



No: 24788 – 10/25 rev. 7

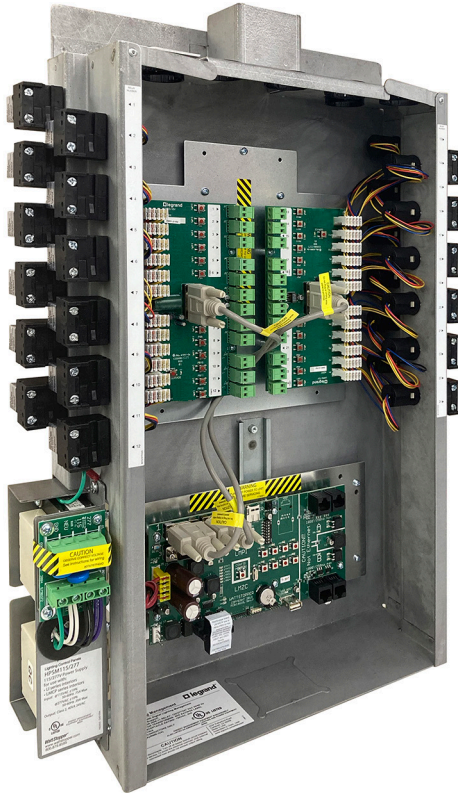
Wattstopper®

DLM Relay Panel Interiors with 0-10V Dimming or Switched On/Off
Intérieurs du panneau a relais DLM avec gradation 0-10 V ou On/Off
Interiores del panel de relés DLM con atenuación de 0-10 V o encendido/apagado

Installation Instructions • Instructions d'Installation • Instrucciones de Instalación

Catalog Numbers • Les Numéros de Catalogue • Números de Catálogo: LMCP8-10V/LMCP24-10V/LMCP48-10V LMCP8/LMCP24/LMCP48

Country of Origin: Made in China • Pays d'origine: Fabriqué en Chine • País de origen: Hecho en China



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does not cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interface by one or more of the following measures.

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult an experienced radio/TV technician for help

SPECIFICATIONS

Input voltage 115/277V, 120/347V, 50/60 Hz
For 0-10V models:

Sinks up to 100 mA per 0-10V input (50 fixtures at 2mA each)

0-10V signal will open on loss of power to panel

Class 2 connection to two independent DLM local networks

24VDC output up to 250mA across 2 RJ45 ports per local network

..... (A and B networks, 250 mA each)

DLM Local Network characteristics:

Low voltage power provided over Cat 5e cable (LMRJ).

Max current: 800mA. Max total cable: 1000' Cable added per device: 150'.

Max loads: 64. Max communicating devices: 24 if all power supplies are 10X-Series, 48 otherwise. Max 10X-Series power supplies: 5.

Terminals for connection to DLM segment network (BACnet MS/TP)

Segment network parameters

Wattstopper LM-MSTP wire

Linear topology, 4000 ft. maximum per segment

Accessory power (jumper selectable)

LMCP8/LMCP8-10V N/A

LMCP24/LMCP24-10V 650 mA @ 15VDC, 400 mA @ 24VDC

LMCP48/LMCP48-10V 650 mA @ 15VDC, 400 mA @ 24VDC

..... 15VDC to power optional internal Network Controller

..... 24VDC for Class 2 accessory devices

HDR relays (used in both On/Off and 0-10V panels):

Coil voltage, 24VDC, pulse ON and pulse OFF

Mechanically latched contacts

½" K.O. mounting, LV plug-connection, individually replaceable

HDR Heavy Duty Relay contact ratings:

30 A ballast @ 277V

20 A ballast @ 347V

16 A, E-Ballast @ 120V

10 A, E-Ballast @ 277V

10A, E-Ballast @347V

20 A tungsten @ 120V

30 A resistive @ 347V

20 A receptacle load @ 120V

1.5 HP @ 120V

SCCR (short circuit current rating) 14,000 A @ 347V

Operating conditions:

for indoor use only 32-140° F (0-60° C)

..... 5-95% RH, non-condensing

UL and cUL listed (E207852). Listed for receptacle rated circuit control

Complementary Listed to Emergency Lighting Equipment, UL924

OSHPD (OSP) Approved (Certification No: OSP-0257)

WARNING: The DB9 cables cannot be plugged in or unplugged without powering down the panel.

DESCRIPTION AND OPERATION

The LMCP series panels are available for Dimming (LMCPx-10V) or Switching (LMCPx) control of lighting and plug loads. The panels can be networked together to enable automation through out an entire facility.

The HDR panel relays respond to inputs from Digital Lighting Management (DLM) switches, occupancy sensors, daylight sensors, input modules and 0-10V outputs on dimming panel models.

Relays in each LMCP panel can be assigned to up to 99 automation groups in any combination. Each group can respond to unique scheduled events and light/dark photocell operations set up via an LMCT-100-2 handheld configuration tool. A group can also respond to schedules sent from a Network Controller or a BACnet-enabled building automation system (BAS). Individual loads, or groups of loads, can also be controlled by DLM digital switches, dimmers, occupancy sensors, LMLS series daylight sensors, and LMIN-104 input modules. Controls are assigned to relays using Push n' Learn™ directly from the user input device, or via an LMCT-100-2.

Multiple panels may be networked together for global control operation without the use of a Network Controller or BAS. The LMCP panel also provides a native-BACnet integration solution via BACnet MS/TP, or with optional NB-ROUTER, BACnet/IP. Relay, group, and control device status, including occupancy sensor status, are available as BACnet objects. When a Wattstopper Network Controller is used, it will automatically recognize LMCP panels and map them to the browser-based user interface so that they can be configured with minimal additional setup.

LMCP panels provide effective, code-compliant control of building exterior lighting as well as larger interior areas that are not suited for DLM distributed controls. Recommended applications include office building lobbies, corridors, loading docks, etc., as well as school gymnasiums, commons areas, hallways, any space with a hard cap ceiling, or an open ceiling where view of load controllers is not desired. LMCP panels are also ideal for retrofit scenarios where mounting control equipment near existing branch circuit breakers is beneficial and digital switch and sensor devices and load parameter configurability are required to meet complex operational sequences.

Before installing the LMCP, read the instructions completely. For any questions, call our Technical Support team at: 800.879.8585.

Important Installation Notices

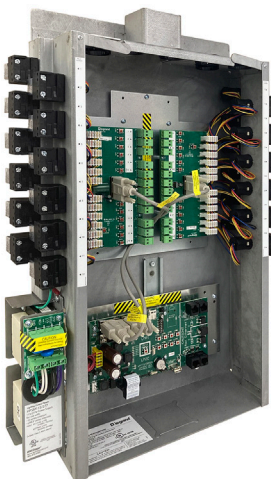
- All power must be turned OFF prior to wiring, installation or service.
- More than one disconnect may be required to de-energize power to the LMCP.
- External circuit protection to the LMCP is required (e.g., circuit breaker).
- Installation shall be in accordance with all applicable regulations, wiring practices, and codes.
- Care should be taken not to mix Class I and Class II wires.
- Do not energize wiring until the unit is fully assembled and connected circuits have been tested and found to be free of electrical shorts.
- The LMCP is ESD sensitive. Observe reasonable precautions.

IMPORTANT SAFEGUARDS

When using electrical equipment, basic safety precautions should always be followed including the following:

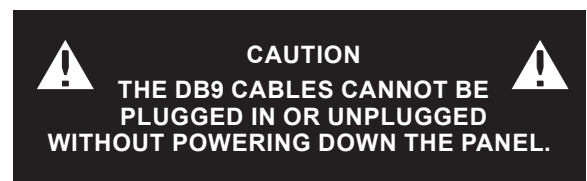
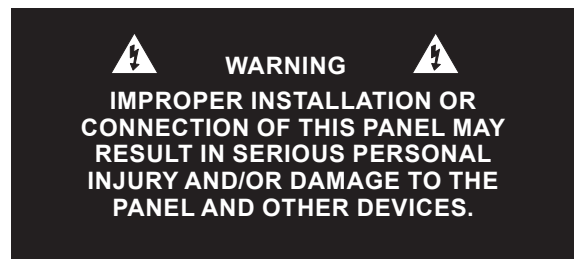
- a. READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.
- b. Do not use outdoors.
- c. Do not mount near gas or electric heaters.
- d. Equipment should be mounted in locations and at heights where it will not readily be subjected to tampering by unauthorized personnel.
- e. The use of accessory equipment not recommended by the manufacturer may cause an unsafe condition.
- f. Do not use this equipment for other than intended use.
- g. Installation should be performed by qualified service personnel.

INTERIOR



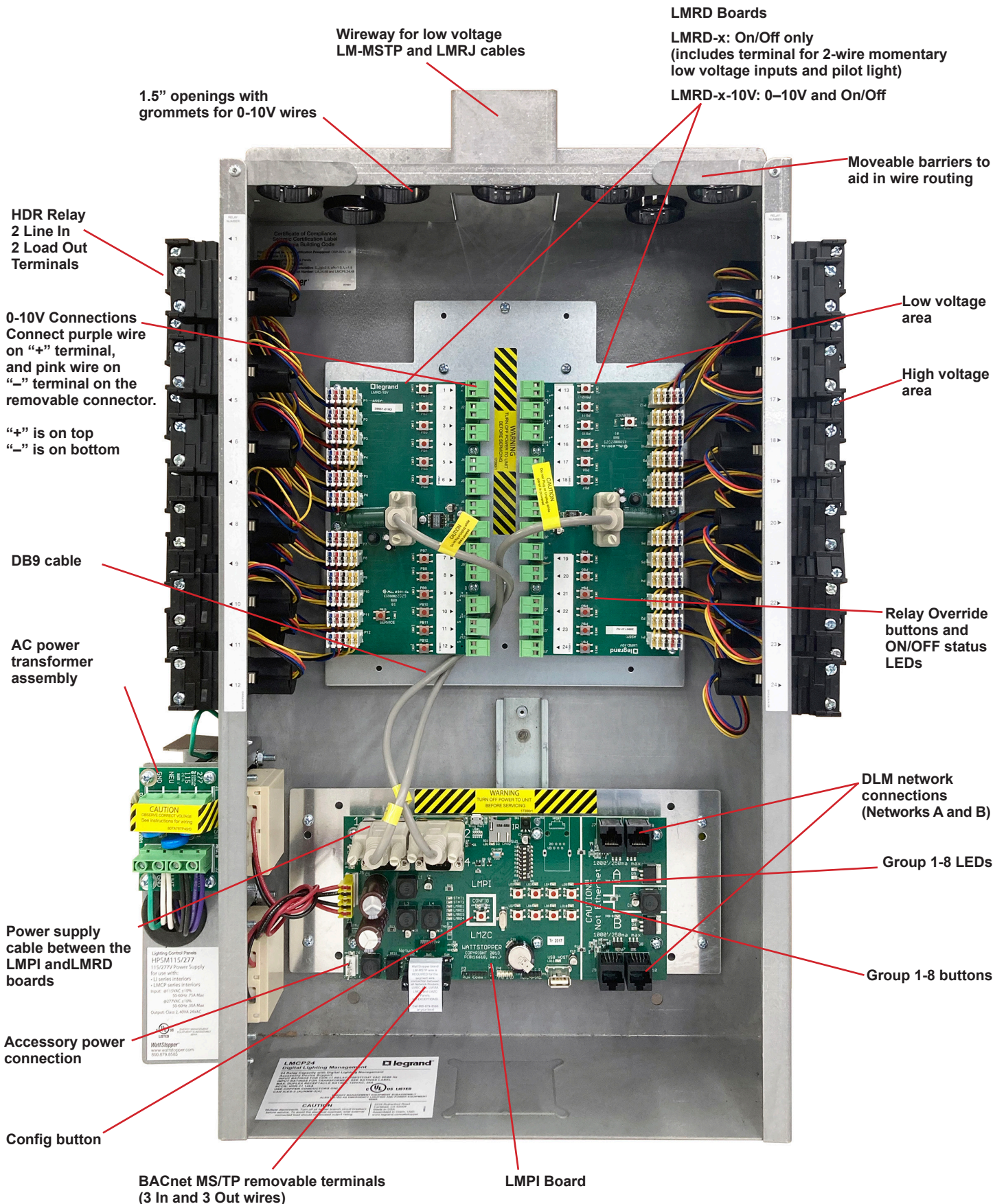
Panel interior and enclosures

ENCLOSURES



COMPONENT LOCATIONS

LMCP24 (0-10V version shown)



Wireway for low voltage LM-MSTP and LMRJ cables

LMRD Boards

LMRD-x: On/Off only (includes terminal for 2-wire momentary low voltage inputs and pilot light)

LMRD-x-10V: 0-10V and On/Off

1.5" openings with grommets for 0-10V wires

Moveable barriers to aid in wire routing

HDR Relay 2 Line In 2 Load Out Terminals

0-10V Connections Connect purple wire on "+" terminal, and pink wire on "-" terminal on the removable connector.

"+" is on top "-" is on bottom

DB9 cable

AC power transformer assembly

Low voltage area

High voltage area

Relay Override buttons and ON/OFF status LEDs

DLM network connections (Networks A and B)

Group 1-8 LEDs

Group 1-8 buttons

Power supply cable between the LMPI and LMRD boards

Accessory power connection

Config button

BACnet MS/TP removable terminals (3 In and 3 Out wires)

LMPI Board

INSTALLATION

Step 1 Mount the LMCP Enclosure

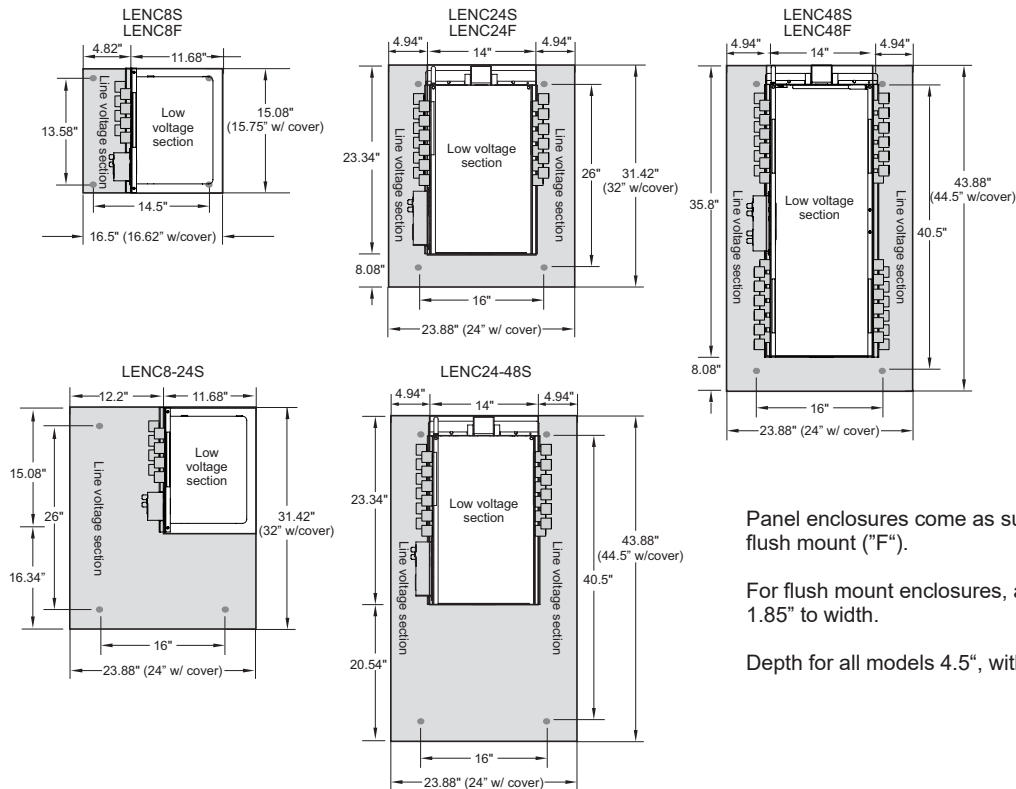
1. Attach the enclosure to the wall. The enclosure should be level, plumb and rigidly installed. Refer to the instructions provided with the enclosure for flush or surface mounting procedures.
2. Determine the appropriate wire entry locations. Make sure that all line and low voltage wiring entry locations are confined to the appropriate compartments as shown in the diagram below.

All wires routed into the low voltage section must originate and remain Class 2, or they must be reclassified.

3. Drill or knock out openings to bring wiring conduit into the enclosure.

CAUTION

OBSERVE LINE AND LOW VOLTAGE SEPARATION WHEN ROUTING CONDUIT AND WIRE



Enclosure dimensions

Panel enclosures come as surface mount ("S") or flush mount ("F").

For flush mount enclosures, add 1.35" to height and 1.85" to width.

Depth for all models 4.5", with cover attached 4.67"

Step 2 Install the LMCP Interior

Do not install the interior assembly until after the LMCP enclosure has been securely mounted to the wall and the conduit/wiring holes have been drilled or knocked out.

NOTE: If this enclosure includes the optional DMP-1 Din Rail Mounting Plate (to allow for installation of EM-IN Emergency Interior contactors), place DMP Plate over lower studs before installing the interior.

1. Place the interior in the enclosure and align the interior with the studs provided in the enclosure.
2. Attach the interior assembly to the back of the enclosure using the four sets of nuts and washers provided.
3. After all wiring is completed, attach the cover according to the instructions provided with the enclosure.

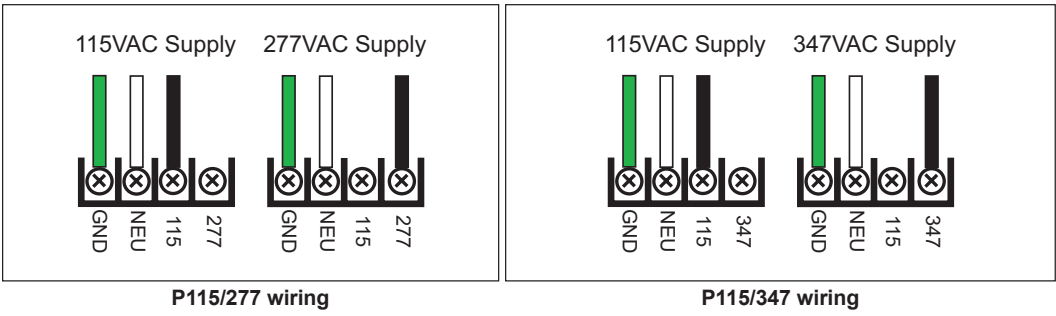
Step 3 Connect the AC Power Supply to Power Source

WARNING

VERIFY WHETHER THE SUPPLY LINE VOLTAGE IS 115VAC, 277VAC, OR 347VAC AND THAT THE POWER SUPPLY IN THIS PANEL MATCHES THAT LINE VOLTAGE. WIRING TO THE INCORRECT VOLTAGE TERMINAL MAY RESULT IN DAMAGE TO THE POWER SUPPLY AND/OR THE PANEL, AND WILL VOID THE PRODUCT WARRANTY.

The LMCP has several power supply options that allow it to operate with 115VAC, 277VAC or 347VAC line voltage. These power supplies function with either 50 or 60 Hz. They have internal overcurrent protection. The transformer automatically turns OFF when overloaded and resets when the fault is removed. The power supply contains MOVs to protect all downstream electronics from transient power line voltage surges.

1. Read and remove the CAUTION label covering the terminals.
2. Note that there are different terminals for supply voltage input. Wire to ONLY ONE of these terminals. Match the input voltage to the correct terminal.



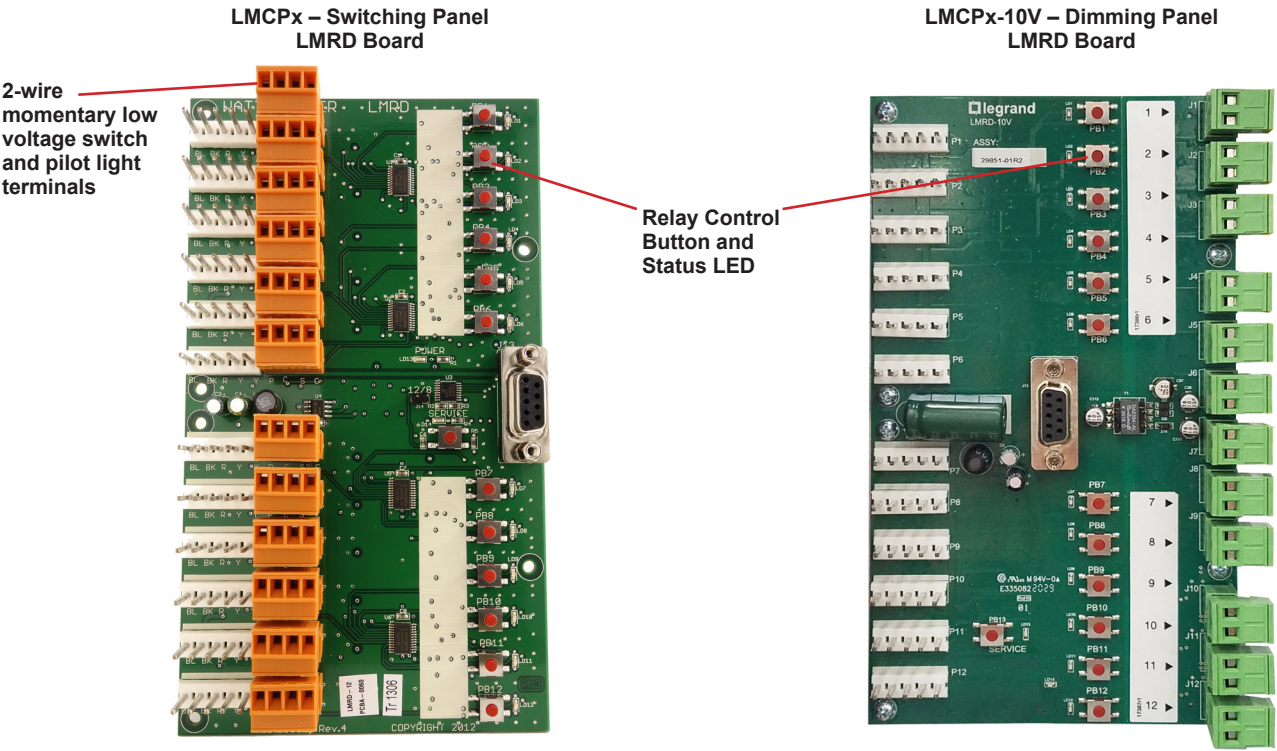
Step 4 Connect Load and Line Voltage to Relays

Before making any connections to the relays, make sure that none of the load circuits are shorted. Route conductors from the circuit breaker through each relay's SPST output terminals, and from there to the loads. Confirm that each circuit is wired to the relay specified in the electrical construction drawings and relay schedule forms provided with the panel.

Step 5 Power Up and Test Relays

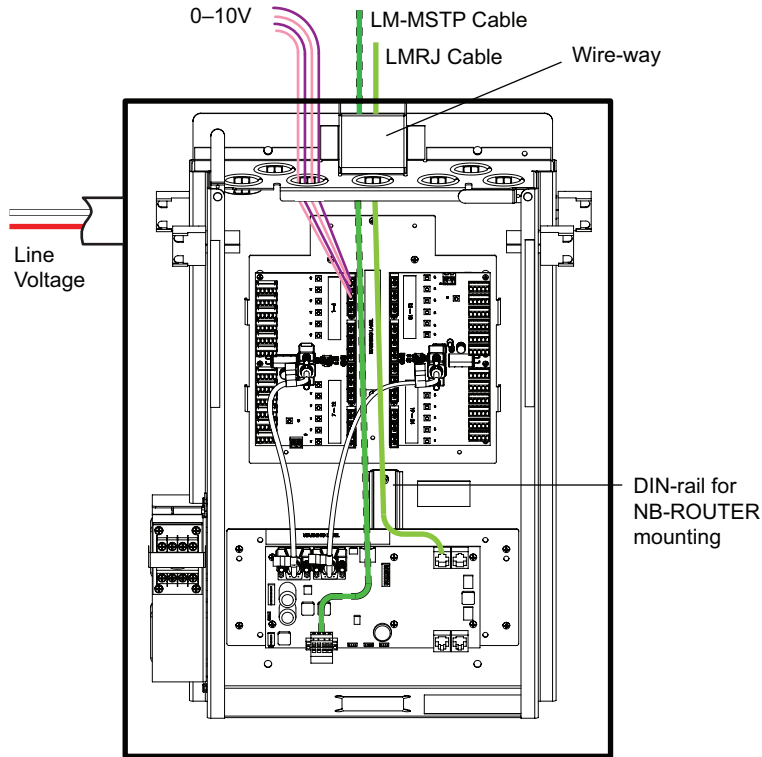
1. Apply power to the LMCP power supply ONLY. Do NOT apply power to the controlled circuit loads.
2. Locate the relay control buttons on the Relay Driver card next to each relay's 5-wire plug-in termination. For a switching relay, press the relay control button to toggle it ON/OFF. The relay clicks, the relay's mechanical override switch moves and the LED status indicator changes. For a 0–10V panel, press and hold to Dim Up, release, then press and hold to Dim Down.
3. Confirm the operation by measuring the continuity at the line voltage terminations of each relay.
4. Apply power to the relays.
5. Being careful not to touch any line voltage wiring, toggle each relay ON/OFF again and confirm that each relay controls the appropriate load.

The last page of this guide includes a form for documenting the relays.



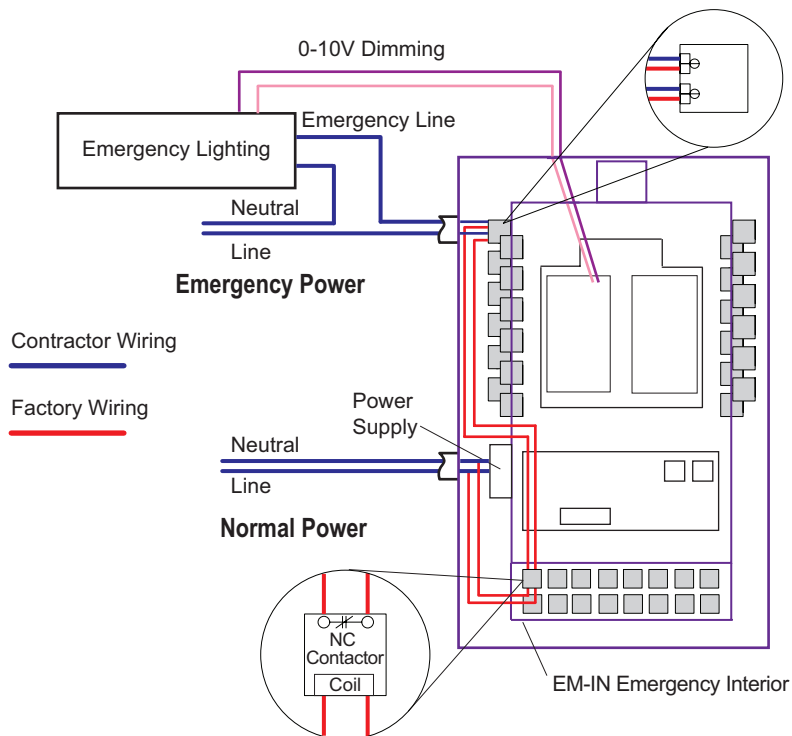
0-10V AND NETWORK WIRING

The Class 2 wire-way at the top of the LMCP panel is designed to provide separation between Class 1 wiring and BACnet/IRB network wiring. All 0-10V wires must originate as Class 2 or be reclassified. The 0-10V wires are routed through multiple 1.5" openings with grommets in the top of the Class 1/Class 2 barrier. The BACnet/IRB wires are routed through the wire-way.



EMERGENCY LIGHTING WIRING WITH EM-IN EMERGENCY INTERIOR OPTION

LMCP24-10V with EM-IN



SPÉCIFICATIONS

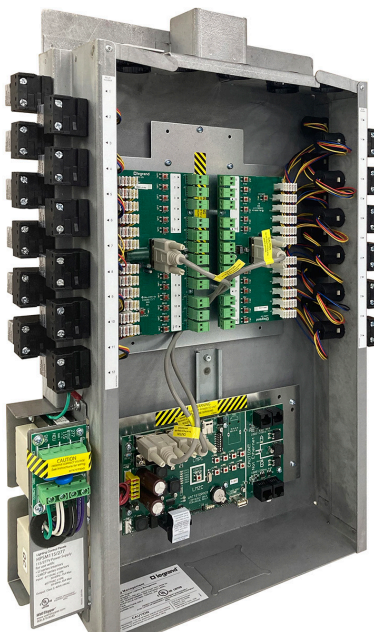


ATTENTION



**UNE INSTALLATION
OU UNE CONNEXION INCORRECTE DE
CE PANNEAU PEUT CONDUIRE À DES
BLESSURES PERSONNELLES GRAVES
ET/OU À L'ENDOMMAGEMENT DU
PANNEAU ET D'AUTRES DISPOSITIFS.**

INTÉRIEUR



BOÎTIERS



Intérieur et boîtier de panneaux

Tension d'entrée 115/277 V, 120/347 V, Monophasé, 50/60 Hz

Pour les modèles 0-10V:

- Synchronise jusqu'à 100 mA par entrée 0-10 V (50 appareils à 2 mA chacun)
- Le signal 0-10V s'ouvre en cas de perte d'alimentation du panneau

Connexion de Classe 2 à deux réseaux locaux DLM indépendants

Sortie 24 VCC jusqu'à 250 ma sur 2 ports RJ45 par réseau local réseaux
..... (A et B, 250 ma chacun).

Caractéristiques du réseau local DLM:

- Alimentation basse tension via un câble Cat 5e (LMRJ).
- Courant maximal : 800 mA. Longueur maximale du câble : 305 m.
- Câble supplémentaire par appareil : 45,7 m.
- Charges maximales : 64. Nombre maximal d'appareils communicants : 24 si toutes les alimentations sont de la série 10X, 48 dans le cas contraire.
- Nombre maximal d'alimentations de la série 10X : 5.

Bornes pour la connexion au réseau de segments DLM (BACnet MS/TP)

Paramètres du réseau de segments

- Câble Wattstopper LM-MSTP
- Topologie linéaire ; 1 200 mètres (4 000 pieds) maximum par segment

Alimentation accessoire (cavalier sélectionnable)

LMCP8/LMCP8-10V.....	S.O.
LMCP24/LMCP24-10V.....	650 mA @ 15VCC, 400 mA @ 24 VCC
LMCP48/LMCP48-10V.....	650 mA @ 15VCC, 400 mA @ 24 VCC
.....	15 VCC pour alimenter le contrôleur de réseau interne en option
.....	24 VCC pour les dispositifs accessoires de classe 2

Relais HDR (utilisés dans les panneaux On/Off et 0-10V):

- Tension bobine, 24 VCC, impulsion ON et impulsion OFF
- Contacts à loquets mécaniques
- Montage par casse 1,27 cm (1/2 po.), connexion par fiche LV, remplaçables . individuellement

Puissance nominales des contacts des relais à usage intensif HDR:

Ballast 30 A.....	@ 277 V
Ballast 20 A.....	@ 347 V
Ballast électronique 16 A.....	@ 120 V
Ballast électronique 10 A.....	@ 277 V
Ballast électronique 10 A.....	@ 347 V
Tungstène 20 A.....	@ 120 V
Charge résistive 30 A.....	@ 347 V
Charge de prise 20 A.....	@ 120 V
1,5 chevaux.....	@ 120 V
Courant de court-circuit nominal (SCCR).....	14 00A @ 347 V

Conditions d'utilisation:

- pour une utilisation en intérieur uniquement 0 - 60 °C (32-140 °F)
- 5-95 % d'humidité relative, sans condensation

Approuvé selon UL & cUL (E207852) pour le contrôle de circuit de prises électrique

Complémentaire homologué pour l'équipement d'éclairage d'urgence, UL924

Approuvé OSHPD (OSP) (No de certification: OSP-0257)

AVERTISSEMENT : Les câbles DB9 ne peuvent pas être branchés ni débranchés sans mettre le panneau hors tension.

INTRODUCTION

Les panneaux de la série LMCP sont disponibles pour le contrôle de gradation (LMCPx-10V) ou de commutation (LMCPx) de l'éclairage et des prises. Les panneaux peuvent être mis en réseau pour permettre l'automatisation dans toute une installation.

Les relais de panneau HDR répondent aux entrées des commutateurs de gestion numérique de l'éclairage (DLM), des détecteurs de mouvement, des capteurs de luminosité, des modules d'entrée et des sorties 0-10V sur les modèles de panneaux de gradation.

Les relais de chaque panneau LMCP peuvent être affectés à un maximum de 99 groupes d'automatisation dans n'importe quelle combinaison. Chaque groupe peut répondre à des événements programmés uniques et à des opérations de cellule photoélectrique configurées via un outil de configuration portable LMCT-100-2. Un groupe peut également répondre aux horaires envoyés par un contrôleur de réseau ou un système d'automatisation de bâtiment (BAS) compatible BACnet. Des charges individuelles ou des groupes de charges peuvent également être contrôlés par des interrupteurs numériques DLM, des gradateurs, des détecteurs de mouvement, des capteurs de luminosité de la série LMLS et des modules d'entrée LMIN-104. Les commandes sont attribuées aux relais à l'aide de Push n 'Learn TM directement à partir du périphérique d'entrée utilisateur ou via un LMCT-100-2.

Plusieurs panneaux peuvent être mis en réseau pour un fonctionnement de contrôle global sans l'utilisation d'un contrôleur de réseau ou d'un BAS. Le panneau LMCP fournit également une solution d'intégration native-BACnet via BACnet MS / TP, ou avec NB-ROUTER, BACnet / IP en option. L'état des relais, des groupes et des dispositifs de contrôle, y compris l'état du capteur de présence, est disponible en tant qu'objets BACnet. Lorsqu'un contrôleur de réseau Wattstopper est utilisé, il reconnaîtra automatiquement les panneaux LMCP et les mappera à l'interface utilisateur basée sur le navigateur afin qu'ils puissent être configurés avec une configuration supplémentaire minimale.

Les panneaux LMCP fournissent un contrôle efficace et conforme au code de l'éclairage extérieur du bâtiment ainsi que des zones intérieures plus grandes qui ne sont pas adaptées aux commandes distribuées DLM. Les applications recommandées incluent les halls d'immeubles de bureaux, les couloirs, les quais de chargement, etc., ainsi que les gymnases scolaires, les espaces communs, les couloirs, tout espace avec un plafond à plafond rigide ou un plafond ouvert où la vue des contrôleurs de charge n'est pas souhaitée. Les panneaux LMCP sont aussi idéaux dans des cas d'améliorations où monter un équipement de commande près de disjoncteurs de branchement existants présente un avantage et où un interrupteur numérique, des dispositifs de capteurs et des paramètres de charge configurables sont nécessaires pour exécuter des séquences d'opérations complexes.

Avant d'installer le LMCP, merci de lire toutes les instructions. Pour toute question, appelez notre assistance technique au : 800.879.8585.

Avis d'installation importants

Toute alimentation électrique doit être COUPÉE avant toute opération de câblage, d'installation ou d'entretien.

Plusieurs déconnexions peuvent être nécessaires pour vider totalement l'alimentation électrique vers le LMCP.

Une protection externe des circuits vers le LMCP est nécessaire (par exemple, un disjoncteur).

L'installation doit être conforme à toutes réglementations, les pratiques de câblage et les normes applicables.

Assurez-vous de ne pas mélanger les câbles de Classe I et de Classe II.

N'alimentez pas les câbles en électricité avant que le dispositif ne soit complètement assemblé et que les circuits connectés n'aient été testés et confirmés comme exempts de courts-circuits.

Le LMCP est sensible aux décharges électrostatiques. Prenez les précautions appropriées.



SAUVEGARDES IMPORTANTES

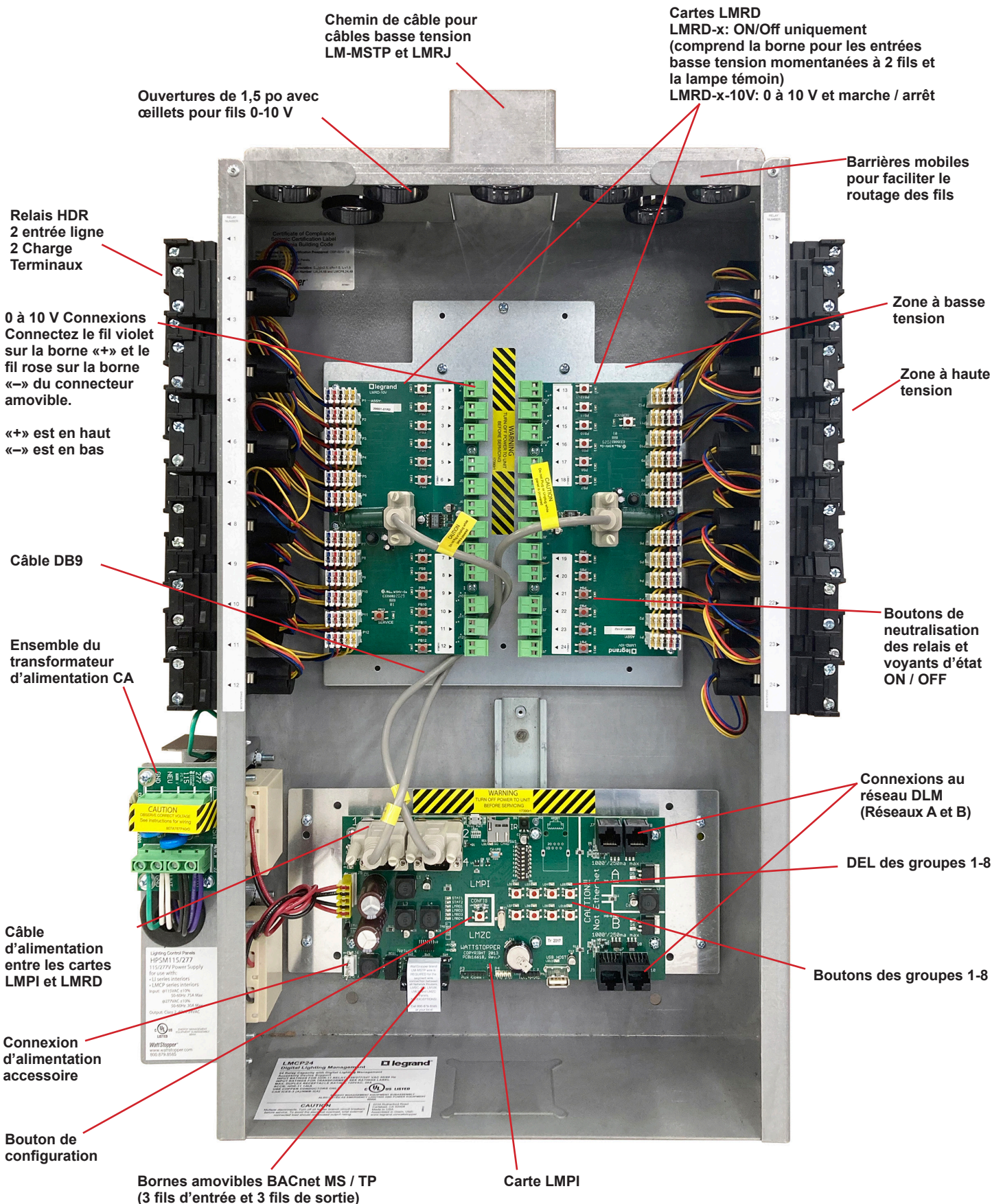
Lorsque vous utilisez un équipement électrique, des précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées, y compris les suivantes:

- a. LIRE ET SUIVRE TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ.
- b. Ne pas utiliser à l'extérieur.
- c. Ne pas monter à proximité de radiateurs à gaz ou électriques.
- d. L'équipement doit être monté dans des endroits et à des hauteurs où il ne sera pas facilement manipulé par du personnel non autorisé.
- e. L'utilisation d'accessoires non recommandés par le fabricant peut entraîner une situation dangereuse.
- f. N'utilisez pas cet appareil à d'autres fins que celles prévues.
- g. L'installation doit être effectuée par du personnel de service qualifié.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

EMPLACEMENTS DES COMPOSANTS

LMCP24 (version 0-10 V illustrée)



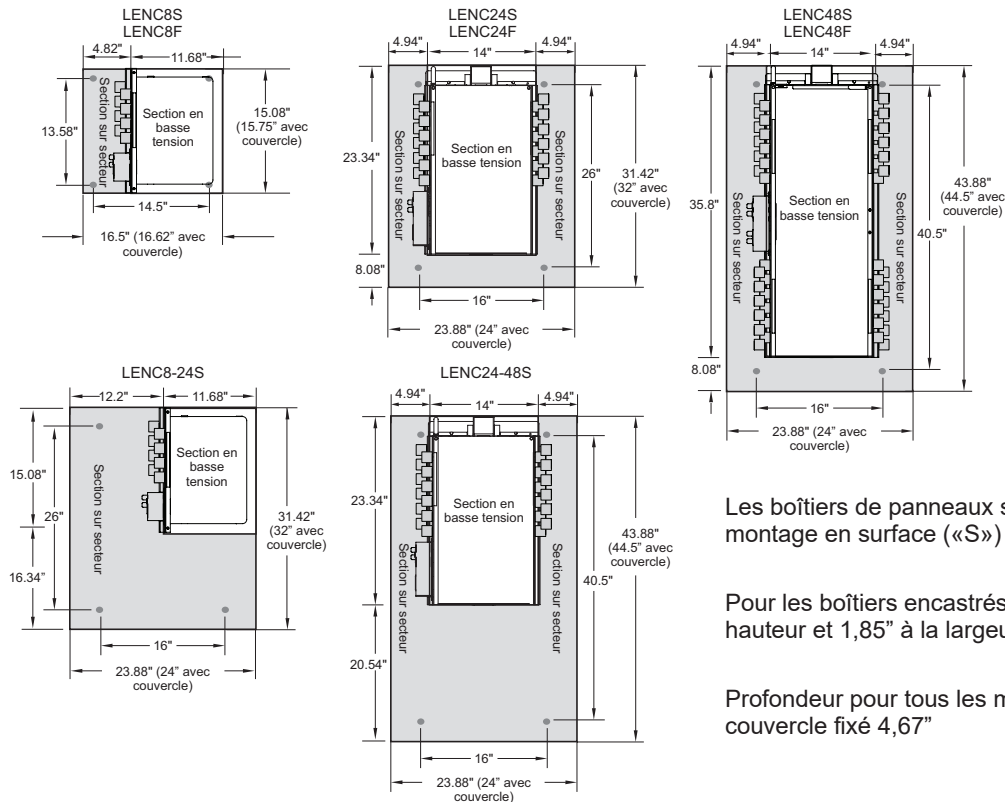
INSTALLATION

Étape 1 Montez l'enceinte du LMCP

1. Fixez l'enceinte au mur. L'enceinte doit être droite, verticale et rigoureusement installée. Consultez les instructions fournies avec l'enceinte pour les procédures de montage encastré ou en surface.
2. Déterminez les emplacements d'entrée de câbles appropriés. Assurez-vous que tous les emplacements d'entrée de câbles de secteur et de basse tension sont confinés dans les compartiments appropriés comme indiqué sur la schéma ci-dessous.

Tous les fils acheminés dans la section basse tension doivent provenir et rester de classe 2, ou ils doivent être reclassés.

3. Percez ou cassez des ouvertures pour amener le conduit de câbles dans l'enceinte.



Dimensions de l'enceinte

Les boîtiers de panneaux sont disponibles en montage en surface («S») ou encastré («F»).

Pour les boîtiers encastrés, ajoutez 1,35" à la hauteur et 1,85" à la largeur.

Profondeur pour tous les modèles 4,5", avec couvercle fixé 4,67"

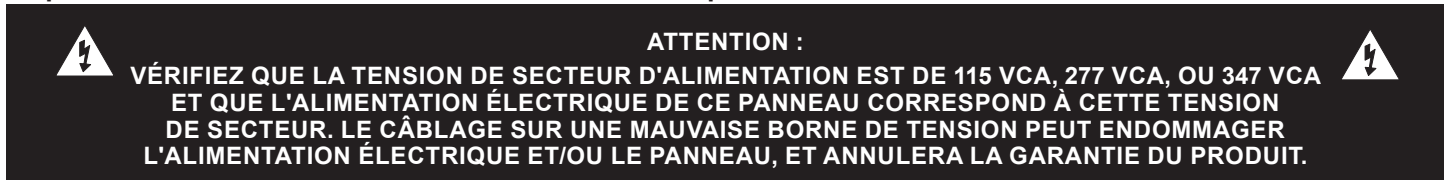
Étape 2 Installez l'intérieur du LMCP

N'installez pas l'assemblage intérieur avant que l'enceinte du LMCP n'ait été montée et fixée au mur et les trous de conduit/câblage percés ou cassés.

NOTE: Si cette enceinte comprend la platine de montage sur rail DIN DMP-1 en option, placez la platine DMP par-dessus les goujons inférieurs avant d'installer l'intérieur.

1. Placez l'intérieur dans l'enceinte et alignez l'intérieur avec les goujons fournis dans l'enceinte.
2. Fixez l'assemblage intérieur au dos de l'enceinte à l'aide des quatre lots d'écrous et de rondelles fournis.
3. Une fois que tout le câblage est terminé, fixez le couvercle selon les instructions fournies avec l'enceinte.

Étape 3 Connectez l'alimentation CA à la source électrique



Le LMCP dispose de plusieurs options d'alimentation lui permettant de fonctionner en 115 VCA, monophasé, 277 VCA, ou 347 VCA tension de secteur. Ces alimentations fonctionnent en 50 comme en 60 Hz. Elles ont une protection interne contre la surtension. Le transformateur se coupe automatiquement lorsqu'il est en surtension et se réinitialise lorsque le défaut est corrigé. L'alimentation électrique contient des varistances à oxyde métallique pour protéger tous les composants électroniques en aval de possibles surtensions de secteur.

1. Lisez et retirez l'étiquette MISE EN GARDE qui recouvre les bornes.
2. Notez qu'il y a des bornes différentes pour la tension d'entrée d'alimentation. Ne câblez qu'à UNE SEULE de ces bornes. Faites correspondre la tension d'entrée avec la bonne borne.

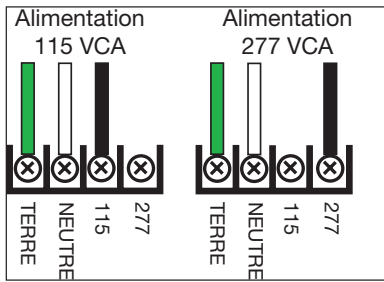


Figure 4 : Câblage P115/277

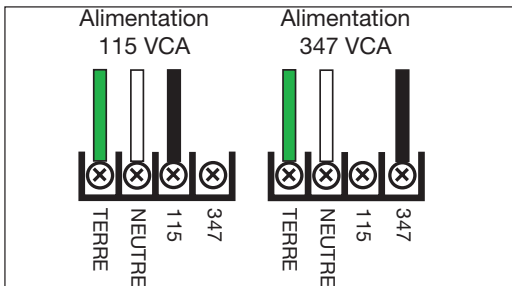


Figure 5: Câblage P115/347

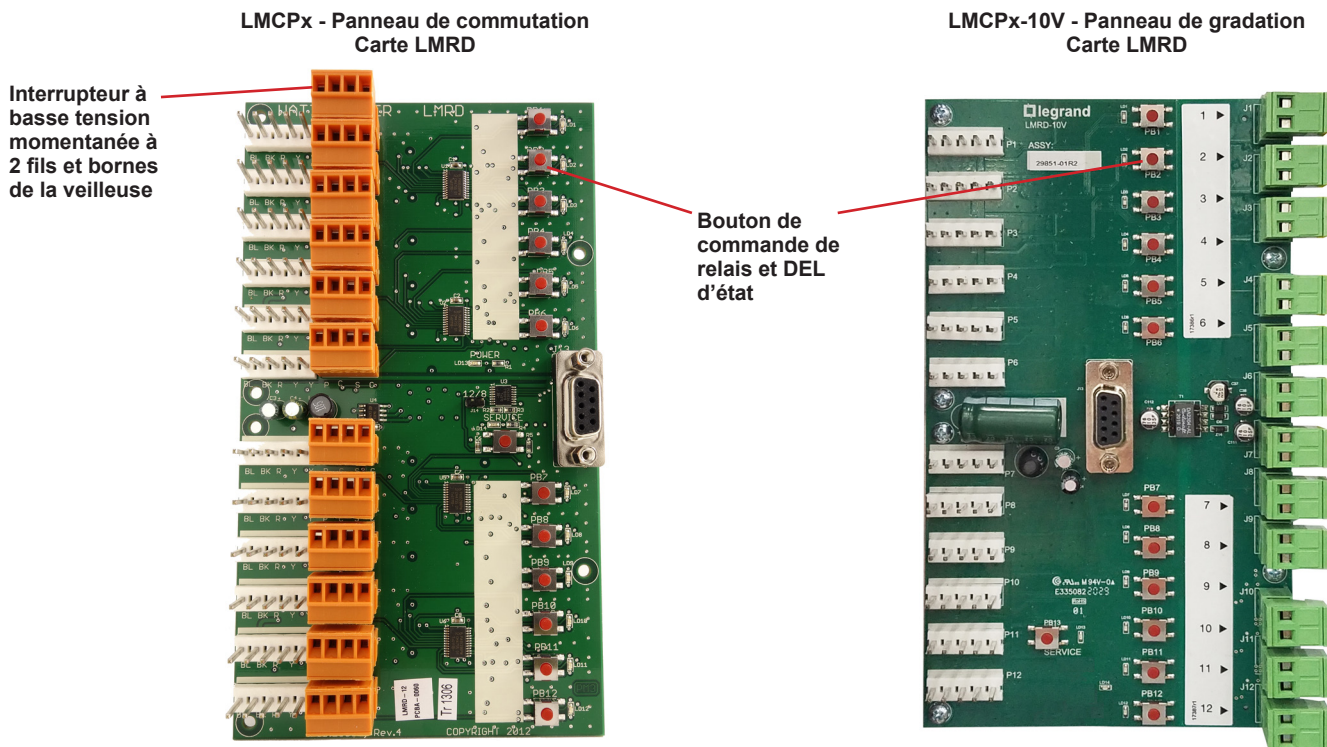
Étape 4 Connectez la tension de charge et de secteur aux relais

Avant d'effectuer toute connexion aux relais, assurez-vous qu'il n'y a aucun court-circuit sur les circuits de charge. Acheminez les conducteurs au disjoncteur en passant par les bornes de sortie SPST de chaque relais, puis vers les charges. Assurez-vous que chaque circuit est câblé au relais spécifié dans les schémas de construction électrique et dans les formulaires de programme des relais fournis avec le panneau.

Étape 5 Alimentez et testez les relais

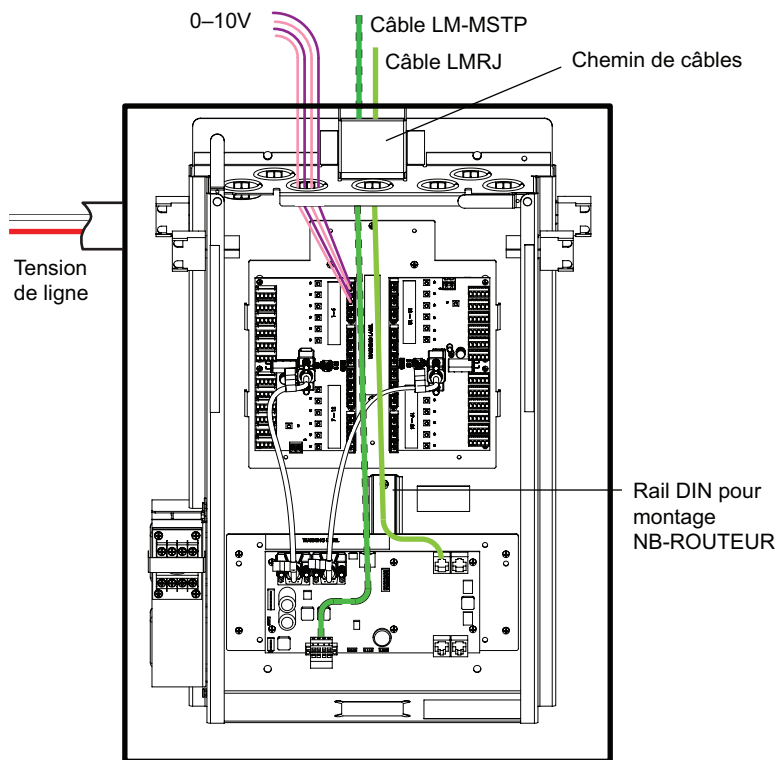
1. N'alimentez QUE l'alimentation électrique LMCP. N'alimentez PAS les charges de circuits commandées.
2. Repérez l'emplacement des boutons de commande de relais sur la carte de pilote de relais à côté du connecteur de terminaison à 5 câbles de chaque relais. Pour un relais de commutation, appuyez sur le bouton de commande du relais pour le basculer en mode marche ou arrêt (ON/OFF). Le relais clique, l'interrupteur de contournement mécanique du relais bouge et la DEL d'indicateur d'état change. Pour un panneau de 0 à 10 V, appuyez et maintenez pour augmenter le niveau de gradation, relâchez, puis appuyez et maintenez pour abaisser le niveau de gradation.
3. Confirmez l'opération en mesurant la continuité aux terminaisons de tension de secteur sur chaque relais.
4. Alimentez les relais en électricité.
5. En faisant attention à ne pas toucher les câbles de tension de secteur, basculez de nouveau chaque relais en mode marche et arrêt et confirmez que chaque relais commande la charge appropriée.

La dernière page de ce guide comprend un formulaire pour documenter les relais.



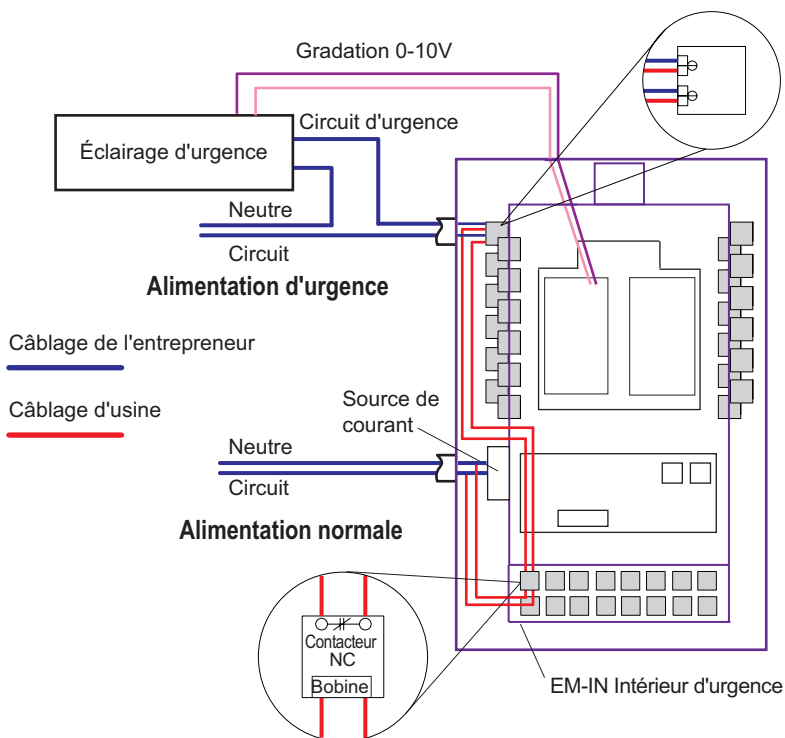
0-10 V ET CÂBLAGE RÉSEAU

Le chemin de câbles de classe 2 en haut du panneau LMCP est conçu pour assurer une séparation entre le câblage de classe 1 et le câblage du réseau BACnet / IRB. Tous les fils de 0 à 10 V doivent provenir de la classe 2 ou être reclassés. Les fils de 0 à 10 V sont acheminés à travers plusieurs ouvertures de 1,5 po avec des œillets dans le haut de la barrière de classe 1 / classe 2. Les fils BACnet / IRB sont acheminés à travers le chemin de câbles.



CÂBLAGE D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE AVEC OPTION INTÉRIEURE D'URGENCE EM-IN

LMCP24-10V avec EM-IN



ESPECIFICACIONES



ADVERTENCIA



LA INSTALACIÓN O LA CONEXIÓN INADECUADA DE ESTE PANEL PUEDE RESULTAR EN LESIONES PERSONALES SERIAS Y/O EN DAÑOS AL PANEL Y A OTROS DISPOSITIVOS.

INTERIOR DEL PANEL



GABINETES



Interior del Panel y Gabinetes

Voltaje de entrada 115/277 V, 120/347 V, monofásico, 50/60 Hz
Para modelos de 0-10 V:

Disipa hasta 100 mA por entrada de 0-10 V (50 dispositivos a 2 mA cada uno)

La señal de 0-10V se abrirá en caso de pérdida de energía al panel

Conexión Clase 2 a dos redes locales de DLM independientes

Salida de 24 VCC, hasta 250 mA en 2 puertos RJ45 por red local
.....(redes A y B, 250 mA cada una).

Características de red local DLM :

Alimentación de bajo voltaje suministrada a través de cable Cat 5e (LMRJ).

Corriente máxima: 800 mA. Longitud total máxima del cable: 305 m.

Cable añadido por dispositivo: 45,7 m. Cargas máximas: 64. Máximo de dispositivos de comunicación: 24 si todas las fuentes de alimentación son de la serie 10X, 48 en caso contrario. Máximo de fuentes de alimentación de la serie 10X: 5.

Terminales para conexión a la red de segmentos de DLM (BACnet MS/TP)

Parámetros de red segmentada

Cable LM-MSTP Wattstopper

Topología lineal, máximo 1,220 metros (4,000 pies) por segmento

Alimentación para accesorios (seleccionable por puente)

LMCP8..... N/C

LMCP24..... 650 mA @ 15 VCC, 400 mA @ 24 VCC

LMCP48..... 650 mA @ 15 VCC, 400 mA @ 24 VCC

..... 15 VCC para alimentar el controlador de red interna opcional

..... 24 VCC para dispositivos accesorios Clase 2

Relés HDR (utilizados en paneles de encendido / apagado y de 0 a 10 V):

Voltaje de la bobina, 24 V CC, pulso encendido y pulso apagado

Contactos con seguros mecánicos

Montaje K.O. de 1.27 cm (1/2"), conexión de enchufe LV, reemplazables en forma individual

Clasificaciones de contactos del relé de servicio pesado HDR:

Balasto de 30 A..... @ 277 V

Balasto de 20 A..... @ 347 V

Balasto electrónico 16A..... @ 120 V

Balasto electrónico 10A..... @ 277 V

Balasto electrónico 10 A @ 347 V

20 A tungsteno @ 120 V

30 A de resistencia..... @ 347 V

Carga de receptáculo de 20 A @ 120 V

1,5 H @ 120 V

SCCR (calificación de corriente de cortocircuito) 14,000 A @ 347 V

Condiciones de funcionamiento:

solo para uso en interiores 32-140°F (0 – 60°C)

..... 5 a 95% de humedad relativa, sin condensación

Listado en UL y cUL (E207852) para control de circuito con capacidad de receptáculo

Listado complementario al equipo de iluminación de emergencia, UL924

Aprobado por OSHPD (OSP) (Número de certificación: OSP-0257)

ADVERTENCIA: Los cables del DB9 no pueden conectarse o desconectarse sin apagar el panel.

INTRODUCCIÓN

Los paneles de la serie LMCP están disponibles para control de atenuación (LMCPx-10V) o conmutación (LMCPx) de cargas de iluminación y enchufes. Los paneles se pueden conectar en red para permitir la automatización en toda una instalación.

Los relés del panel HDR responden a las entradas de los interruptores de gestión de iluminación digital (DLM), sensores de presencia, sensores de luz natural, módulos de entrada y salidas de 0-10 V en los modelos de panel de atenuación.

Los relés de cada panel LMCP se pueden asignar hasta 99 grupos de automatización en cualquier combinación. Cada grupo puede responder a eventos programados únicos y a operaciones de luz / oscuridad de fotocélulas, configuradas a través de una herramienta de configuración portátil LMCT-100-2. Un grupo también puede responder a los horarios enviados desde un controlador de red o un sistema de automatización de edificios (BAS) habilitado por BACnet. Las cargas individuales o grupos de cargas también se pueden controlar mediante interruptores digitales DLM, atenuadores, sensores de presencia, sensores de luz natural de la serie LMLS y módulos de entrada LMIN-104. Los controles se asignan a los relés mediante Push n 'Learn TM directamente desde el dispositivo de entrada del usuario o mediante un LMCT-100-2.

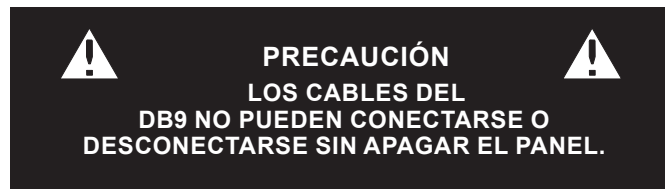
Se pueden conectar en red varios paneles para la operación de control global sin el uso de un controlador de red o BAS. El panel LMCP también proporciona una solución de integración nativa BACnet a través de BACnet MS / TP, o con NB-ROUTER, BACnet / IP opcional. El estado del relé, el grupo y el dispositivo de control, incluido el estado del sensor de presencia, están disponibles como objetos BACnet. Cuando se utiliza un controlador de red Wattstopper, reconocerá automáticamente los paneles LMCP y los asignará a la interfaz de usuario basada en navegador para que puedan configurarse con una configuración adicional mínima.

Los paneles LMCP brindan un control efectivo y que cumple con los códigos de la iluminación exterior del edificio, así como áreas interiores más grandes que no son adecuadas para los controles distribuidos DLM. Las aplicaciones recomendadas incluyen vestíbulos de edificios de oficinas, pasillos, muelles de carga, etc., así como gimnasios escolares, áreas comunes, pasillos, cualquier espacio con un techo rígido o un techo abierto donde no se desee ver los controladores de carga. Los paneles LMCP también son ideales para los escenarios de retroalimentación donde los equipos de control de montaje cerca de los disyuntores de rama existentes son benéficos y los interruptores digitales, los dispositivos de sensores y la capacidad de configuración de los parámetros de carga son necesarios para cumplir con las complejas secuencias operativas.

Antes de instalar el LMCP, lea las instrucciones completamente. Si tiene alguna pregunta, llame a nuestro equipo de Soporte Técnico al: 800.879.8585.

Avisos importantes de instalación

- Antes de realizar el cableado, la instalación o el servicio, se deben interrumpir todas las fuentes de suministro eléctrico.
- Puede ser necesario realizar más de una desconexión para interrumpir el suministro de energía eléctrica al LMCP.
- Se requiere una protección de circuito externo para el LMCP (p. ej.: disyuntor).
- La instalación debe realizarse conforme con todas las reglamentaciones aplicables, las prácticas de cableado y los códigos.
- Debe tener cuidado de no mezclar cables Clase I y Clase II.
- No energice el cableado hasta que la unidad esté completamente ensamblada y hasta que los circuitos conectados hayan sido probados y se haya comprobado la ausencia de cortocircuitos.
- El LMCP es sensible a la descarga electrostática. Tenga en cuenta las precauciones.



SALVAGUARDAS IMPORTANTES

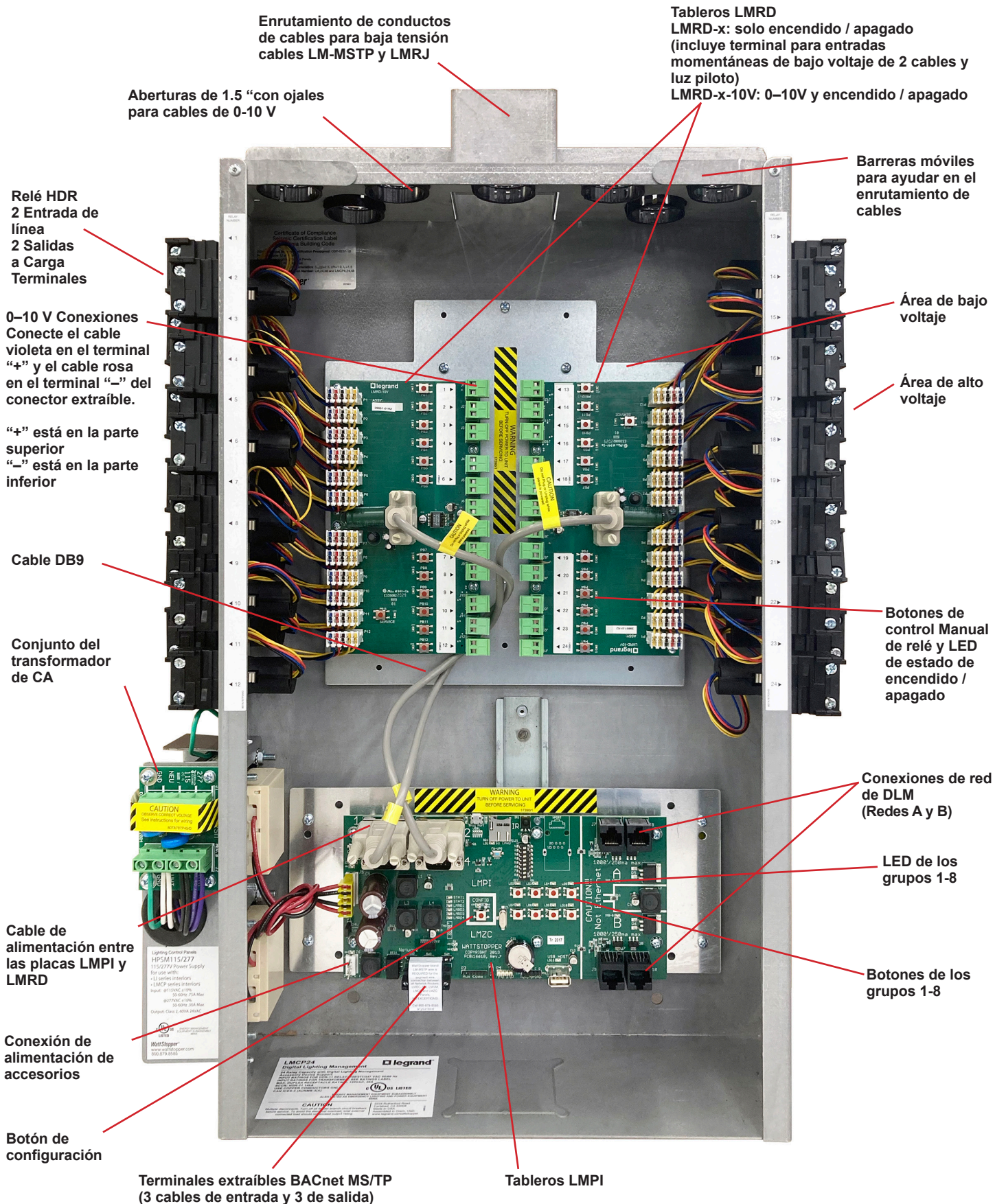
Al usar equipo eléctrico, tome precauciones de seguridad básicas, incluyendo las siguientes:

- a. LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.
- b. No monte el equipo en el exterior (este elemento se puede omitir si el producto es adecuado para uso en exteriores).
- c. No monte cerca de calentones eléctricos ni de gas.
- d. El equipo debe montarse en ubicaciones y a alturas donde no sea fácilmente manipulado por personal no autorizado.
- e. El uso de equipo accesorio no recomendado por el fabricante puede causar una condición insegura.
- f. No use este equipo para algo distinto a su uso previsto.
- g. La instalación debe ser realizada por personal de servicio calificado.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

UBICACIONES DE LOS COMPONENTES

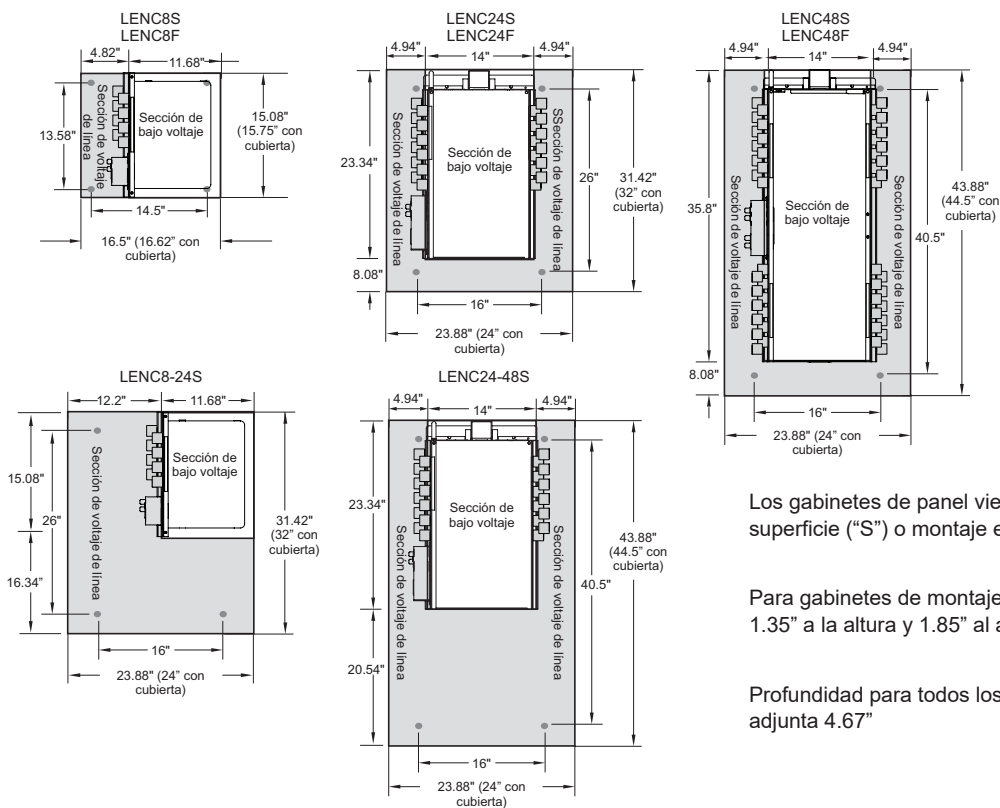
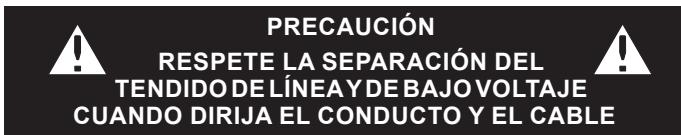
LMCP24 (se muestra la versión 0-10V)



INSTALACIÓN

Paso 1 Instale el gabinete LMCP

1. Sujete el gabinete a la pared. El gabinete debe estar a nivel, a plomo e instalado rigidamente. Consulte las instrucciones proporcionadas con el gabinete para los procedimientos de instalación a ras o en superficie.
2. Determine las ubicaciones apropiadas para las entradas de los cables. Asegúrese de que todas las ubicaciones de línea y de bajo voltaje estén confinadas a los gabinetes apropiados, como se muestra en la diagrama de abajo.
Todos los cables enrutados a la sección de bajo voltaje deben originarse y seguir siendo de Clase 2, o deberán reclasificarse.
3. Perfore o troquele las aberturas para llevar el conducto de los cables hacia el interior del gabinete.



Los gabinetes de panel vienen como montaje en superficie ("S") o montaje empotrado ("F").

Para gabinetes de montaje empotrado, agregue 1.35" a la altura y 1.85" al ancho.

Profundidad para todos los modelos 4.5", con tapa adjunta 4.67"

Paso 2 Instale el interior del LMCP

No instale el conjunto interior hasta que el gabinete LMCP se haya montado de manera segura en la pared y se hayan perforado los orificios del conducto/cableado.

NOTE: Si este gabinete incluye la placa de montaje opcional DMP-1 en riel DIN, coloque la placa DMP sobre los montantes inferiores antes de instalar el interior.

1. Coloque el interior en el gabinete y alinee el interior con los montantes proporcionados en el gabinete.
2. Sujete el conjunto interior en la parte trasera del recinto utilizando los cuatro juegos de tuercas y arandelas proporcionados.
3. Una vez que haya completado todo el cableado, coloque la cubierta según las instrucciones proporcionadas con el gabinete.

Paso 3 Conectar la fuente de alimentación de CA a la fuente de energía



LMCP tiene varias opciones de suministro de que le permiten funcionar con voltaje de línea de 115 V CA, monofásico, 277 V CA, o 347 V CA. Estas fuentes de alimentación funcionan ya sea con 50 ó 60 Hz. Tienen una protección interna contra sobrecargas. El transformador automáticamente se APAGA cuando se sobrecarga y se reinicia cuando la falla se elimina. La fuente de alimentación contiene Varistores para proteger los componentes electrónicos subsiguientes contra las sobretensiones de la línea de alimentación.

1. Lea y quite la etiqueta PRECAUCIÓN que cubre los terminales.
2. Observe que existen diferentes terminales para la entrada de voltaje de suministro. Conecte a **SOLAMENTE UNO** de estos terminales. Haga coincidir el voltaje de entrada con el terminal correcto.

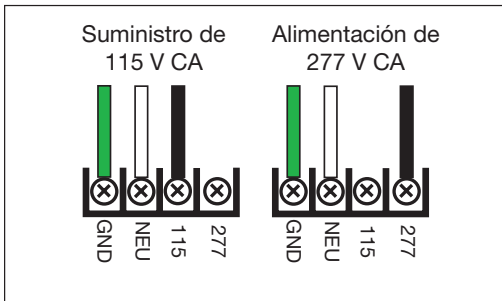


Figura 4: Cableado de P115/277

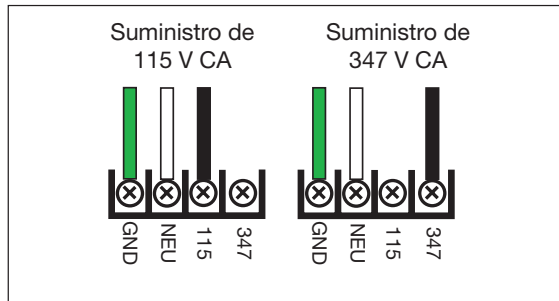


Figura 5: Cableado de P115/347

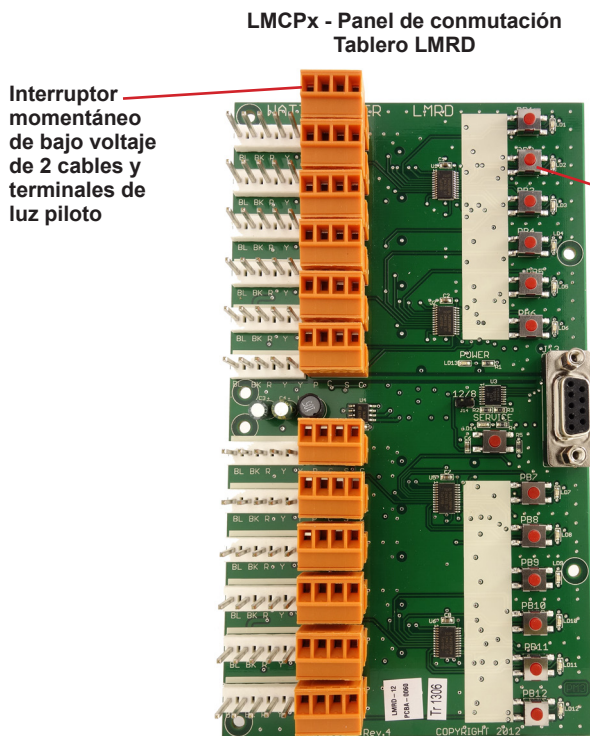
Paso 4 Conexión de la carga y de la tensión de línea a los relés

Antes de realizar cualquier conexión a los relés, asegúrese de que ninguno de los circuitos de carga esté en cortocircuito. Dirija los conductores del disyuntor a través de los terminales de salida SPST de cada relé, y desde ahí hacia las cargas. Confirme que cada circuito esté conectado al relé especificado en los planos eléctricos de la construcción y que se proporcionen formularios de programación de relés con el panel.

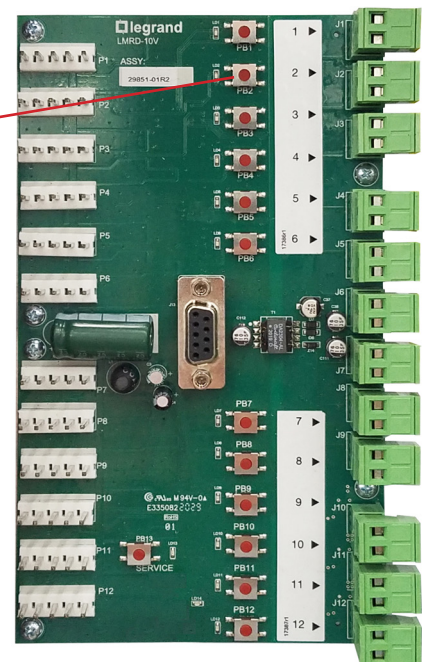
Paso 5 Encendido y prueba de los relés

1. Aplique corriente SOLAMENTE a la fuente de alimentación de LMCP. NO aplique energía a las cargas del circuito controladas.
2. Ubique los botones de control del relé en la tarjeta de controlador de relé junto a cada terminación de conexión de 5 cables de relé. Para un relé de conmutación, presione el botón de control del relé para ENCENDERLO/APAGARLO. El relé hace un clic, el interruptor manual mecánico del relé se mueve y cambia el indicador de estado de LED. Para un panel de 0–10V, presione y mantenga presionado para subir el nivel de atenuación, suelte, luego presione y mantenga presionado para bajar el nivel de atenuación.
3. Confirme la operación midiendo la continuidad en las terminaciones de voltaje de la línea de cada relé.
4. Aplique corriente a los relés.
5. Tenga cuidado para no tocar ningún cableado de voltaje de línea y ENCIENDA y APAGUE cada relé nuevamente para confirmar que cada relé controla la carga apropiada.

La última página de esta guía incluye un formulario para la documentación de los relés.

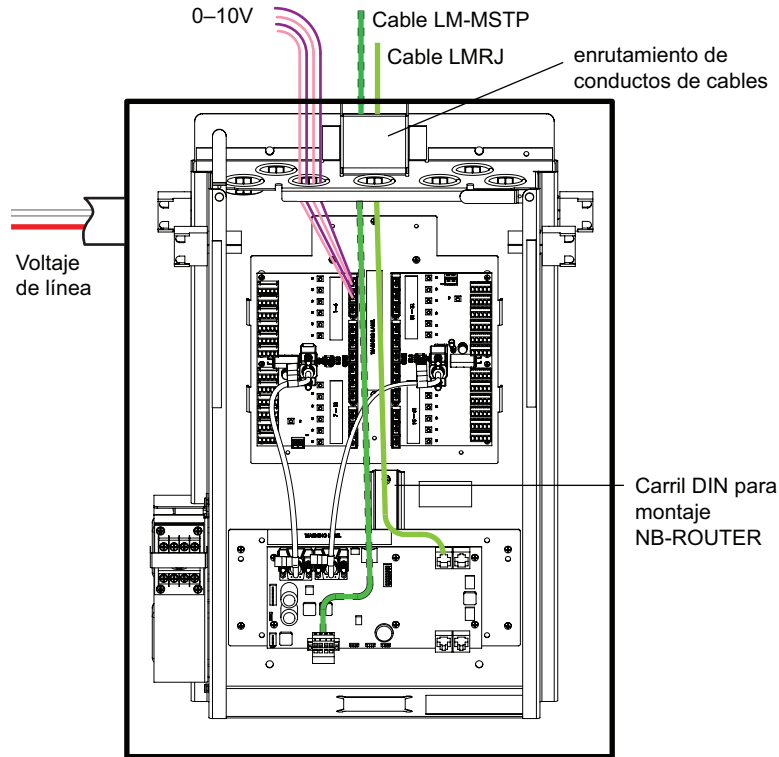


LMCPx-10V - Panel de atenuación Tablero LMRD



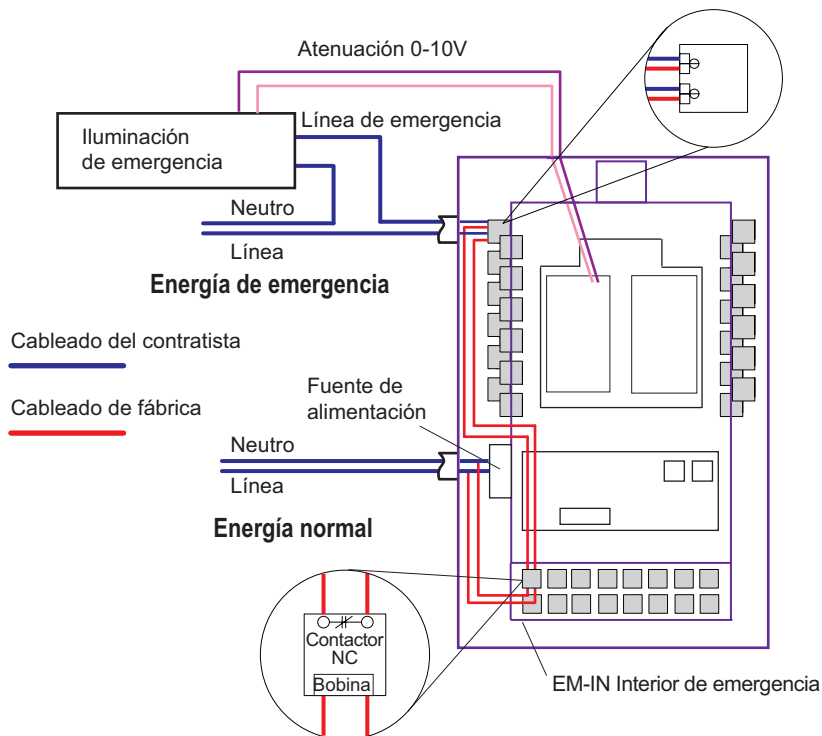
0-10 V Y CABLEADO DE RED

El cableado de Clase 2 en la parte superior del panel LMCP está diseñado para proporcionar separación entre el cableado de Clase 1 y el cableado de red BACnet / IRB. Todos los cables de 0-10 V deben originarse como Clase 2 o ser reclasificados. Los cables de 0-10 V se enrutan a través de múltiples aberturas de 1.5" con ojales en la parte superior de la barrera Clase 1 / Clase 2. Los cables BACnet / IRB se enrutan a través del conducto.



CABLEADO DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA CON OPCIÓN INTERIOR DE EMERGENCIA EM-IN

LMCP24-10V con EM-IN



PANEL WIRING DOCUMENTATION - 24 RELAY

Panel ID	Name	Location	Type	Circuit

Relay	Circuit	Description	Switch	Relay	Circuit	Description	Switch
1				25			
2				26			
3				27			
4				28			
5				29			
6				30			
7				31			
8				32			
9				33			
10				34			
11				35			
12				36			
13				37			
14				38			
15				39			
16				40			
17				41			
18				42			
19				43			
20				44			
21				45			
22				46			
23				47			
24				48			

WARRANTY INFORMATION

Wattstopper warrants its products to be free of defects in materials and workmanship for a period of five (5) years. There are no obligations or liabilities on the part of Wattstopper for consequential damages arising out of, or in connection with, the use or performance of this product or other indirect damages with respect to loss of property, revenue or profit, or cost of removal, installation or reinstallation.

INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE

Wattstopper garantit que ses produits sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une période de cinq (5) ans. Wattstopper ne peut être tenu responsable de tout dommage consécutif causé par ou lié à l'utilisation ou à la performance de ce produit ou tout autre dommage indirect lié à la perte de propriété, de revenus, ou de profits, ou aux coûts d'enlèvement, d'installation ou de réinstallation.

INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

Wattstopper garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de cinco (5) años. No existen obligaciones ni responsabilidades por parte de Wattstopper por daños consecuentes que se deriven o estén relacionados con el uso o el rendimiento de este producto u otros daños indirectos con respecto a la pérdida de propiedad, renta o ganancias, o al costo de extracción, instalación o reinstalación.