
- Intuitivo, fácil de usar y programar.
- Seguro, modificable y escalable.





## ANTES

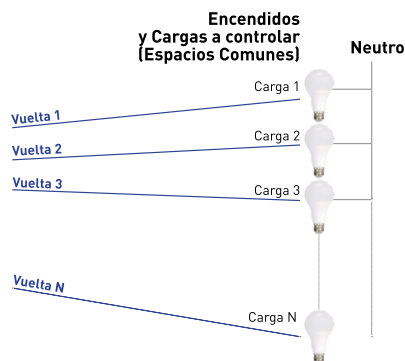


MÚLTIPLES CABLES DE CONTROL

MÚLTIPLES CABLES A SALA TÉCNICA



**Tablero iluminación.**  
Contactores de potencia.



## ||||| AHORA CON TCL SMART

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



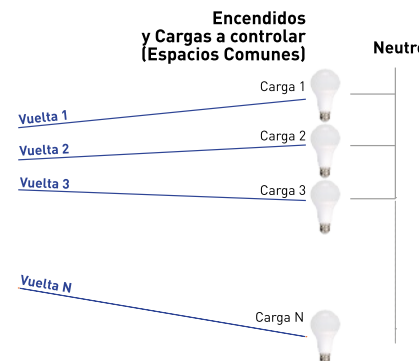
SALA TÉCNICA

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

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

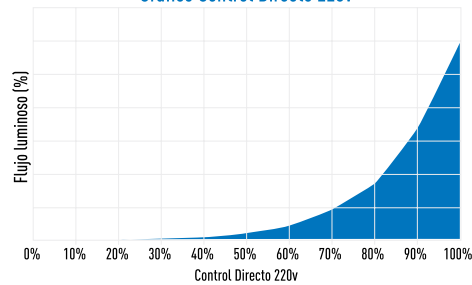
Sistema utilizado por equipos que utilizan ballast o drivers.  
Necesario cableado adicional.



## Control Directo 220v

Dimerización semi - exponencial

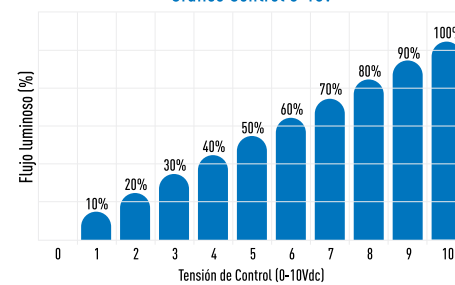
Gráfico Control Directo 220v



## Control 0-10V

Dimerización escalonada por pasos

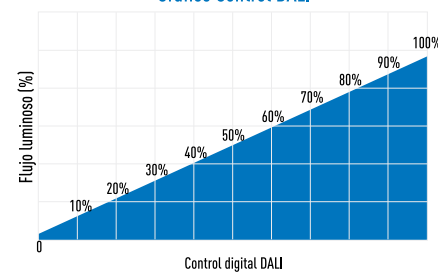
Gráfico Control 0-10v



## 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

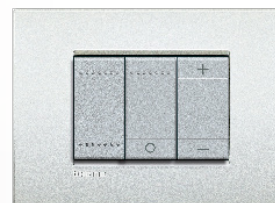
- Control más completo teniendo posibilidad de colocar feedback de las luminarias
- Tiempo de respuesta más rápidos
- Instalaciones de gran tamaño

# 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

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	✓	✓	✓

## POSIBILIDAD DE GESTIÓN

### 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)

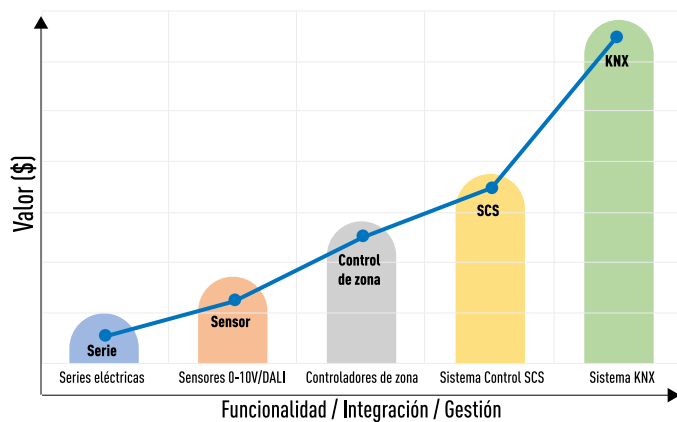
### SENSORES DALI /0-10V

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

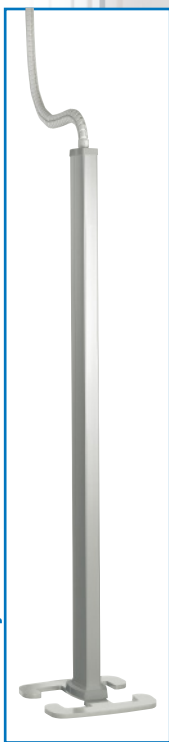
Mapa valor alternativa - Dimerización



# SOLUCIONES DE OFICINAS Y COWORKING



Columnas y Minicolumnas



SOLUCIONES DE CANALIZACIÓN

Bandejas DLP



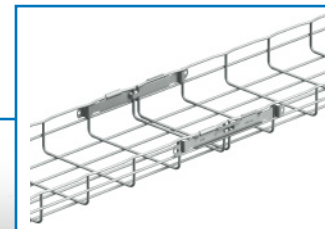
Cajas de piso



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

Cablofil





**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)

