

CX COMMERCIAL LIGHTING
CONTROL PANELS





CX COMMERCIAL LIGHTING CONTROL PANELS

Control de iluminación comercial que cumple con los códigos y que es efectivo en cuestión de costos

El Panel CX de control de iluminación comercial es un sistema de control de iluminación auto contenido que reemplaza las combinaciones convencionales de reloj e interruptor con una solución que le ahorra mano de obra, que es modular, simple y flexible. El CX ofrece una solución de relé de control independiente y confiable para reducir el consumo de energía para proyectos de tamaño pequeño a intermedio que son sensibles en cuestión de costos.



Índice de Contenidos

04

El Valor del CX

06

Estándares y Código

08

Éxito de la Aplicación

10

Características del CX

12

Listado de Productos

Instalación flexible y efectiva en cuestión de costos

Los paneles CX usan un enfoque simple para los controles de iluminación al centralizar la interfaz y los puntos de conexión en una carcasa que ofrece una solución amigable para el instalador, que reduce tiempos y costos para implementar soluciones de control que cumplen con los códigos.



Ahorro de tiempo

- La carcasa sencilla compacta incluye relés, funciones de control y terminales de entrada para dispositivos de bajo voltaje
- Todas las entradas son asignables mediante el software a cualquier Control de Iluminación CX de dispositivos de entrada de bajo voltaje, incluyendo interruptores, sensores de movimiento y fotoceldas
- Los dispositivos de bajo voltaje se conectan directamente con el panel sin partes secundarias, como baterías auxiliares
- La interfaz de usuario LCD incorpora herramientas intuitivas de programación que son fáciles de seguir



Ahorro de energía

- Cumple los códigos de energía ASHRAE 90.1, IEEC, y el Título 24 del código de California (CEC)
- Contribuye a los requerimientos de la certificación LEED
- Permite que se tengan múltiples entradas de bajo voltaje de los interruptores, sensores de movimiento y fotoceldas de los Controles de Iluminación CX, para mejorar los ahorros de energía para escenarios como el ENCENDIDO manual y el control de APAGADO automático con sensor de movimiento



Costo menor

- Puede ahorrar hasta 50% en refacciones y costo de mano de obra en comparación con los sistemas tradicionales de reloj e interruptores
- Disminuye el consumo de energía con opciones expandidas de programación
- El reloj astronómico elimina la necesidad de fotoceldas montadas en el techo
- Hay escenarios pre-programados que ofrecen una amplia variedad de opciones para maximizar los ahorros de energía para cada posible zona de control




Incremento del control

- Controles de amanecer/atardecer considerando el uso del reloj astronómico interno
- Hay escenarios que ofrecen muchas combinaciones de control de fácil uso
- Las prioridades y el enmascaramiento permiten que se tengan soluciones de control personalizadas





Estándares y Códigos

	CÓDIGOS DE ENERGÍA				SOLUCIONES CX
	IECC 2015	ASHRAE 90.1 2016	Título 24 Parte 6 2016	NFPA	
INTERIORES					
Borde de alto nivel					✓
Control local	C405.2.2.3	9.4.11 (a)	130.1 (a)		✓
Control multinivel	C405.2.2.2	9.4.11 (b)	130.1 (b)		✓
Programación	C405.2.2.1	9.4.11 (i)	130.1 (c) 4		✓
Sensor de ocupación APAGADO total	C405.2.1.1	9.4.11 (h)	130.1 (c) 6		✓
Sensor de ocupación ENCENDIDO parcial	C405.2.1.1	9.4.11 (c)	130.1 (c) 5		✓
Sensor de ocupación APAGADO parcial	C405.2.1.2	9.4.11 (g)	130.1 (c) 6		✓
Iluminación continua de luz natural	C405.2.3	9.4.11 (e)	130.1 (d)		✓
Control del volumen de carga		8.4.2	130.5 (d)		✗
Respuesta a la demanda			130.1 (e)		Carcasa de contacto
Integración BMS					Carcasa de contacto
Iluminación de egreso				✓	
EXTERIOR					
Reloj astronómico	C405.2.5(2)	9.4.1.4 (b)	C405.2.2.3		✓
Distancia mínima	C405.2.5(3)	9.4.1.4 (d)	C405.2.2.3		✓
Luz natural APAGADA	C405.2.5(1)	9.4.1.4 (a)	C405.2.2.3		✓
Respuesta a la demanda					Carcasa de contacto
Integración BMS					Carcasa de contacto

Cumpla con el Código y Ahorre Energía

El CX puede maximizar los ahorros de energía y satisfacer o exceder los requerimientos actuales del código de energía



Borde de alto nivel-Una salida máxima de luz artificial establecida por debajo de la salida máxima de luz real para cada espacio



Iluminación continua de luz natural-Automáticamente baja la iluminación a un nivel reducido o incluso la apaga con base en la cantidad de luz natural que hay en un espacio

Luz natural APAGADA-Automáticamente apaga las luces con base en la cantidad de luz natural



Control local-Controles manuales de iluminación que controlan todas las luces en ese espacio y que requieren intervención humana

Control multinivel-Ofrece niveles de luz adicional en un espacio más allá de ENCENDIDO total y APAGADO total

Control del volumen de carga-Apaga automáticamente los receptáculos designados como respuesta al hecho de que todos los ocupantes dejen el espacio, o a la hora del día



Respuesta a la demanda-Una reducción temporal de iluminación definida por la carga o la pérdida de la misma en respuesta a una solicitud de alguna autoridad energética, como el operador regional de transmisión o de energía eléctrica



Programación-Niveles de controles de luz basados en el horario de las instalaciones

Reloj astronómico-Niveles de los controles de luz basados en el amanecer/el atardecer y la ubicación del proyecto



Integración BMS-Los paneles CX08 de 16 y 24 relés son capaces de ofrecer una carcasa de contacto seco a un sistema BMS externo con base en programación o en el control de las entradas.



Totalmente APAGADO-Automáticamente apaga las luces dentro de un periodo determinado después de que todos los ocupantes dejen el espacio

ENCENDIDO parcial-Automáticamente enciende las luces hasta un nivel reducido entre encendido total y apagado total cuando hay ocupantes que entran en el espacio

APAGADO parcial-Automáticamente baja las luces hasta un nivel reducido entre encendido total y apagado total cuando hay ocupantes que dejan el espacio



Distancia mínima-Automáticamente baja las luces hasta un nivel reducido una vez que todos los ocupantes han dejado el área



Iluminación de egreso-El código establece los criterios mínimos para el diseño del egreso de las instalaciones, para permitir un escape oportuno de los ocupantes de un edificio o, cuando sea deseable, la entrada a áreas seguras dentro de los edificios

Éxito de la Aplicación

El CX soporta aplicaciones de control de iluminación exterior e interior con una amplia oferta de características e interfaces de usuario intuitivas, para abordar los requerimientos de los códigos energéticos, y para reducir los costos de energía bajo un solo panel de relés.



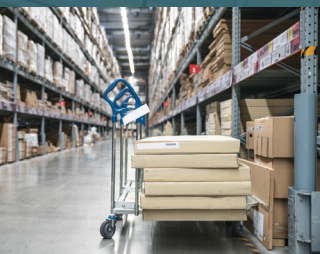
Comercial

- Paneles sencillos o duales para maximizar las cargas controladas
- Modos de ocupación o desocupación para satisfacer los códigos energéticos
- Opciones de sensores de luz natural de bucle abierto o cerrado



Educación

- Da cabida a iluminación de áreas comunes que típicamente está programada o bien por control de ocupación
- cosecha de luz natural de una sola zona o de múltiples zonas
- Las prioridades para tener una estación de muro es que sea un interruptor maestro para funciones de alerta o eventos de día de juego



Industrial

- Se adapta a las necesidades de alto montaje que se encuentran en los almacenes e instalaciones de manufactura
- Funciona bien en situaciones programadas en las que los ocupantes entran y salen del lugar de forma regular



Iluminación de Estacionamientos y de Sitio

- Cumple con facilidad con los requerimientos de los códigos de iluminación exterior
- Funciona con controles programados o de ocupación
- Puede usar con facilidad las instalaciones actuales para aplicaciones de modernización



Retail

- Ofrece una solución centralizada de mantenimiento
- Programación flexible basada en controles que se alinean bien con los requerimientos del retail o venta al menudeo
- Programación de compensación de tiempo “abierto/cerrado” para cambios sencillos





Diagrama del sistema



Cable Cat5e/6

Cable multiconductor de bajo voltaje

Cable de voltaje de línea

Para soluciones adicionales de la aplicación utilizando los paneles CX, por favor visite www.currentlighting.com

Características del Panel CX

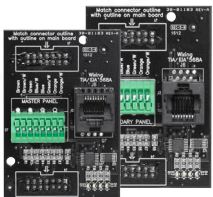
Todas las entradas son de bajo voltaje y están cableadas a los bloques terminales en el panel. El suministro de energía de entrada está intervenido de manera múltiple o universal para los voltajes típicos de servicio. Las terminales de la línea de voltaje se ubican con mucho espacio para su fácil conexión.

1 Entrada auxiliar

- Provisiones para el control de múltiples dispositivos de un relé sencillo o de un grupo de relés
- La programación de escenarios permite que se tenga un mapeado sencillo de las entradas auxiliares

2 Salidas de contacto seco

- Salida normalmente abierta o normalmente cerrada
- Momentánea o sostenida
- Permite la interconexión a otras funciones de los edificios, tales como la seguridad, las alarmas contra incendios, o el sistema de mantenimiento del edificio



3 Tarjetas de interfaz principal/secundaria

- Compatible con paneles de 8, 16 y 24 relés
- Pre-instalado en todos los paneles secundarios
- Habilitado con RJ45 para la interfaz
- Reconocido automáticamente



Dispositivos conectados



Sensores de bajo voltaje

- Versiones con tecnología Infrarroja Pasiva (PIR), Ultrasónica (US) y de Tecnología Dual (DT)
- Se auto adapta con la Tecnología IntelliDAPT®
- Control de fotocelda y relé opcional



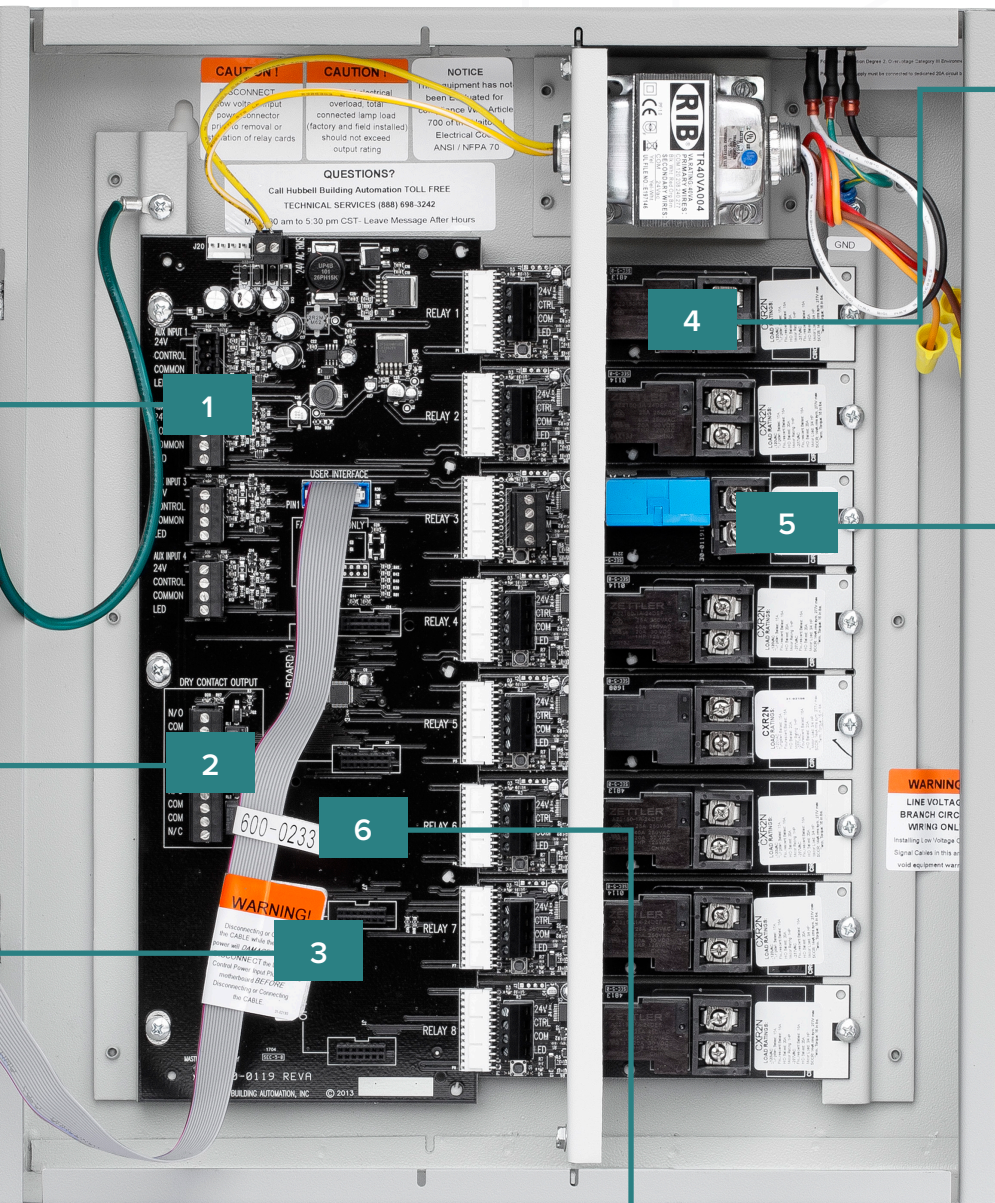
Estaciones de Muro de Bajo Voltaje

- Se ofrece en configuraciones de 1, 2, 3 y 4 botones
- Botón con acción momentánea
- Indicadores LED opcionales disponibles



Receptáculo controlado

- Opciones divididas o totalmente controladas de 15A o 20A
- Control de circuito ramal de flujo descendiente
- Receptáculo Dúplex de aspa recta, con interruptor de 2 polos y tierra de 3 cables



4 Relés de panel

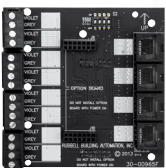
- Cinco tipos de relé
- Relé enlistado como UL924 para iluminación de emergencia
- Compatible con todos los paneles CX
- Todos los relés ocupan un espacio de relé
- Los relés son reemplazables de manera individual

5 Tarjeta de relé

- Los relés de 1 polo y de 2 polos caben en el espacio del mismo tamaño
- El relé se auto identifica una vez instalado
- Disponible en 20A/1P N/O, 20A/2P N/O o N/C y 30A/1P con cerrojo
- 14K SCCR para 20A/1P N/O, 20A/2P N/O o N/C
- 18K SCCR para 30A/1P con cerrojo

6 Tarjeta de Atenuación CX

- Atenuación de rango completo con los niveles de atenuación preconfigurados
- Incremento, Decremento, Nivel Mínimo de Atenuación
- Nivel máximo de atenuación (configuraciones del sistema de respuesta bajo demanda)
- Opera con balastos regulables de 0-10V.
- Ofrece control automático y manual de los niveles de atenuación
- 8 canales de atenuación por tarjeta
- Funciona con estaciones de Interruptor CX



Listado de Productos

Paneles CX04	
Producto	Descripción
CX04081277XFMR CX04 y transformador CX08	
CX042S00SPN	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 4 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Independiente para Superficie NEMA 1
CX042S042NN	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 4 relés, con 4 relés NO de 20A/1P Eléctricamente contenidos Carcasa Independiente para Superficie NEMA 1
CX042S043LN	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 4 relés, con 4 relés de 30A/1P con cerrojo Carcasa Independiente para Superficie NEMA 1
CX042S04TNN	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 4 relés, con 4 relés NO de 20A/2P Eléctricamente contenidos Carcasa Independiente para Superficie NEMA 1
CX043S00SPN	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/347V de 4 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Independiente para Superficie NEMA 1
CX043S043LN	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 347/480V de 4 relés, con 4 relés de 30A/1P con cerrojo de 120-277-347V, Carcasa Independiente para Superficie, NEMA 1
CX04MTHRBD	Tarjeta madre CX04
Páneles CX08	
Producto	Descripción
CX082S00SPM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX082S00SPS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX082S082NM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con 8 relés NO de 20A/1P Eléctricamente contenidos Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX082S082NS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con 8 relés N/O de 20A/1P Eléctricamente contenidos Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX082S083LM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con 8 relés de 30A/1P con cerrojo Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX082S083LS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con 8 relés de 30A/1P con cerrojo Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX082S08TMM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con 8 relés NO de 20A/2P Eléctricamente contenidos Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX082S08TNS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 8 relés, con 8 relés N/O de 20A/2P Eléctricamente contenidos Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX083S00SPM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/347V de 8 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX083S00SPS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/347V de 8 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX083S083LM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 347/480V de 8 relés, con 8 relés de 30A/1P con cerrojo de 120-277-347V, Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX083S083LS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/347V de 8 relés, con 8 relés de 30A/1P con cerrojo de 120-277-347V, Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX08MTHRBD	Tarjeta madre CX08
CX04081277XFMR CX04 y transformador CX08	
Páneles CX16	
Producto	Descripción
CX16241277PWR	CX16 y transformador 24
CX1624MTHRBD	CX16 y tarjeta madre CX24
CX162S00SPM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 16 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1

Continuación de Páneles CX16

Producto	Descripción
CX162S00SPS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 16 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX162S162NM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 16 relés, con 16 relés de 20A/1P N/O electrónicamente contenidos Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX162S162NS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 16 relés, con 16 relés de 20A/1P N/O electrónicamente contenidos Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX162S163LM	
CX162S163LS	
CX162S16TNM	
CX162S16TNS	
CX163S00SPM	
CX163S00SPS	
CX163S163LM	
CX163S163LS	

Páneles CX24

Producto	Descripción
CX242S00SPM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX242S00SPS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX242S242NM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con 24 relés de 20A/1P N/O electrónicamente contenidos Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX242S242NS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con 24 relés de 20A/1P N/O electrónicamente contenidos Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX242S243LM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con 24 relés de 30A/1P con cerrojo Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX242S243LS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con 24 relés de 30A/1P con cerrojo Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX242S24TNM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con 24 relés de 20A/2P N/O electrónicamente contenidos Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX242S24TNS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 120/277V de 24 relés, con 24 relés de 20A/2P N/O electrónicamente contenidos Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX243S00SPM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 347-480V de 24 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX243S00SPS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 347-480V de 24 relés, con Espacio para Relés CXR Instalados en el Campo Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1
CX243S243LM	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 347-480V de 24 relés, con 24 relés de 30A/1P con cerrojo de 120-277-347V, Carcasa Maestra para Superficie NEMA 1
CX243S243LS	Panel de Control de Iluminación CX, Entrada de 347-480V de 24 relés, con 24 relés de 30A/1P con cerrojo de 120-277-347V, Carcasa Secundaria para Superficie NEMA 1

Listado de Productos

Continuación de Páneles CX24

Producto	Descripción
CX16241277PWR	CX16 y transformador 24
CX1624MTHRBD	CX16 y tarjeta madre CX24

Accesorios del panel

Producto	Descripción
CXMSTRCONTR2	Reemplazo del Controlador Maestro del Panel de Control de Iluminación CX
CXUICABLE	Cable de Reemplazo de Interfaz del Usuario CX
CXDIMCONTRBD	Tablero de opción del controlador de atenuación de 8 canales del Panel CX del Control de Iluminación
CXKITSECINTFC	Kit de Reemplazo de la Interfaz Secundaria del Panel CX de Control de Iluminación
CXPBAR	Barrera de Relé del Panel CX, Gris, (viene como un par de placas)

Relés

Producto	Descripción
CXR2N	Relé CXR, 20A/1P eléctricamente contenido N/O, para ser usado con los páneles CX
CXR3L	Relé CXR, 30A/1P eléctricamente contenido Asegurable, para ser usado con los páneles CX
CXR3LEM	Relé CXR de iluminación de emergencia, 30A/1P con cerrojo, para ser usado con los páneles CX
CXRTC	Relé CXR, 20A/2P eléctricamente contenido N/C, para ser usado con los páneles CX
CXRTN	Relé CXR, 20A/2P eléctricamente contenido N/O, para ser usado con los páneles CX

Estaciones de Muro de Bajo Voltaje¹

Producto	Descripción
LVSM1NPXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 1 botón, sin piloto
LVSM2NPXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 2 botones, sin piloto
LVSM3NPXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 3 botón, sin piloto
LVSM4NPXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 4 botón, sin piloto
LVSM1PLXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 1 botón, con luz Piloto
LVSM2PLXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 2 botones, con luz Piloto
LVSM3PLXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 3 botones, con luz Piloto
LVSM4PLXX	Interruptor de bajo voltaje, Momentáneo, 4 botón, con luz Piloto

Estaciones de Muro²

Producto	Descripción
CXSW-1-XX	CX de bajo voltaje, 1 botón, interruptor programable, sin piloto
CXSW-2-XX	CX de bajo voltaje, 2 botones, interruptor programable, sin piloto
CXSW-3-XX	CX de bajo voltaje, 3 botones, interruptor programable, sin piloto
CXSW-4-XX	CX de bajo voltaje, 4 botones, interruptor programable, sin piloto
CXSW-6-XX	CX de bajo voltaje, 6 botones, interruptor programable, sin piloto

¹ Estaciones de Muro de Bajo Voltaje

XX= Color:

WH - Blanco IV - Marfil LA -
Almendra claro G - Gris

² Estaciones de Muro

XX= Color:

WH - Blanco IV - Marfil
LA - Almendra claro GY
- Gris BK - Negro

Opciones de Soporte Integral para Satisfacer las Necesidades de los Proyectos



Soporte telefónico y en línea

Si bien nuestra meta es la de ofrecerle soluciones de control inteligentes, simples y escalables, el nivel de experiencia del cliente y la complejidad del proyecto podrían llegar a necesitar soporte adicional durante el desarrollo del diseño, la construcción y las etapas de post-ocupación de un proyecto.

El equipo de soporte se encuentra disponible para consultas que sirven para evaluar múltiples escenarios de control para identificar el dispositivo ideal de control de iluminación o el sistema para satisfacer los requerimientos de los códigos de energía y los criterios de los clientes. Adicionalmente, nuestro equipo de profesionales amigables y experimentados se encuentra capacitado para ayudarle al personal en el sitio, como a los contratistas, integradores de terceros, técnicos certificados de campo y personal en las instalaciones, para resolver rápidamente los problemas y para ofrecer soporte adicional.



Servicio de diseño

Nuestro equipo de profesionales del diseño de sistemas de control de iluminación está disponible para ofrecer las distribuciones de los sensores, servicios de diseño del sistema en red e integración de terceros, además de soporte para proyectos nuevos y de modernización. Nuestra meta es la de proporcionarle el diseño exacto y oportuno de entregables optimizados para su aplicación específica, en cumplimiento con los códigos locales de edificaciones y para las especificaciones de sus proyectos.



Soporte en el sitio

Current ofrece el servicio de soporte en el sitio para que su proyecto se realice sin sobresaltos. Si bien los productos de Current están diseñados con la simplicidad en mente, algunos proyectos podrían llegar a beneficiarse de que un Técnico Certificado de Campo lleve a cabo una revisión previa de preinstalación en el sitio, además de ofrecer asistencia remota de arranque y en horarios tardíos, el ajuste de sensores, la programación de preconfiguraciones y otros servicios pre/post-ocupación.



Garantía

Current Lighting ofrece una garantía limitada de 5 años para los luminarios LED y los dispositivos NX de Controles de Iluminación.



Centro de Servicio
Técnico: (800) 888-8006

Current

HLI Solutions, Inc

701 Millennium Blvd.
Greenville, SC 29607

currentlighting.com

© 2022 HLI Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. La información se encuentra sujeta a cambios sin previo aviso. Todos los valores son de diseño o típicos al momento de ser medidos bajo condiciones de laboratorio.

(Rev 08/08/22) **CX_brochure_8.5x11_R01**
