### ENCELIUM

La Experiencia Encelium







### La Experiencia Encelium

#### GUÍA DE SOLUCIONES ENCELIUM

Controles de iluminación excepcionales
La experiencia Encelium
Encelium X
Diseño del sistema Encelium X
Polaris
Portafolios de productos Encelium
Interfaces de usuario
Pantalla táctil KX3
Pantalla táctil KX7S
Estaciones de control de la serie SC
Estación de control SHSEstación de control TW
Estaciones de control de la serie WS
Estaciones de control de la serie ZC
INDPB
KSW
Sensores
Selisores
GBS
GBS
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM SIM
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM SIM Controladores de carga distribuida
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM SIM Controladores de carga distribuida ALC
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM SIM Controladores de carga distribuida ALC WALC
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM SIM Controladores de carga distribuida ALC WALC CLM
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM SIM Controladores de carga distribuida ALC WALC CLM LCM
GBS Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores de bajo voltaje SensiLUM SIM Controladores de carga distribuida ALC WALC CLM LCM WCW

Administradores
Administrador de cableado — GreenBus
Administrador inalámbrico
Infraestructura del sistema y accesorios
SSU
SSU Virtual
Puente DALI
DCII
Comunicaciones GreenBus
Herramienta de prueba de cableado
Soluciones de paneles
Panel DALI
RPM
Integraciones
Integraciones AV
Integración BACnet
Integración de alarma contra incendios
Integración de seguridad
Integración de sombras
Nuestros Clientes
Donde sucede
¿Quién se beneficia de Encelium?
Recursos



### NUESTRAS SOLUCIONES OFRECEN CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES

En Encelium, creemos que los controles de iluminación deben ser fáciles de seleccionar, instalar, monitorear y usar hoy, además de expandirse sin esfuerzo en el futuro.

No sólo hacemos la vida mejor y más brillante para inquilinos y ocupantes. Mejoramos y elevamos la experiencia de los diseñadores de iluminación, consultores, electricistas, administradores de edificios y muchos otros. Hacemos que la luz sea notablemente fácil de controlar.

Donde los controles de iluminación sofisticados se combinan con una simplicidad notable, ahí es donde encontrará Encelium y nuestro avanzado sistema de control de iluminación Encelium X.











#### La Experiencia Encelium

La Experiencia Encelium es para todos. Desde arquitectos hasta electricistas, instaladores y propietarios de edificios. Desde edificios de oficinas hasta instalaciones sanitarias, pasando por instituciones educativas y propiedades comerciales. Todos se benefician de la poderosa combinación de las capacidades sofisticadas y facilidad de uso. Y todos pueden estar seguros de que su sistema Encelium ofrecerá excelentes resultados de forma rápida y sencilla.

### **Encelium significa** más valor para todos

Cuando ingresa a cualquier edificio que cuente con un sistema Encelium, encontrará espacios luminosos y cómodos que son ideales para sanar, aprender y trabajar. Verá una hermosa luz adaptada a las necesidades de los ocupantes del edificio. Notará lo elegante e inteligente que es la iluminación: se atenúa para aprovechar la luz del día, apaga automáticamente las luces en áreas no utilizadas y ajusta continuamente la luz para satisfacer las necesidades cambiantes. Y verá que hacemos que la luz sea notablemente fácil de controlar.

Pero lo que no ve es igualmente importante. Automatización que ahorra tiempo. Diseño meticuloso que aumenta la confiabilidad y reduce el mantenimiento. Cumplimiento incluso de los códigos de construcción más estrictos, sin importar dónde. Eficiencia energética que reduce costes e impacto ambiental. Y una perfecta evolución y expansión en el futuro.

Donde los controles de iluminación sofisticados se combinan con una simplicidad notable, ahí es donde encontrará Encelium y nuestro avanzado sistema de control de iluminación Encelium X.

### Ayudando a lograr los objetivos

Nuestros clientes nos dicen cuán disponibles y útiles son los miembros de nuestro equipo, no solo durante las etapas iniciales de una instalación, sino año tras año. Resolvemos problemas, respondemos preguntas y le ayudamos a obtener los mejores resultados posibles con su sistema Encelium. Y estaremos allí si nos necesita. Siempre.



### ¿Por qué elegir Encelium?

Durante más de dos décadas. Encelium ha sido sinónimo de soluciones avanzadas de control de iluminación que son fáciles de instalar y de uso intuitivo.

Nuestro sistema de control de iluminación Encelium integra todos los elementos que necesita para controlar y gestionar la luz (y más) de forma rápida y sencilla.

Encelium X, nuestro último sistema de control de iluminación, ofrece las capacidades más completas hasta el momento, todo con una flexibilidad y confiabilidad notables.

### Nuestra arquitectura inteligente

Nuestra arquitectura integra tecnología avanzada, desde la veloz red DALI hasta nuestra innovadora topología de comunicación de dos hilos GreenBus. Puede elegir el diseño de sistema adecuado para usted, incluido inalámbrico, cableado o híbrido.

### Nuestro enfoque independiente de las luminarias

independiente de las luminarias que desea instalar, Encelium se integra perfectamente.

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES ⊕ WWW.LEGRAND.CR





CATÁLOGO 7

# Encelium X

### HACE POSIBLE LA EXPERIENCIA ENCELIUM

Encelium X, nuestra solución insignia, le ofrece un sistema completo de control de iluminación que incluye nuestro intuitivo software Polaris y una amplia gama de dispositivos de sistema en red, desde sensores avanzados hasta interruptores fáciles de usar. Encelium X incluye todo lo que necesita para un control de iluminación excepcional y se adapta sin esfuerzo para crecer en el futuro.



### Un sistema extremadamente flexible.

La flexibilidad es el sello distintivo de Encelium X. Es fantástico tanto para renovaciones como para nuevas construcciones. Es adecuado para edificios de todos los tamaños. Y mientras otros proveedores de soluciones le obligan a utilizar sus luminarias, el sistema Encelium es compatible con todas.



### Sofisticado, no complicado.

Encelium X ofrece capacidades excepcionalmente sofisticadas que requieren un hardware mínimo. Todo el sistema está diseñado para funcionar en conjunto sin problemas, con sencillez en todas las etapas.



### Rápida instalación.

No importa qué diseño de solución elija (inalámbrica, cableada o híbrida), Encelium X hace que la instalación sea simple y fácil. Los contratistas eléctricos pueden completar la instalación, las pruebas y la puesta en servicio rápidamente.



### Escalabilidad.

Con Encelium X, la escalabilidad simple es una capacidad central. Los elementos y accesorios de infraestructura permiten una expansión simple y rápida de su sistema Encelium X, por lo que es fácil agregar nuevas áreas o pisos, un nuevo edificio o un nuevo grupo de edificios.



### Integración perfecta.

Encelium X se integra perfectamente con otros sistemas de construcción. Por ejemplo, la interfaz BACnet® permite que nuestro sistema se comunique con los sistemas de gestión de edificios (BMS), proporcionando control HVAC integrado y más.



### Capacidades futuras.

Al utilizar el control de iluminación de Encelium, puede estar seguro de que está preparado para el futuro. Encelium X puede ir más allá de la iluminación con aplicaciones que lo ayudan a encontrar y rastrear activos, que brindan información más profunda sobre el uso del espacio y mejoran su edificio con capacidades nuevas e interesantes.



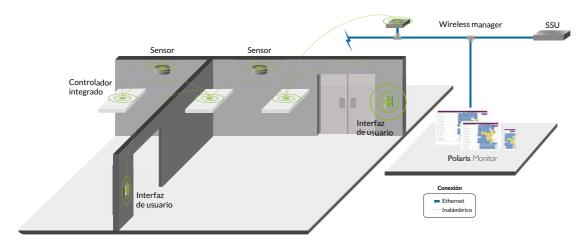


### ELIJA EL SISTEMA QUE SATISFAGA SUS NECESIDADES

Uno de los grandes puntos fuertes de Encelium X es que le permite elegir el diseño del sistema que mejor funcione para su proyecto específico.

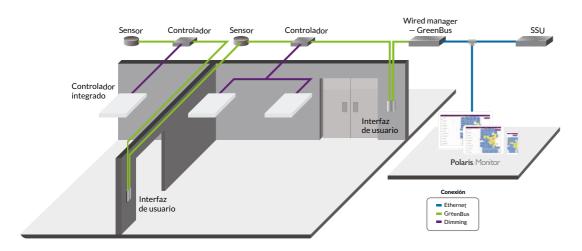
### Sistema inalámbrico: inteligente y sencillo

Brindamos el sistema de control de iluminación inalámbrico más robusto, seguro y confiable de la industria, desde áreas pequeñas hasta implementaciones ambiciosas a gran escala. Una red de malla confiable rodea su edificio, por dentro y por fuera, brindando una confiabilidad excelente. Los controles inalámbricos son inherentemente más fáciles y rápidos de instalar para los contratistas eléctricos, ya que no tienen que pasar cables de un dispositivo a otro. Es ideal para remodelaciones y nuevas construcciones. Y la tecnología inalámbrica le brinda lo último en flexibilidad, ya que los espacios y edificios se pueden adaptar rápidamente en el futuro.



### Sistema cableado: flexible y confiable

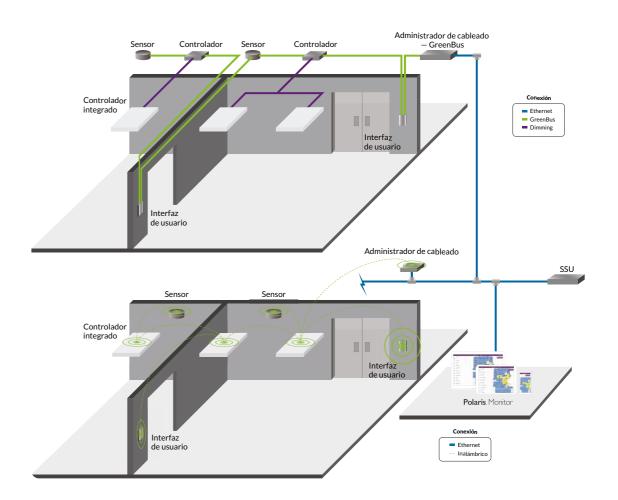
Si prefiere un sistema cableado, hemos desarrollado el nuestro lo más avanzado y simple posible. Nuestra innovadora topología de comunicación de dos cables GreenBus elimina el trabajo del cableado y proporciona una solución sencilla para suministrar energía y datos a Encelium X. La tecnología GreenBus hace que el cableado sea rápido y sin errores, ya que su instalación es intuitiva. Con Encelium X también puedes controlar dispositivos DALI exclusivamente o una mezcla de GreenBus y DALI. Con cualquier diseño cableado de Encelium, obtiene un sistema de control de iluminación in situ confiable que se puede instalar rápida y fácilmente.



### Sistema híbrido: libertad de elección

En algunas instalaciones, puede tener sentido utilizar un diseño de sistema híbrido que combine tecnologías cableadas e inalámbricas en una sola instalación. Por ejemplo, es posible que desee agregar un piso o un edificio inalámbrico a un proyecto cableado existente, en algunas áreas de los edificios (por ejemplo, construcciones de concreto) colocar cableado o diferentes inquilinos dentro de un edificio pueden tener preferencia por el sistema cableado o inalámbrico.

Para estas situaciones y más, ofrecemos experiencia inigualable en la creación de soluciones híbridas confiables. Gracias a la tecnología GreenBus incorporada, nuestras soluciones híbridas eliminan la necesidad de baterías en sensores e interruptores, maximizando la comodidad y la flexibilidad.







CATÁLOGO 11

# **Polaris**<sub>m</sub>

#### APORTANDO VISIBILIDAD Y CONTROL CON ENCELIUM X

El software Polaris es el núcleo de Encelium X: empodera a los administradores de instalaciones y permite la experiencia Encelium. Nuestro software avanzado Polaris Monitor es intuitivo y fácil de usar gracias a nuevos flujos de trabajo, acceso a múltiples dispositivos y otras mejoras.

### Polaris, Monitor

### Información a primera vista

El panel de Polaris Monitor le brinda una vista clara de todo su edificio o campus.



### Información simplificada

Funciones avanzadas de generación de informes que le brindan información más detallada sobre el consumo de energía, el ahorro, la ocupación y más.

### Fácil de navegar

Con una vista de plano, es fácil navegar por un edificio completo, por lo que puede monitorear las



### Solución de problemas en cualquier lugar

El acceso multidispositivo le permite solucionar problemas con facilidad desde su dispositivo móvil y desde cualquier lugar.

## Polaris. Config

La configuración es el primer paso hacia un sistema completo de control de iluminación Encelium X. Polaris Config, un software especial que ayuda a que el proceso sea más rápido y sencillo. Una vez configurado el sistema, se realiza el trabajo inicial de Polaris Config. Cuando esté listo para mejorar o ampliar el sistema, Polaris Config está listo para ayudarlo.

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES





# TODO LO QUE NECESITA PARA CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES

Diseñamos **Encelium X** para que sea un sistema de control de iluminación completo, en el que cada elemento se integre y funcione perfectamente. En nuestra amplia cartera de productos, encontrará todo lo que necesita para controles de iluminación excepcionales, desde sensores hasta interruptores, cada uno de ellos elegido por sus funciones avanzadas y su sólida confiabilidad.



#### Interfaces de usuario

Todas las interfaces de usuario que ofrecemos satisfacen varias necesidades básicas: atractivo visual y notable facilidad de uso. Nuestras interfaces ofrecen una amplia gama de diferentes colores, configuraciones de botones y grabados para satisfacer sus necesidades. Y nuestras pantallas táctiles brindan increíbles capacidades de control y personalización.



#### Sensores

El elegante diseño de nuestros sensores los hace tan atractivos como funcionales. Ofrecen opciones cableadas o inalámbricas, y utilizan infrarrojos pasivos, sensores fotosensibles o tecnologías duales.



### Controladores de carga distribuida

Nuestros controladores de carga distribuida permiten realizar ajustes rápidos y precisos que son la base del control. Nuestros controladores ofrecen opciones flexibles: interiores o exteriores, así como cableados o inalámbricos. Ofrecen control individual, control de área/zona o controles integrados en luminarias.



### **Managers**

Nuestros managers conectan y coordinan la funcionalidad de todos los dispositivos, sirviendo como el cerebro del sistema Encelium. Los manager reciben y procesan las entradas, luego envían un comando de control a los controladores de carga, realizando todos los ajustes necesarios.



### Infraestructura y accesorios

La infraestructura y los accesorios del sistema sirven como columna vertebral del sistema Encelium, lo que permite una expansión simple y rápida de su infraestructura de iluminación, facilitando la adición de nuevas áreas o pisos.



### Solución de paneles

Para facilitar la instalación a los contratistas eléctricos, hemos tomado elementos clave (controladores de carga distribuida, administradores y módulos de interfaz de sensores) y los hemos empaquetado juntos en soluciones de paneles. ¿El resultado? Cableado más sencillo para contratistas y progreso más rápido para trabajos más grandes.



### **Integraciones**

Nuestra infraestructura de sistema permite una integración perfecta con sistemas audiovisuales y cortinas para mejorar la experiencia de los ocupantes, así como la integración de BACnet, que mejora el ahorro de energía.

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES

⊕ WWW.LEGRAND.CR





### INTERFAZ CON LOS USUARIOS

### Explore nuestra línea de interfaces de usuario



Some 1 house





**KX3 Touchscreen**Pantalla táctil LCD
Panel de visualización



Estaciones de control SC Atenuación de escena Interruptores

Estación de control SHS Interruptores









Estación de control TW
Tunable-White
Interruptores

Estaciones de control WS Estándar WS Interruptores

Estaciones de control ZC Control multizona Interruptores

INDPB
Pulsador industrial
Interruptores



**KSW**Interruptor de llave industrial
Estación de control

### Pantalla táctil KX3

### Panel de visualización de pantalla táctil LCD

**KX3** Encelium es una pantalla táctil LCD empotrada de 89 mm (3,5 pulgadas) que brinda la capacidad de recuperar múltiples escenas de iluminación para una zona determinada. Es ideal para grandes espacios polivalentes donde los requisitos de iluminación varían a lo largo del día, como un auditorio o una sala de conferencias.

### Encelium, X



Blanco y negro

Moldeado de alta resistencia

Plástico ABS

#### Opción de montaje

Montaje en pared, usando soportes de montaje o tornillos a través de la placa frontal

#### Puertos de comunicación

Conmutador de red PoE



#### Pantalla

LCD TFT, WVGA (400 x 800 píxeles) con 16,7M colores

Integrado

Alta resolución

Pantalla táctil

#### Diseño del sistema compatible

Alámbrico e inalámbrico

Producto	Tamaño de pantalla	Puertos de comunicación	Energía	Dimensiones (alto x ancho)
KX3 Pantalla táctil	89 mm (3.5 pulgadas)	Puerto Ethernet, RJ-45, 10/100 Base-T con PoE	9 a 16 VCC, 1 A máximo PoE	Recorte de instalación $74.7 \times 131.8 \text{ mm} (2.94 \times 5.19 \text{ pulgadas})$ Bisel exterior $110.5 \times 149.3 \text{ mm} (4.35 \times 5.88 \text{ pulgadas})$



CATÁLOGO





### Pantalla táctil KX7S

### Panel de visualización de pantalla táctil LCD

La **pantalla táctil Encelium KX7S** es una pantalla táctil LCD empotrada de 177 mm (7 pulgadas) que brinda la capacidad de recuperar múltiples escenas de iluminación para una zona determinada. Es ideal para grandes espacios polivalentes donde los requisitos de iluminación varían a lo largo del día, como un auditorio o una sala de conferencias.

### Encelium. X

#### Color y material

Blanco Moldeado de alta resistencia

Plástico ABS

Opción de montaje

Montaje en pared, usando soportes de montaje o tornillos a través de la placa frontal

#### Puertos de comunicación

Utiliza un inyector de alimentación a través de Ethernet (PoE)

Conmutador de red PoE y utiliza un procesador de control avanzado XP-6S



#### Procesador de control avanzado XP-6S

#### Pantalla

LCD TFT, WVGA completo (800 x 480 píxeles) con 65 mil colores

Integrado

Alta resolución

Capacitivo proyectado

Pantalla táctil

#### Calificaciones de entrada

9 a 16 VCC,

1A máximo

#### Diseño del sistema compatible

Alámbrico e inalámbrico

Producto	Tamaño de pantalla	Puertos de comunicación	Energía	Dimensiones (alto x ancho)
KX7S Pantalla táctil	177 mm (7 pulgadas)	Serial Port, RJ-45, RX-232 communication (one-way) Ethernet Port, RJ-45,	9 a 16 VCC, 1 A máximo PoE	Recorte de instalación 195 X 143 mm (7,7 X 5,6 pulgadas) Bisel exterior
		10/100 Base-T with PoE		217 X 151 mm (8,5 X 5,9 pulgadas)



### Estaciones de control SC

alcalinas y se instala en una superficie de pared o

en una caja eléctrica (duración de la batería de

hasta 10 años)

### Estación de control con atenuación de escena

La serie Encelium **SC Scene Dimming Wallstation** es una estación de control de atenuación de zona única y múltiples escenas que proporciona control personalizado del nivel de luz en áreas como salas de juntas, salas de conferencias, oficinas privadas y otras áreas que requieren atenuación arquitectónica.

### Encelium X



Producto	NEMA	Idoneidad ambiental	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
SC Series Wallstations	Meets WD 6 and WD 1	Clasificado para lugares secos¹	Instalación en caja de conexiones $114,3\times70,1\times23,9~\text{mm}~(4,5\times2,8\times0,9~\text{pulgadas})$ Instalación superficial $114,3\times70,1\times12,7~\text{mm}~(4,5\times2,8\times0,5~\text{pulgadas})$
Powered by external DC power su	upply.		

aplicaciones)



CATÁLOGO 17

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES

⊕ WWW.LEGRAND.CR





### Estación de control SHS

### Estación de control de cortinas

La estación de control de cortinas ofrece la capacidad de ajustar la iluminación y las cortinas desde una sola estación de control, brindando al ocupante una interacción y una experiencia simplificadas. Los botones de escena permiten recuperar niveles de iluminación predefinidos y la posición de la cortina según la estética y los requisitos del usuario.

### Encelium, X



#### Opción de configuración

3 escenas

Opciones de escena/zona

Zonas múltiples

Zona única

Puertos de comunicación

Los dispositivos cableados se conectan mediante un cable GreenBus de 2 hilos

Conexión inalámbrica (dispositivos que funcionan con baterías) de forma inalámbrica



**Producto** 

Estación de control

SHS

#### Kit de montaje en superficie (solo blanco)

La energía operativa proviene de dos baterías

**NEMA** 

Cumple con WD 6 y WD 1

Kit de botones (solo blanco)

3 escenas

**Idoneidad ambiental** 

Clasificado para lugares secos<sup>1</sup>

Diseño del sistema compatible

alcalinas y se instala en una superficie de pared o en una caja eléctrica (duración de la batería de hasta 10 años)

Dimensiones	(Alto x ancho x
profu	(Alto x ancho x ndidad)

Alámbrico e inalámbrico

Instalación en caja de conexiones 114,3 x 70,1 x 23,9 mm (4,5 x 2,8 x 0,9 pulgadas)

Instalación superficial

114,3 x 70,1 x 12,7 mm (4,5 x 2,8 x 0,5 pulgadas)

Alimentado por fuente de alimentación CC externa.



### Estación de control TW

alcalinas AA o AAA y se instala en una superficie

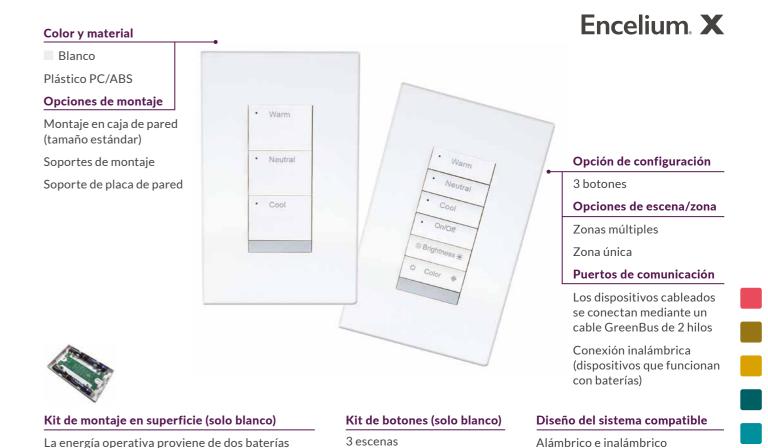
de pared o en una caja eléctrica (duración de la

batería de hasta 10 años)

→ WWW.LEGRAND.CR

### Estación de control Tunable-White

La estación de control Tunable-White, ofrece la capacidad de ajustar la intensidad y la temperatura del color desde una sola estación de control.



Producto	NEMA	Idoneidad ambiental	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
TW Estación de control	Cumple con WD 6 y WD 1	Clasificado para lugares secos¹	Instalación en caja de conexiones $114,3\times70,1\times23,9~\text{mm}~(4,5\times2,8\times0,9~\text{pulgadas})$ Instalación superficial $114,3\times70,1\times12,7~\text{mm}~(4,5\times2,8\times0,5~\text{pulgadas})$
, Alimentado por fuente de alim	nentación CC externa		CUL) US FC PROHS

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES





### Estación de control WS

### Estación de control estándar WS

La serie de **estaciones de control WS Standard** consta de una estación de control de dos y cuatro botones que permite un control de iluminación esencial. Estas estaciones de control son para control manual de zona única, ideales para oficinas privadas, aulas o salas de conferencias sencillas. La serie WS permite un control manual de ENCENDIDO/APAGADO y ATENUACIÓN ARRIBA/ABAJO fácil e intuitivo.

### Encelium. X

#### Colores y materiales

Blanco
Marfil

■ Gris■ Negro

Plástico PC/ABS

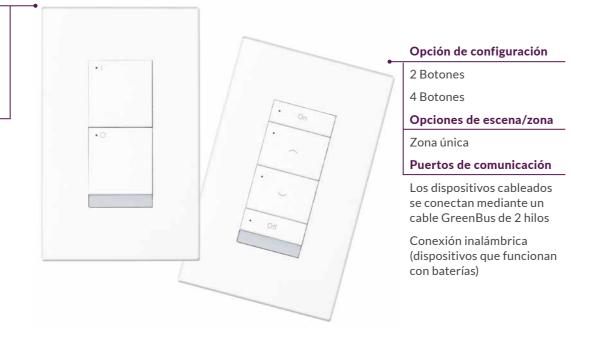
#### Opciones de montaje

Montaje en caja de pared (tamaño estándar)

Soportes de montaje

Soporte de placa de pared

20



#### Kit de montaje en superficie (solo blanco)

La energía operativa proviene de dos baterías alcalinas y se instala en una superficie de pared o en una caja eléctrica (duración de la batería de hasta 10 años)

#### Kit de botones (solo blanco)

2 botones

#### Diseño del sistema compatible

Alámbrico e inalámbrico

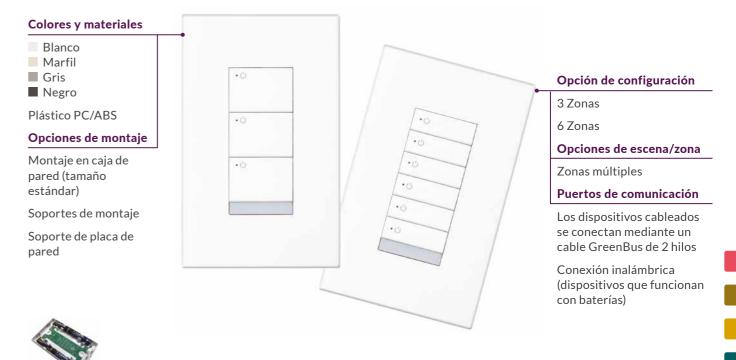
# Producto NEMA Idoneidad ambiental Dimensiones (Alto x ancho x profundidad) Instalación en caja de conexiones 114,3 x 70,1 x 23,9 mm (4,5 x 2,8 x 0,9 pulgadas) Instalación superficial 114,3 x 70,1 x 12,7 mm (4,5 x 2,8 x 0,5 pulgadas) Instalación superficial 114,3 x 70,1 x 12,7 mm (4,5 x 2,8 x 0,5 pulgadas)

### Estaciones de control ZC

### Estación de control de control multizona

La serie de **estaciones de control de zona Encelium ZC** es una estación de control multizona que ofrece control de iluminación configurable por software que proporciona conmutación de encendido/apagado para múltiples zonas de iluminación. La Serie ZC generalmente se ubica en puntos de entrada a un piso o departamento y se utiliza para activar o desactivar la iluminación de un espacio.

### Encelium. X



#### Kit de montaje en superficie (solo blanco)

La energía operativa proviene de dos baterías alcalinas y se instala en una superficie de pared o en una caja eléctrica (duración de la batería de hasta 10 años)

#### Kit de botones (solo blanco)

3 zonas (en blanco, control de sombra, o blanco sintonizable

#### Diseño del sistema compatible

Alámbrico e inalámbrico

Producto	NEMA	Idoneidad ambiental	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
ZC Series Wallstations	Meets WD 6 and WD 1	Clasificado para lugares secos¹	Instalación en caja de conexiones $114.3\times70.1\times23.9~\text{mm}~(4.5\times2.8\times0.9~\text{pulgadas})$ Instalación superficial $114.3\times70.1\times12.7~\text{mm}~(4.5\times2.8\times0.5~\text{pulgadas})$
1 Alimentado por una fuente de ali	mentación CC externa.		



ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES

⚠ WWW.LEGRAND.CR





### **INDPB**

### Estación de control industrial con pulsador

El **botón pulsador industrial (INDPB)** es una interfaz de usuario de zona única montada en la pared que proporciona control de encendido/apagado local sobre la iluminación de un espacio. Utilizando un factor de forma de caja de conexiones estándar de una sola unidad en una carcasa resistente de acero inoxidable, se conecta al sistema de control de iluminación Encelium a través de un cable GreenBus con conectores estándar de 2 pines.

### Encelium. X

#### Color y material

Plata

Acero inoxidable resistente

#### Opción de montaje

Montaje en caja de pared

(6,1 mm (2,4 pulgadas) como mínimo)



#### Opción de configuración

Pulsador

Opción de escena/zona

Zona única

Puertos de comunicación

Los dispositivos cableados se conectan mediante un cable GreenBus de 2 hilos

#### Diseño del sistema compatible

Cableado e inalámbrico

Producto	Energía	Voltaje	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
INDPB	Interconectado 18 AWG Cable GreenBus	Dispositivo de bajo voltaje clase 2	103,9 x 33 x 23 mm (4,1 x 1,3 x 0,9 pulgadas)



### **KSW**

### Estación de control industrial con interruptor de llave

El **interruptor de llave industrial (KSW)** es una interfaz de usuario de zona única montada en la pared que proporciona control de encendido/apagado local sobre la iluminación de un espacio. Utilizando un factor de forma de caja de conexiones de salida única estándar en una placa resistente de acero inoxidable, el KSW se conecta al sistema de control de iluminación Encelium X a través de un módulo de interfaz de sensor (SIM).

### Encelium, X

#### Color y material

Plata

Acero inoxidable resistente

#### Opción de montaje

Montaje en caja de pared

(6,1 mm (2,4 pulgadas) como mínimo)



#### Opción de configuración

Interruptor de llave

Opción de escena/zona

Zona única

#### Puertos de comunicación

Los dispositivos cableados se conectan mediante un cable GreenBus de 2 hilos

#### Diseño del sistema compatible

Cableado e inalámbrico

Producto	Energía	Voltaje	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
KSW	Interconectado 18 AWG Cable GreenBus	Dispositivo de bajo voltaje clase 2	103,9 x 33 x 23 mm (4,1 x 1,3 x 0,9 pulgadas)



CATÁLOGO 23





### **SENSORES**

### Explore nuestra línea de sensores



GBS Familia de sensores GreenBus



Módulo de interfaz de sensores



**WCMS** 

Sensor inalámbrico de

montaje en techo

Sensores fotosensibles e

infrarrojos pasivos inalámbricos (PIR)

Sensores duales Sensores fotosensibles y ocupación

SensiLUM Sensor integrado inalámbrico

### **GBS**

### Familia de Sensores GreenBus

La familia GreenBus de sensores de montaje en techo/superficie proporciona una gama de soluciones de sensores en red para aplicaciones con techos terminados (por ejemplo, placas de techo, láminas de roca, yeso). Combinan detección de infrarrojos pasivos (PIR) y fotocélulas en un único factor de forma compacto.

### Encelium. X



#### Diseño del sistema compatible

Cableado

Producto	Angulo de detección	Diámetro de la base	Altura
GBS	360°		Sensores SR 28,6 mm (1,13 pulgadas)
		85,49 milímetros (3,37 pulgadas)	Sensores ER y HB 2 mm (1,03 pulgadas)











### **WCMS**

### Sensor inalámbrico de montaje en techo Sensores infrarrojos pasivos inalámbricos (PIR)

Los **sensores infrarrojos /PIR** inalámbricos de Encelium recopilan información sobre ocupación e iluminación general de un espacio y comunican los datos recopilados al sistema de control de iluminación Encelium X a través de una red de malla basada en Zigbee.

#### Encelium, X Color y material Blanco mate Plástico resistente a rayos UV Opciones de montaje Montaje magnético Montaje superficial Montaje en teja de techo Opciones de configuración 42 metros cuadrados (450 pies cuadrados) 140 metros cuadrados (1500 pies cuadrados) Sensación y control 260 metros cuadrados (2800 pies cuadrados) Ocupación y **Baterías** aprovechamiento de la luz natural 2 baterías alcalinas AA (incluidas) (duración de la batería de hasta 10 años)

#### Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Frecuencia de radio	Diámetro de la base	Altura
			Sensores SR 28,6 mm (1,13 pulgadas)
Techo inalámbrico Sensor de montaje	2.4 GHz	85,5 mm (3,37 pulgadas)	20,0 11111 (1,10 pulgadas)
belisor de illolitaje			Sensores ER y HB
			26,2 mm (1,03 pulgadas)

### **LVS Sensores duales**

### Sensores de luz natural y ocupación de bajo voltaje

Los sensores infrarrojos pasivos (PIR) de tecnología única de Encelium son una opción rentable para espacios pequeños y grandes cuando hay movimiento importante disponible. La opción de tecnología múltiple agrega un sensor ultrasónico (U/S) activo al sensor PIR para aumentar la sensibilidad al movimiento menor en aplicaciones críticas como oficinas y baños de un solo ocupante de entre 42 y 186 m2 (450 a 2000 pies cuadrados).

### Encelium, X



Producto	Configuración	Diámetro de la base	Altura
Baja tensión	Se puede asignar cualquier número de sensores a cualquier número de zonas	407 mm (4.2 mulandan)	40 mm /4 57 mulgadas)
Sensores	Configuración de tiempo de espera totalmente configurable	107 mm (4,2 pulgadas)	40 mm (1,57 pulgadas)

Tensión de entrada

las operaciones

12-20 V suministrados desde el controlador LED. < 0.3 W en todas



CATÁLOGO 27

Alámbrico e inalámbrico

● WWW.LEGRAND.CR ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES





### **SensiLUM**

### Sensor integrado inalámbrico

La familia de **sensores inalámbricos integrados SensiLUM** permite la detección de ocupación en tiempo real, la captación de luz natural y el control individual o grupal de luminarias. Totalmente compatible con el sistema de control de iluminación Encelium X, SensiLUM encaja en un orificio ciego de tamaño comercial PG-7 (0,5 pulgadas) estándar de la industria en cualquier luminaria.

### Encelium. X



Opciones de control

0-10V/DALI/DEXAL1

Controla hasta (4) controladores DEXAL o (10) 0-10 V

#### Tensión de entrada

12-20 V suministrados desde el controlador LED, <0,3 W en todas las operaciones

#### Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Vista de campo	ldoneidad ambiental	Altura de aplicación	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
SensiLUM	100° de cobertura	IP20	Up to 20 ft (6.1 m)	20,1x62,1x32mm (0,8 x 2,4 x 1,25 pulgadas)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> The sensor auto-detects between a 0-10V and DEXAL LED driver.

Ocupación y aprovechamiento

de la luz natural



### SIM

### Módulo de interfaz de sensores

El **módulo de interfaz de sensor (SIM)** proporciona una interfaz entre sensores como los de ocupación y fotosensores para la red de comunicación GreenBus.

### Encelium X



Diseño del sistema compatible

Cableado

Producto Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)

15,7 x 30 x 60,7 mm (0,62 x 1,18 x 2,38 pulgadas)



ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES CATÁLOGO 29

⊕ WWW.LEGRAND.CR

SIM





# CONTROLADORES DE CARGA DISTRIBUIDA

# Explore nuestra línea de controladores de carga distribuida



**ALC** Area lighting controller



WALC
Wireless Area lighting
controller



**CLM** Módulo de iluminación conectado



LCM
Wired luminaire control
module



**WCM**Módulo de control
inalámbrico



**PCDM** Módulo de atenuación Corte de fase



WPLCM
Wireless Plug Load Control
Module



WSLC

Módulo de control

Iluminación inalámbrica

exterior

### **ALC**

### Área lighting controller

El **controlador de iluminación de área (ALC)** proporciona una interfaz de conmutación y regulación de alta potencia entre un grupo de luminarias y la red de comunicación GreenBus. Direccionable individualmente con el sistema de control de iluminación Encelium X, el ALC enciende o apaga una sola zona cableada de múltiples luminarias a través de un relé integral de alta corriente, mientras configura el nivel de luz general de la zona con una salida de atenuación de 0-10 V conectada a los balastros de atenuación de las luminarias o controladores LED.

### Encelium. X



Control

GreenBus Wired Communication

Producto	Índices absolutos máximos	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
ALC	20 A, 120 a 347 VCA: balastro/controlador LED 20 A, 120 a 347 VCA — Resistivo 20 A, 120 a 347 VCA — Tungsteno 20 A, 120 a 347 VCA — Propósito general 1,5, HP 120 a 277 VCA — Motor	44,4x48,3x61mm (1,75 x 1,9 x 2,4 pulgadas)

 $^{\rm 1}$  Maximum wire length: 30 m (100 ft), Class 1; 76.2 m (250 ft), Class 2.



ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES







### **WALC**

### Wireless Area Lighting Controller

El **controlador inalámbrico de iluminación de área (WALC)** es un dispositivo de control inalámbrico que opera una línea conmutada de CA y control de 0-10 V para luminarias. Se comunica con Encelium X Wireless Manager a través de una red de malla inalámbrica basada en el estándar Zigbee.



#### Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Índices absolutos máximos	Rango	Frecuencia de radio	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
WALC	20 A, 120 a 347 VCA: balastro/controlador LED 20 A, 120 a 347 VCA, resistivo 20 A, 120 a 347 VCA — Tungsteno 20 A, 120 a 347 VCA — Propósito general 1,5 HP, 120 a 277 VCA — Motor	Línea de visión de 30 m (100 pies), 15,2 m (50 pies) estándar cuando se instala fuera de la caja de conexiones	2.4 GHz	40x67,8x90mm (1,6 x 2,7 x 3,5 pulgadas)
<sup>1</sup> Maximum wire length:	30 m (100 ft), Class 1; 250 ft (76.2 m), Class 2		c(	Usted Victorian

### **CLM**

### Connected Lighting Module

El **CLM** es un dispositivo inalámbrico diseñado para llevar el control de luminarias individuales a los espacios, brindando la máxima flexibilidad a los administradores de edificios durante la vida útil del espacio. Con controles inherentemente integrados, reduce significativamente las horas de trabajo del contratista eléctrico durante la instalación. Para los OEM de iluminación, reduce el número de componentes y agiliza el montaje.

### Encelium X



Producto	Voltaje de entrada	Energía	Frecuencia de radio	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
CLM	12 VCC  Energía entregada por LED basado en DA- LI conductores con Tecnología DEXAL	Normalmente <40 mA	2.4 GHz	135x85x45mm (5,47 x 3,34 x 1,77 pulgadas)



● WWW.LEGRAND.CR ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES





### **LCM**

### Wired Luminaire Control Module

comunicación GreenBus preterminado

El módulo de control de luminarias cableado (LCM) es un controlador de carga de nivel de luminarias de 0-10 V con un relé interno capaz de conmutar cargas de CA. Al igual que otros dispositivos GreenBus, el LCM recibe energía y comunicación desde Wired Manager: GreenBus. El dispositivo está configurado para cumplir con las estrategias de control de iluminación mediante el software Polaris.

### Encelium. X



Producto	Índices absolutos máximos <sup>2</sup>	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
LCM	4,5 A, 120 a 480 VCA — Controlador de balastro/LED 4,5 A, 120 a 480 VCA — Resistivo 4,5 A, 120 a 480 VCA — Tungsteno 4,5 A, 120 a 480 VCA — Propósito general	15,7 x 30 x 60,7 mm (0,62 x 1,18 x 2,28 pulgadas)
<sup>1</sup> Maximum wire length: 30 m (	100 ft), Class 2 only.	© F& Ø

Cableado

<sup>2</sup> Maximum of 2 luminaires.



### **WCM**

### Wireless Control Module

El módulo de control inalámbrico (WCM) es un componente clave del sistema Encelium. Direccionable individualmente, el WCM permite controlar y configurar cada balastro o controlador LED de forma independiente para satisfacer las necesidades de la instalación. El WCM enciende o apaga una luminaria a través de un relé contenido en el módulo y también entrega una señal de atenuación de bajo voltaje a cualquier balastro de atenuación/controlador LED de 0-10 V.

### Encelium. X



#### Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Índices absolutos máximos <sup>2</sup>	Rango		Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
WCM	4,5 A, 120 a 347 VCA: balastro/controlador LED 9A, 120 a 347 VCA — Propósito general 5,8 A, 120 a 240 VCA: tungsteno	Línea de visión de 30 m (100 pies), 15,2 m (50 pies) a través de paredes estándar cuando se monta fuera de la caja de conexiones	2.4 GHz	82,5x42,5x42,5mm (3,2 x 1,7 x 1,7 pulgadas)
<sup>1</sup> Maximum wire length <sup>2</sup> Maximum of 2 lumina	ch: 30 m (100 ft), Class 2 only. aires.			CULUSTED US FC PROHS COMPILIANT





### **PCDM**

### Módulo de atenuación de corte de fase

El módulo de atenuación de corte de fase (PCDM) proporciona una interfaz entre las luminarias regulables de corte de fase (fase directa e inversa) y el sistema de control de iluminación Encelium X. Direccionable individualmente, el PCDM permite controlar y configurar cada grupo o zona de luminarias de forma independiente para satisfacer mejor las necesidades de la instalación.

### Encelium, X



Producto	Tipos de carga controlables	Energía	Cortocircuito Proteccion	Dimensiones (Alto : ancho x profundidad)
PCDM	Incandescente/halógeno Balastos fluorescentes Luminarias LED Lámpara LED/CFL compatible	120 VCA, 450 W, 3,8 A máximo 277 VCA, 900 W, 3,3 A máximo	Built-in	57x120,7x127mm (2,24 x 4,75 x 5 pulgadas)

Cableado e inalámbrico



### **WPLCM**

### Wireless Plug Load Control Module

El Encelium Wireless Plug Load Control Module (WPLCM) es un dispositivo direccionable individualmente que controla cargas eléctricas de hasta 20 A mediante la conmutación de un relé integrado de alta corriente clasificado para 120 a 347 VCA. WPLCM trabaja con los sistemas de control de iluminación Encelium X a través de una red de malla basada en Zigbee.

### Encelium, X Color y material Negro Plástico ABS Opción de montaje Unión requerida Opciones de control Montaje en caja (estándar PG-7 (0,5 pulgadas) KO de tamaño Encendido/Apagado comercial) Parámetros eléctricos 20 A, 120 a 347 VCA -Propósito general Puertos de comunicación Puerto de conexión GreenBus para dispositivos GreenBus y Sistema de Control de Iluminación Encelium X Diseño del sistema compatible Bloque de terminales para conexión

Producto	Índices absolutos máximos	Rango		Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
WPLCM	20 A, 120 a 347 VCA — Propósito general 1,5, HP 120 a 277 VCA — Motor	Línea de visión de 30 m (100 pies), 15,2 m (50 pies) a través de paredes estándar cuando se instala fuera de la caja de conexiones	2.4 GHz	40x67,8x90mm (1,6 x 2,7 x 3,5 pulgadas)

Inalámbrico



⊕ WWW.LEGRAND.CR

directa de sensores



### **WSLC**

### Módulo de control inalámbrico de iluminación exterior

El módulo de control inalámbrico de iluminación del sitio (WSLC) extiende la capacidad de controles de iluminación de Encelium X a los alrededores de un edificio o a sitios como estacionamientos y caminos cortos, a través de una red de malla inalámbrica basada en estándares Zigbee. El WSLC se instala encima de un poste de luz mediante un conector de bloqueo giratorio de 3, 5 o 7 pines que cumple con ANSI C136.41.

### Encelium. X

#### Color y material

Negro

Plástico ABS

#### Opción de montaje

Se instala a través de ANSI C136.41 conector de bloqueo por giro compatible



#### Opciones de control

Salida de atenuación única de 0-10 V (IEC 60929 Anexo E), compatible con DALI o DEXAL

Disipador/fuente 10 mA

Máximo 20 mA, mínimo 18 V, entrada de sensor nominal de 19,5 V

#### Parámetros eléctricos

120 a 347 V, 50/60 Hz, <1 W sin carga

#### Puertos de comunicación

Se conecta al sistema de control de iluminación Encelium X mediante un alcance inalámbrico de hasta 300 m (1000 pies) de línea de visión entre módulos, 60 m (200 pies) de sensor a

#### Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Potencia	Tasa de carga	Medición de energía (V, I, P, Energía)	Frecuencia	Dimensiones (Alto x Fondo)
WSLC	20 dBm	10A — Electronic Driver/Ballast, Magnetic Ballast, Resistive Load	Accuracy s < 2% from 0.5A to 10A load Accuracy is < 5% below 0.5A	2.4 GHz	2,61x3,31 pulgadas (66,4x84mm)





La Experiencia Encelium

### ¿PUEDE UNA ILUMINACIÓN ADECUADA **MEJORAR LOS LUGARES DE TRABAJO?**

### Encelium. X

#### Aporta comodidad, seguridad y eficiencia en las oficinas

Las oficinas actuales están evolucionando para adaptarse a las nuevas formas de trabajar. Con nuestro sistema avanzado de gestión de iluminación Encelium

- Crear entornos de trabajo cómodos y productivos
- Automatizar la iluminación para una mayor eficiencia, sin dejar de proporcionar control
- Responder rápidamente a los cambios en los horarios de trabajo y las configuraciones de la oficina

Los edificios de oficinas necesitan retener y atraer inquilinos. Encelium X proporciona la solución: la luz adecuada para un entorno de oficina cómodo y dinámico.

Visit encelium.com/experience/where to learn more





### **MANAGERS**

### Explora nuestra línea de administradores





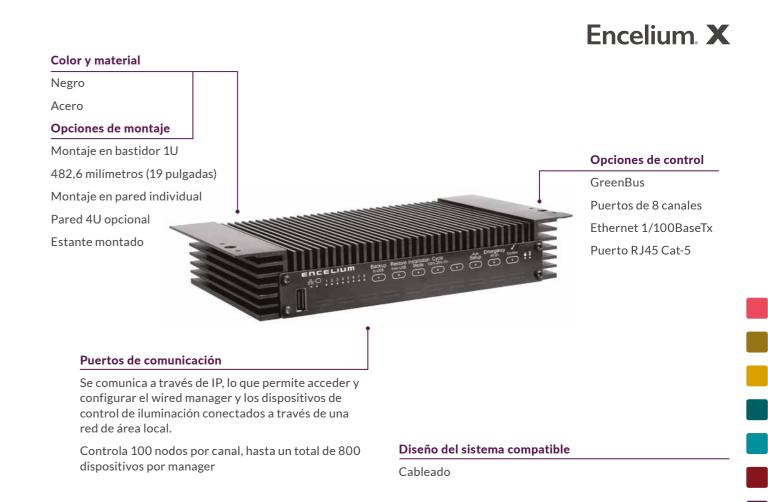
Wired manager — GreenBus Administrador de cableado Encelium X

Wired manager Encelium Administrador inalámbrico

### Wired manager - GreenBus

### **Encelium X Wired Manager**

El **Wired Manager** — **GreenBus** es un dispositivo de control que se instala en rack o en pared que recopila, procesa y distribuye información de control de iluminación a módulos de control Encelium X, controladores de pared y otros dispositivos a través de la red GreenBus.



Producto	Circuito	Fuente de alimentación externa <sup>1</sup>	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
Administrador de cableado	Sólo circuito normal que no es de emergencia <sup>2</sup>	1,8 A, 100 a 240 VCA, 50/60Hz	38,1 x 120,65 x 228,6 mm (1,5 x 4,75 x 9 pulgadas)





### Wireless Manager

### **Encelium X Wireless Manager**

El **Encelium X Wireless Manager** es el punto central de inteligencia del sistema para dispositivos inalámbricos. Recopila información de fotosensores, sensores de ocupación y estaciones de control para permitir múltiples estrategias de control de iluminación. Luego determina los niveles de brillo apropiados o el estado de encendido/apagado para cada luminaria y zona.

Encelium X



Sistema de control vía alcance inalámbrico de línea de visión de 30,5 m (100 pies), 15,2 m (50 pies) paredes estándar

Puertos PoE duales para conexión en cadena de hasta 3 Administradores inalámbricos

Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Comunicación inalámbrica	Puerto de red inalámbrica	Puerto PoE	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
Wired Manager	Cifrado AES de 128 bits	Ethernet 1/100BaseTx Puerto RJ45 Cat-5	Puertos PoE duales para conexión en cadena de hasta 3 administradores inalámbricos	117,6 x 71,37 x 19,81 mm (4,63 x 2,81 x 0,78 pulgadas)





La Experiencia Encelium

### ¿PUEDE LA LUZ CORRECTA **AYUDAR A LOS PACIENTES** A SANAR?

### Encelium. X

### Mejora la experiencia del paciente

La iluminación cuidadosamente controlada ofrece beneficios fisiológicos y biológicos que ayudan a los pacientes a recuperarse más rápidamente. Con nuestros controles de iluminación avanzados Encelium

- Promueva resultados positivos con una iluminación natural y cómoda.
- Capacite a los pacientes para que controlen la iluminación y las cortinas desde la cabecera de la cama.
- Ajuste el uso de espacios clave rápidamente con diferentes niveles de luz.

Los centros sanitarios quieren controlar, optimizar y automatizar la iluminación. Encelium X proporciona la solución: la luz adecuada para una experiencia





### **INFRAESTRUCTURA DEL** SISTEMA Y ACCESORIOS

### Explore nuestra línea de infraestructura de sistemas y accesorios







SSU Unidad de soporte del sistema

**Puente DALI** Módulo puente DALI

**PS 30** PS 30 Power Supply





Comunicación GreenBus Cable GreenBus y Conector GreenBus

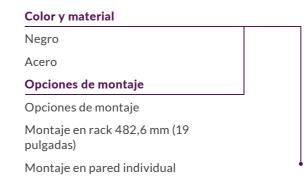
Herramienta de prueba de cableado Herramienta de prueba de cableado para dispositivos inalámbricos

### SSU

### Unidad de soporte del sistema

La Unidad de soporte del sistema (SSU) es un componente clave en un sistema de control de iluminación Encelium X. Alberga el software Polaris, lo que brinda a los administradores de instalaciones y operadores de edificios la capacidad de monitorear y mantener su sistema Encelium. Les permite cambiar o modificar la configuración de iluminación, horarios y otras configuraciones del sistema. Un edificio o campus típico requiere una SSU por sitio.

### Encelium, X







#### Puertos de comunicación

Servidor multinúcleo, 2 conexiones de datos CAT-5

#### Diseño del sistema compatible

Alámbrico e inalámbrico

Producto	Consumo de energía	Tensión de entrada	Vibración de operación	Operación de funcionamiento	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
SSU	1x400W (no redundante)	110/220 V rango automático	3 a 200 Hz a 0,25 gramos máximo	31G en 2,6 ms máximo	Bastidor de UI con bisel 42,93 x 448,1 x 700 mm (1,69 x 17,64 x 27,56 pulgadas)



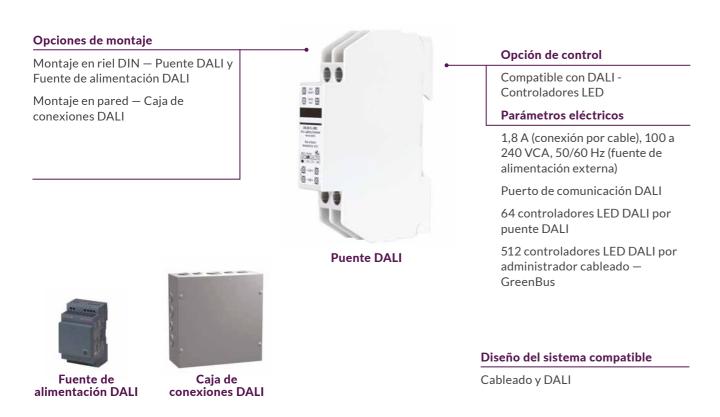




# **DALI Bridge**DALI Bridge Module

El **puente DALI** es un dispositivo clave para permitir que el sistema de control de iluminación Encelium X direccione controladores LED DALI a través de las comunicaciones GreenBus desde el administrador de cableado - GreenBus.

### Encelium. X



Producto	Salida de la fuente de alimentación	DALI output	Idoneidad ambiental <sup>2</sup>	Dimensiones (Alto x Ancho x Fondo)
Puente DALI	-			60,96 x 17,53 x 89,92 mm (2,4 x 0,69 x 3,54 pulgadas)
Fuente de alimentación DALI	24V, 1.3A	24V, 250 mA máximo	Ambientes interiores y secos	57,5 x 90 x 54 mm (2,3 x 3,5 x 2,12 pulgadas)
Caja de conexiones DALI	-	-		203 x 203 x 102 mm (8 x 8 x 4 pulgadas)
<sup>1</sup> Alimentado por una fuente de	– e alimentación CC externa (artículo los códigos eléctricos y de construc			c Us FC (S

### **PS 30**

### Fuente de alimentación PS 30

La fuente de alimentación **PS 30** tiene un voltaje de salida de 24 V CC y una corriente de salida de 1,3 A. Es adecuada para una amplia gama de aplicaciones y tiene un amplio rango de voltaje de entrada, por lo que seguramente la encontrará útil en muchos proyectos de iluminación profesional.

### Encelium. X



Producto	Salida de la fuente de alimentación	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
PS 30	24 VDC, 30 W, 1.3A	$58 \times 90 \times 36 \text{ mm}$ (2.3 x 3.5 x 1.42 pulgadas)







### Comunicación GreenBus

### Cable y conector

**GreenBus** de Encelium es una tecnología de arquitectura de comunicación diseñada específicamente para controlar miles de luminarias en un edificio que también integra dispositivos periféricos como sensores de ocupación, fotosensores, controles basados en relés, paquetes de interruptores y teclados de pared y paneles táctiles de bajo voltaje en un completo, sistema de control de iluminación programable.

### Encelium. X





#### Tester GreenBus

Una herramienta de instalación y prueba necesaria para probar el cableado de una nueva instalación GreenBus

Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Topología	Idoneidad ambiental	
Comunicación GreenBus	Conexión independiente	Cubierta aislante externa resistente al fuego para uso pleno NFPA 262	

### Herramienta de prueba de cableado

Herramienta de prueba de cableado para dispositivos inalámbricos

La herramienta de prueba de cableado es un dispositivo del tamaño de un llavero diseñado para permitir a los instaladores y contratistas probar el cableado de los dispositivos inalámbricos Encelium. Ayuda a los fabricantes de iluminación a validar la instalación de controladores de carga integrados como CLM y SensiLUM al final de una línea de fabricación antes del envío al sitio. Además, ayuda a los contratistas eléctricos a probar dispositivos como WCM, WALC, WPLCM y WSLC en un sitio.

### Encelium. X



Diseño del sistema compatible

Inalámbrico

Producto	Botón normal	Botón Hight
Herramienta de prueba de cableado	Activa la secuencia de prueba para que todas las luminarias cercanas sigan una secuencia APAGADO/ENCENDIDO/DIM DownUp preprogramada.	Activa la secuencia de prueba con una mayor intensidad de señal para pruebas más amplias.





### ¿PUEDES DIFERENCIAR TU DISEÑO DE ILUMINACIÓN **EN ESPACIOS DIVIDIDOS?**

### Encelium. X Le permite dividir el espacio con luz

Los espacios divididos crean escenas de usos múltiples que pueden albergar diversos eventos, desde pequeños hasta grandes. Con Encelium X, tus diseños de iluminación pueden dividir (y conquistar) cualquier

- Combine los controles de iluminación de la habitación automáticamente cuando se abran las paredes divisorias
- Utilice capacidades avanzadas, desde detección de ocupación hasta controles de iluminación de múltiples
- Integre sistemas AV para crear el ambiente adecuado
- Utilice cómodas pantallas táctiles para controlar la iluminación y las particiones de pared automatizadas
- Permitir nuevos usos para salas de juntas, salas de conferencias, salas de banquetes y centros de conferencias

### **SOLUCIONES DE PANELES**

Explore nuestra línea de soluciones de paneles





**Panel DALI** Panel DALI Controles de iluminación

Panel de relés y Módulo de panel de relés





### **Panel DALI**

### Controles de iluminación del panel DALI

El **Panel DALI** simplifica la implementación de controles de iluminación basados en DALI utilizando el Sistema de control Encelium X Lighting.

### Encelium. X

#### Color y material

Gris

Metal

#### Opción de montaje

Montaje en pared

#### **El Panel DALI incluye**

1 wired manager: GreenBus con fuente de alimentación, 8 puentes DALI, 2 fuentes de alimentación de DALI bridge, 1 módulo de interfaz de sensor para integración del sistema de alarma contra incendios y 1 bloque de terminales para conexiones cableadas



#### Calificaciones de entrada

1,8 A, 100 a 240 VCA, 50/60 Hz (conexión de hardware)

#### Puertos de comunicación

Se conecta al sistema de control de iluminación Encelium X a través de controladores LED compatibles con DALI 64 controladores LED DALI por DALI bridge

Instale de acuerdo con todos los códigos eléctricos y de construcción nacionales y locales aplicables

#### Diseño del sistema compatible

Cableado y DALI

# Producto Salida DALI Idoneidad ambiental¹ Dimensiones (Alto x ancho x profundidad) Panel DALI 24V, 250 mA máximo Instalaciones secas Dimensiones (Alto x ancho x profundidad) 610x457x152mm (24 x 18 x 6 pulgadas)

### **RPM**

### Relay Panel Enclosure, Relay Panel Module

El **Relay Panel Enclosure** es un panel de control de iluminación direccionable que permite controlar y configurar cada relé individualmente para satisfacer mejor las necesidades de la instalación.

El **Relay Panel Module** es un módulo de actualización electrónico que permite integrar paneles/cajas de relés existentes con Encelium X.

Cada **relé** conectado a un módulo de panel de relés es direccionable individualmente y proporciona todos los beneficios y estrategias de control del sistema de control de iluminación.

#### Color y material

Blanco - Relé

Gris — Módulo de panel de relés

Negro — Caja del panel de relés

Plástico – Relé

Plástico – Módulo de panel de relés

Metal — Caja del panel de relés

#### Opción de montaje

Montaje en pared: relé Caja de paneles

Montaje en carril DIN, 35 mm (1,38 pulgadas) tamaño — Relé Módulo de paneles

#### El panel RPM incluye

1 caja de panel de relé.

1 módulo de panel de relés con fuente de alimentación y de 1 a 24 relés (es necesario especificar la cantidad de relés necesarios al realizar el pedido).

### Encelium. X

#### Opciones de control

Relés de 2 cables (NAED 45349: RLY-700)¹ – Módulo de panel de relés

#### Tensión de entrada

20A por relé, 120-347V

#### Puertos de comunicación

Se conecta al sistema de control de iluminación Encelium X independiente de polaridad a través de dos puertos que aceptan el bus de comunicación GreenBus.

Hasta 24 relés por gabinete de panel de relés.

#### Diseño del sistema compatible

Cableado

Producto	Fuente de alimentación del módulo del panel de relés	Idoneidad ambiental	Dimensiones (Alto x ancho x profundidad)
			Danel de relés

RPM

24 VAC, 50/60 Hz, 1.6A (40 VAC)

Para uso en interior

96,8 x 60 x 25,4 mm (3,8 x 2,4 x 1 ")

Módulo de panel de relés

40,6 x 45,7 x 368,3 mm (1,6 x 1,8 x 14,5 ")

**Gabinete de ensamblaje de panel de relés** 495,3 x 470 x 101,6 mm (19,5 x 18,5 x 4")

Otros relés también disponibles/controlables.



CATÁLOGO 53





La Experiencia Encelium

### ¿PUEDE LA LUZ ADECUADA **AYUDAR A LOS ESTUDIANTES** A APRENDER?

### Encelium X Inspira el aprendizaje

La iluminación cuidadosamente controlada crea un ambiente cómodo y seguro donde los estudiantes pueden aprender, jugar y crecer. Con nuestros controles de iluminación avanzados Encelium X, podrá:

- Promueva el aprendizaje con luz natural y cómoda.
- Capacitar a estudiantes y profesores para controlar la iluminación para tareas específicas.
- Garantizar la seguridad durante situaciones de emergencia.

Las escuelas y universidades quieren crear un entorno enriquecedor para estudiantes de todas las edades.

Encelium X proporciona la solución: la luz adecuada para una experiencia de aprendizaje.

### **INTEGRACIONES**

### Explore nuestras integraciones de sistemas







### Integración AV

Interfaz AV para sistemas de audio, visuales y de comunicación

#### Integración BACnet Interfaz del sistema BACnet

contra incendios Alarma de incendios Interfaz del sistema

Integración de alarma





#### Integración de seguridad Interfaz del sistema de seguridad

Integración de sombras Integración de sombras con Somfy

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES



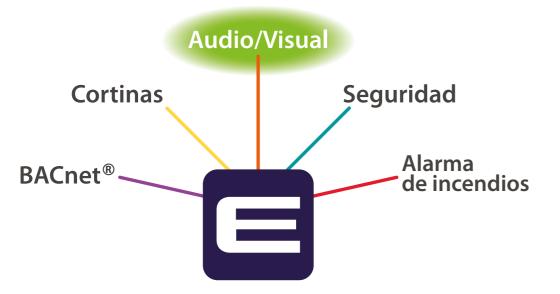


### Integración AV

### Interfaz AV a Audio

El sistema de control de iluminación Encelium X. La interfaz AV que reside en Encelium SSU permite varios escenarios para un espacio determinado cambiando los sistemas de iluminación, audio, visuales y de comunicación para lograr la atmósfera deseada. En muchos casos, estos escenarios se pueden recordar a través de una pantalla táctil interactiva.

### Encelium. X



#### Se requiere una de dos conexiones

De la red AV a la segunda tarjeta de red de la SSU.

 $\cap$ 

De la red AV al switch de red Encelium X.

#### Configuración y comandos

Permite configuraciones de audio y video preestablecidas o personalizadas que se pueden almacenar, retirados y modificados según sea necesario.

Encelium X acepta comandos para recuperar, guardar y consultar escenas; conmutación de zonas "ON" y "OFF"; establecer niveles de brillo y atenuación.

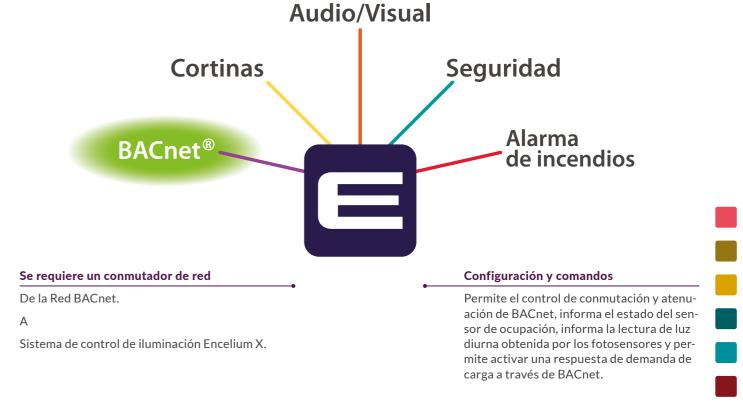
### 

### **Integración BACnet**

### Interfaz del sistema BACnet

La interfaz **Encelium BACnet**® permite la integración con cualquier sistema de automatización de edificios compatible con BACnet. La interfaz BACnet reside en Encelium SSU y funciona de forma autónoma proporcionando acceso a los estados de iluminación y sensores, así como control a través de BACnet. La conexión entre ambos sistemas se establece a través de BACnet/IP

### Encelium, X





LISTED



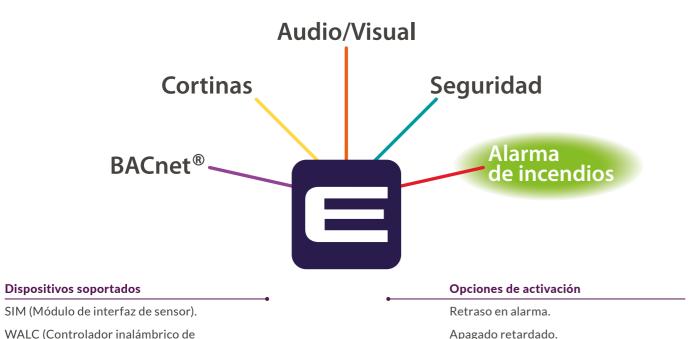


### Integración de alarma contra incendios

### Interfaz del sistema de alarma contra incendios

La integración de alarma contra incendios monitorea y toma acciones predefinidas cuando se activa una alarma contra incendios. Por ejemplo, con una combinación de un dispositivo sensor como un SIM (Módulo de interfaz de sensor) para sistemas cableados o WALC (Controlador de iluminación de área inalámbrico) para un sistema inalámbrico, el sistema detecta anula todas las luces especificadas al 100%.

### Encelium. X



Nota: Estos elementos se pueden configurar desde dentro del software de

Señal de entrada normalmente cerrada.

configuración Polaris.

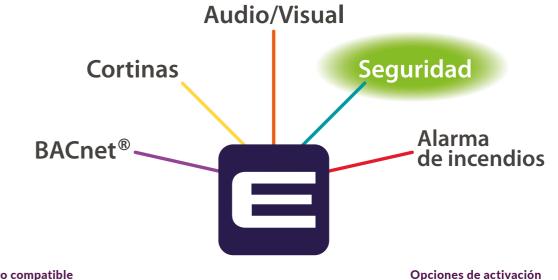
### 

### Integración de seguridad

### Interfaz del sistema de seguridad

La integración de seguridad de Encelium X monitorea y toma acciones predefinidas cuando se activa un evento de seguridad. Con una combinación de un dispositivo sensor como un SIM (Módulo de interfaz de sensor) para sistemas cableados o WALC (Controlador de iluminación de área inalámbrico) para sistemas inalámbricos, el sistema detecta un cierre de contacto seco y responde de diversas maneras.

### Encelium. X



#### Dispositivo compatible

DPBC (acoplador de botón pulsador DALI).

SIM (Módulo de interfaz de sensor).

WALC (Controlador inalámbrico de iluminación de área).

Brillo de anulación forzada.

Bloquear estaciones de control.

Desactivar entradas de sensores.

Nota: Los sensores de ocupación informarán que no hay ocupación y los sensores de luz diurna informarán 0 lux.



ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES

CATÁLOGO 59

iluminación de área).

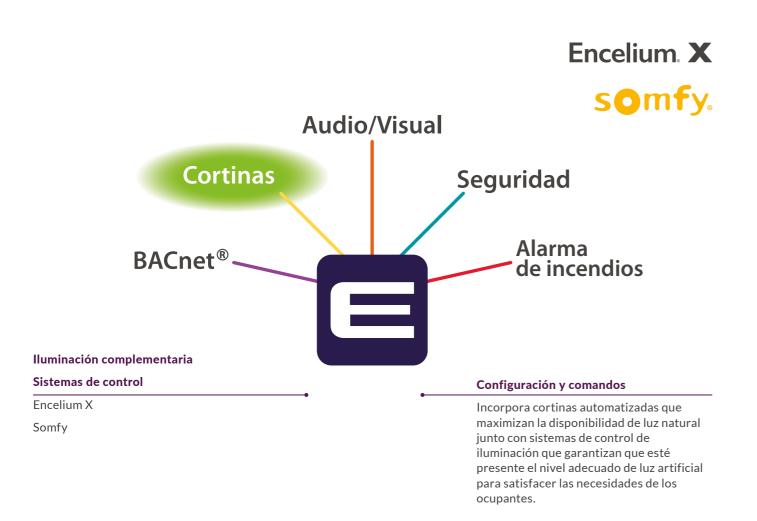




### Integración de sombras

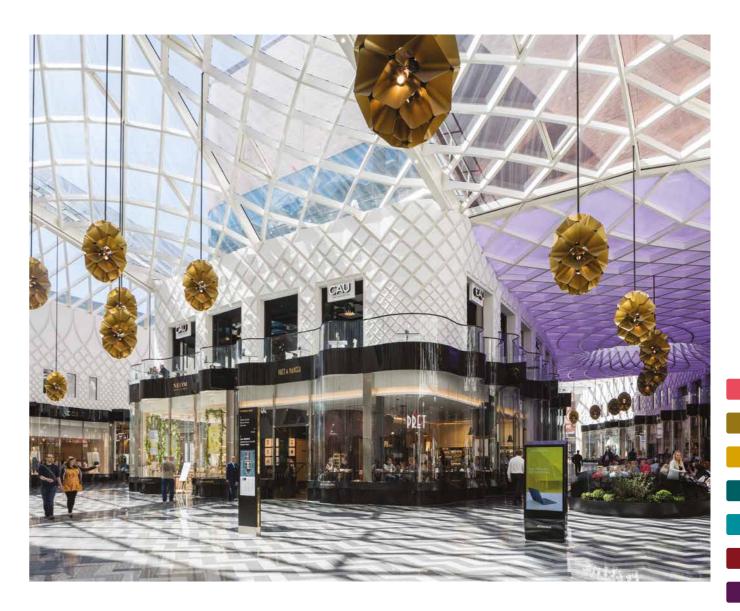
### Integración de sombras con Somfy

Los edificios avanzados incorporan cortinas automatizadas que maximizan la disponibilidad de luz natural junto con controles de iluminación en red que garantizan que esté presente el nivel adecuado de luz artificial para satisfacer las necesidades de los ocupantes.





### LLEVAMOS LA LUZ ADECUADA A **UNA AMPLIA GAMA DE CLIENTES**



Encontrará controles avanzados de iluminación Encelium donde las personas se curan, aprenden, trabajan, colaboran, compran, juegan y mucho más. Después de todo, la iluminación adecuada es importante para cualquier espacio interior, pero es aún más crítica en instalaciones sanitarias, instituciones educativas, oficinas y edificios comerciales.

Encelium X también puede controlar y gestionar la iluminación perimetral en aparcamientos, parques infantiles y otros espacios al aire libre.

Miles de clientes confían en Encelium X cada día.





CATÁLOGO 63

### **CENTROS DE SALUD**



Ayudamos a los centros de atención médica a crear entornos cómodos que reduzcan el estrés y ayuden a la recuperación. El sistema Encelium proporciona un control de la temperatura del color incomparable y una atenuación inteligente, brindando beneficios fisiológicos y biológicos que ayudan a los pacientes a recuperarse más rápidamente.

A medida que más y más centros sanitarios reconocen la importancia de controlar y optimizar la luz, el sistema Encelium proporciona la respuesta: la luz adecuada para una experiencia saludable.

### Cree comodidad y privacidad

El sistema Encelium promueve resultados positivos con una iluminación que resulta natural y reconfortante para todos los pacientes y el personal. Se integra perfectamente con cualquier sistema de control junto a la cama, brindando control a los pacientes. Y el control integrado de las cortinas opacas de nuestro socio Somfy® mantiene las salas de recuperación privadas y cómodas.

### Práctico y simple

Los teclados configurables con botones o grabados de colores permiten a los médicos en las rondas cambiar la iluminación de un espacio rápidamente, con solo presionar un botón.

### Sintoniza todo el día

Los eventos programados proporcionan un nuevo nivel de automatización, permitiéndole ajustar la iluminación en áreas clave a lo largo del día.

### **Estar listo para emergencias**

La integración con los sistemas Code Blue enciende las luces al nivel deseado de inmediato, guiando a los miembros del personal.

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES

WWW.LEGRAND.CR





### **INSTITUCIONES EDUCACIONALES**



Las escuelas y universidades de todos los tamaños comparten una necesidad común: crear un ambiente cómodo y seguro donde los estudiantes puedan aprender, jugar y crecer. Encelium proporciona luz flexible y de alta calidad, incluida luz blanca regulable, que crea el ambiente adecuado en aulas, gimnasios, cafeterías, áreas comunes y más. ¿El resultado? Una experiencia mejorada para estudiantes y personal.

### Ajustar sin problemas

Los teclados intuitivos brindan a los profesores y al resto del personal un control manual de la iluminación fácil de usar para adaptarse a momentos específicos de la jornada docente. Con Encelium X, pueden pasar del modo de estudio a un ambiente más relajado en segundos.

### Mantener a los asistentes seguros

La integración con los sistemas de alarma contra incendios garantiza que, si se activa una alarma contra incendios, todas las luces se encienden por completo, guiando a los asistentes hacia las salidas. La integración con otros sistemas de emergencia garantiza una iluminación segura durante cualquier situación.

### Deja entrar el sol

Con sombras integradas, la luz natural y artificial funcionan juntas a la perfección, creando un ambiente de aprendizaje cómodo y al mismo tiempo ahorrando energía.

⊕ WWW.LEGRAND.CR





CATÁLOGO 67

### **EDIFICIOS CORPORATIVOS**



El diseño y uso de las oficinas comerciales está en constante evolución. Los empleados deben estar seguros y cómodos. Con Encelium X, su sistema de iluminación se adapta rápida y fácilmente, creando siempre el ambiente adecuado para comodidad, seguridad y eficiencia.

### Manténgase sincronizado

El control preciso de la temperatura del color mantiene a los empleados en equilibrio con su ritmo circadiano.

### Garantice comodidad y seguridad, siempre

La atenuación cómoda mantiene los espacios de trabajo, las áreas comunes y los pasillos iluminados adecuadamente, incluso con horarios impredecibles y personas trabajando fuera de horario.

### Tome el control: manualmente y sin contacto

Los sensores de ocupación y los eventos programados pueden encender las luces automáticamente. O los teclados intuitivos permiten un control manual perfecto.

### Combine la luz natural y articificial a la perfección

Ofrecemos integración de persianas que permite a las oficinas combinar la luz natural y artificial a la perfección para mejorar la comodidad de los ocupantes.

### Garantizar la integración

El sistema Encelium tiene certificación BTL para garantizar una integración perfecta con su sistema de gestión de edificios (BMS). Al compartir datos de ocupación, permite que los sistemas HVAC optimicen el rendimiento durante el funcionamiento normal y realicen deslastre de carga variable para ahorrar energía durante los períodos pico. Todo ello garantizando el confort de los ocupantes.

ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES





### **COMERCIO**



El sistema de control de iluminación Encelium es conocido por su flexibilidad, por lo que nuestros clientes llevan sus capacidades excepcionales a una amplia gama de comercio, incluidos centros comerciales, hoteles, terminales de aeropuertos, edificios industriales, almacenes, centros logísticos, centros de datos y centros de transporte.

Estas propiedades y muchas más se benefician de la fácil instalación, el uso intuitivo y las capacidades sofisticadas pero fáciles de usar de Encelium X.

### Elección correcta

Desde pequeñas propiedades hasta proyectos a gran escala, Encelium X es la elección correcta para una iluminación excepcional, comodidad para los ocupantes y eficiencia energética.

### Mejore cualquier propiedad

No importa cuál sea su función, cualquier propiedad comercial puede beneficiarse del sistema de control de iluminación Encelium, desde hoteles, restaurantes y otras instalaciones hoteleras hasta centros comerciales y centros de datos. La flexibilidad excepcional de Encelium X significa que puede satisfacer diversos requisitos estéticos y de diseño.

### Adaptarse y evolucionar

Encelium X se adapta sin esfuerzo a múltiples entornos y usos. Es una excelente opción para edificios o desarrollos de uso mixto. Y a medida que estas propiedades cambian y crecen, Encelium X está listo.

● WWW.LEGRAND.CR ENCELIUM. CONTROLES DE ILUMINACIÓN EXCEPCIONALES





### ¿QUIÉN SE BENEFICIA DE ENCELIUM?

Adoptamos un enfoque en las personas, enfocándonos en las necesidades específicas de cada grupo que utiliza (o está iluminado por) una implementación de Encelium. Estas son sólo algunas de las personas clave que se benefician de la Experiencia Encelium.



### Arquitectos y Diseñadores

Dándole la libertad de crear. Los diseñadores, consultores y arquitectos prosperan gracias a la libertad creativa. Abierto y flexible, el sistema Encelium X le permite lograr su visión única, sin limitaciones. Puede elegir cualquier tipo, diseño o acabado de luminaria, de cualquier fabricante de iluminación. Nuestro enfoque de iluminación centrado en el ser humano le permite crear transiciones de iluminación natural perfectas, desde brillantes y energizantes hasta cálidas y acogedoras.



### **Contratistas eléctricos**

Simplificando el cableado y la instalación para que el trabajo se complete más rápido. El trabajo de electricistas y contratistas puede resultar difícil e ingrato. No con el sistema Encelium. ¿Por qué? El diseño inteligente y los componentes modulares hacen que la instalación sea sencilla, sencilla y rápida. Sin dolores de cabeza. Sin retrasos. De esta manera, los proyectos se completan más rápido y los electricistas reciben su pago a tiempo.



### Propietarios de edificios

Reducir el uso de energía

y aumentar la eficiencia, al tiempo que proporciona una iluminación excepcional. Ayudamos a los propietarios y administradores de edificios a atraer y retener inquilinos con iluminación flexible y de alta calidad. Dado que el sistema Encelium es independiente de las luminarias, los propietarios pueden elegir las luminarias que quieran, sin limitarse a una marca específica. Al fin y al cabo, trabajamos con todos los principales fabricantes de luminarias.



# Administradores de edificios/ instalaciones

Permitiendo un control excepcional, más rápido y más fácil. Los administradores de instalaciones tienen la mayor experiencia práctica en el uso del sistema Encelium y, a menudo, son sus mayores admiradores. La apertura central, el uso intuitivo y el diseño inteligente de Encelium le facilitan el control incluso de las instalaciones más grandes, lo que reduce el uso de energía y garantiza la seguridad y la comodidad de todos.



# Inquilinos/ Ocupantes

de controlar su entorno.
Los trabajadores de oficina,
el personal médico y los
estudiantes comparten una
necesidad común: controlar
la iluminación. Encelium
ya es conocido por ofrecer
iluminación adecuada para cada
tarea y controles intuitivos que
permiten a los usuarios ajustar
la iluminación para satisfacer
sus necesidades. Encelium X
lleva el control, la comodidad y la
conveniencia del usuario aún
más lejos.

Dar a los usuarios el poder

### **CON ENCELIUM X, EL FUTURO ES FLEXIBLE**

No podemos predecir el futuro, pero podemos anticipar que incluirá nuevos desafíos y cambios. Encelium X satisface sus necesidades y su presupuesto hoy y le brinda la flexibilidad de adaptarse a las condiciones cambiantes, sin importar lo que venga a continuación. Obtenga más información sobre cómo Encelium X puede brindar controles de iluminación excepcionales y una flexibilidad inigualable a sus instalaciones, campus o edificio comercial. Y consigue la Experiencia Encelium.

### ¿Qué sigue?

Hay mucho más en Encelium X. Encontrará herramientas de diseño, detalles de productos, historias de éxito de clientes, socios de ventas, soporte y la información y conocimientos más recientes en encelium.com.



### ¿QUE NECESITAS PARA TENER ÉXITO?

Como su socio de confianza, nos comprometemos a ayudarle con sus controles de iluminación avanzados en cada paso del camino, desde el diseño y las especificaciones hasta la instalación y el uso diario. Lo conectamos con las herramientas, la experiencia y la información que marcan la diferencia.

Ofrecemos una amplia gama de herramientas para ayudar a los especificadores y a otras personas a crear implementaciones excepcionales de Encelium, incluidas guías de diseño de códigos de energía, bloques CAD, especificaciones DIV 26, típicos y más.

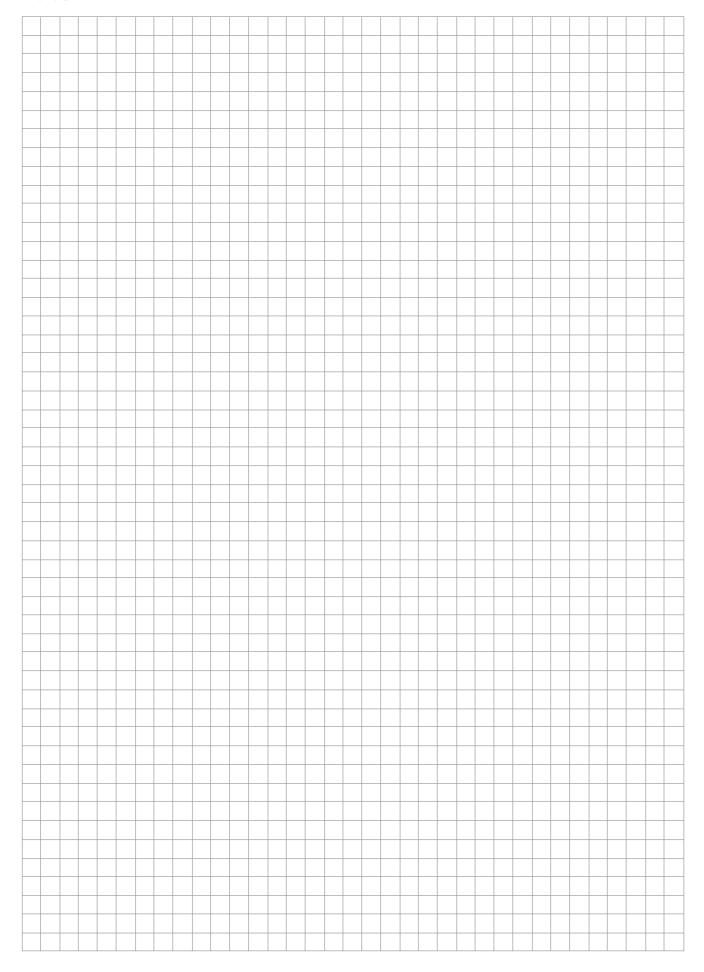


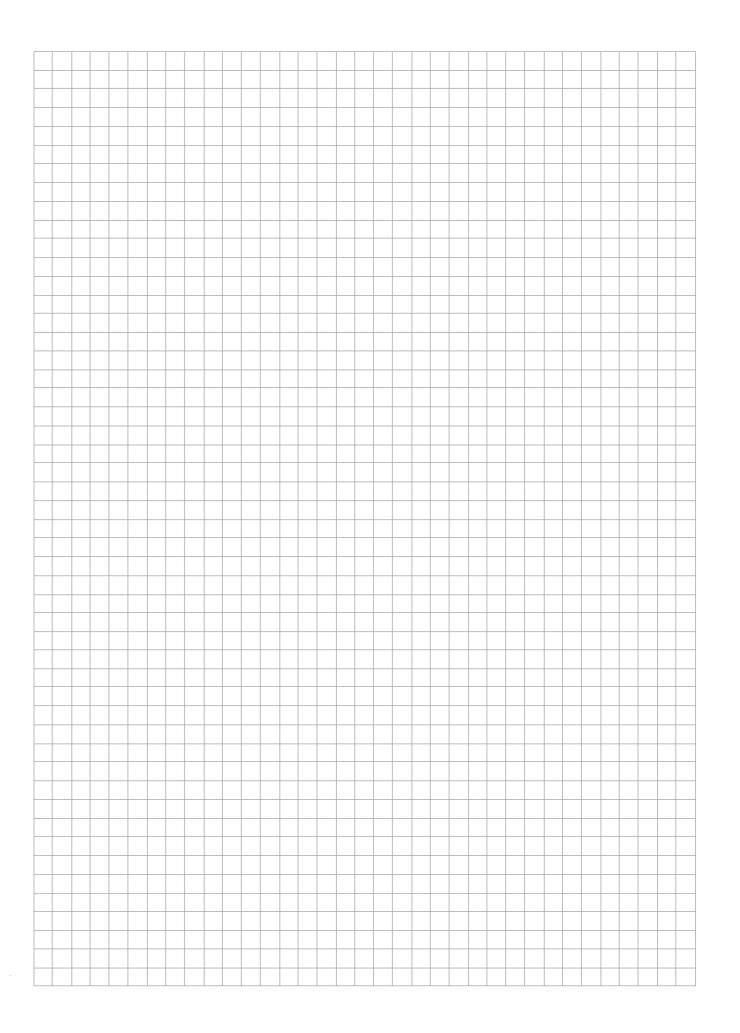


Todos los productos Encelium cuentan con hojas de especificaciones que brindan detalles sobre función, compatibilidad y aspectos técnicos. Estas hojas de especificaciones se pueden encontrar en la cartera de productos de Encelium encleium.com/solutions/portfolio

Todos los productos Encelium tienen instrucciones de instalación que brindan detalles sobre los requisitos, la preparación y los procedimientos de instalación adecuados. Estas instrucciones de instalación se pueden encontrar en el portafolio de productos de Encelium encleium.com/solutions/portfolio

#### Notas







#### **COSTA RICA**

100 mts. Norte de CENADA, Barreal de Heredia. 800.LEGRAND (5347263) San José - Costa Rica



#### Costa Rica

Directorio servicio cliente 800-BTICINO (2842466) 800-LEGRAND (5347263) (506)-2298-5600 WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE

#### **Ecuador**

1-800-LEGRAND (5347263) WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE

#### República Dominicana

1-200-BTRD (2873) WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE

#### **Guatemala**

1-801-00-BTGUA (1-801-00-28482) +(502) 2494-7575 WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE

#### Panamá

800-0900 WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE

#### Salvador

800-BTICINO1 (2842466) WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE

#### **Honduras**

WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE

#### Nicaragua

WA CORPORATIVO (506)-22985649 CHAT ON LINE