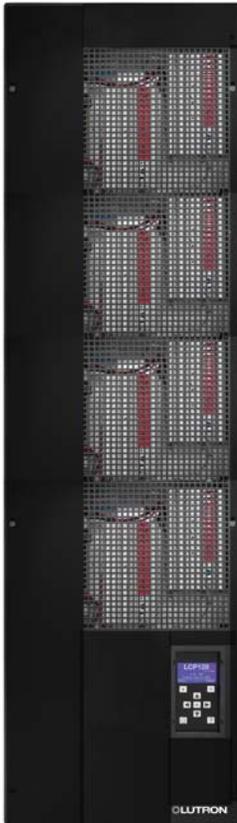


Système de Commutation et de Variation LCP128



Armoire LCP128

Aperçu du système

LCP128 est un système alliant la Commutation et la Variation qui offre une solution complète pour la gestion de l'éclairage. Le système est composé d'armoires et d'unités de commande. Une horloge astronomique intégrée permet d'automatiser le système.

Caractéristiques du Système

- 32 scènes d'éclairage programmables et fonction d'extinction.
- Possibilité de raccorder jusqu'à 8 armoires de puissance pour 128 sorties de commutation/variation maximum.
- Possibilité de raccorder jusqu'à 32 claviers muraux ou dispositifs de commande pour avoir de multiples points de commande.
- L'ensemble du système est programmé à l'aide du contrôleur LCD intégré à l'armoire.
- L'horloge Astronomique permet de sélectionner automatiquement les scènes d'éclairage.
- Fonctionne directement avec des charges de type incandescent, très basse tension ferro-magnétique, très basse tension électronique fin de phase, néon, Tu-Wire™ de Lutron et charges relayées.
- Fonctionne avec les ballasts variables en DSI, DALI et 0-10V à l'aide des modules TVM de l'armoire.
- Des modules de commande moteur sont également disponibles.
- L'armoire peut être montée en saillie ou être encastrée.
- Les armoires sont disponibles avec ou sans disjoncteurs de circuits intégrés.
- L'armoire est pré-câblée et pré-testée.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Contrôleur LCP128



Contrôleur LCP128

Aperçu

La commande d'éclairage peut être automatisée grâce à l'horloge astronomique intégrée au contrôleur LCP128. Ce dernier est muni d'un écran LCD permettant une programmation aisée.

Caractéristiques

- L'écran LCD du contrôleur peut être affiché en Anglais, Espagnol, Allemand, Français, Portugais, Néerlandais, et Italien.
- L'interface LCD simplifie la programmation des scènes, des événements sur horloge, et des unités de commande.
- Les événements sur horloge rappellent automatiquement des niveaux d'éclairage préréglés à une heure spécifique du jour ou par rapport au lever ou au coucher du soleil.
- Possibilité de programmer jusqu'à 500 événements au total parmi les 7 programmes journaliers et les 40 programmes de vacances.
- Les programmes de vacances peuvent être programmés pour se déclencher une seule fois ou de manière répétée jusqu'à quatre-vingt dix jours durant.
- Deux entrées à Contacts Secs intégrés permettent de s'interfacer aux détecteurs de présence ou aux systèmes de Gestion Technique de Bâtiments.
- Sélectionner la localisation géographique du système à partir d'une base de données des Villes intégrée ou en entrant la latitude et la longitude.
- L'horloge est sauvegardée par piles ; le réglage des heures et des événements restent en mémoire, même en cas de coupure de l'alimentation.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Caractéristiques techniques

Normes

- CE

Alimentation

- Tension d'alimentation : 230 V (CE), 220-240 V (non CE). Toutes les tensions en 50/60 Hz, phase-neutre.
- Disjoncteurs de circuits (le cas échéant) : Homologués IEC thermo magnétique. Caractéristiques AIC 230 V (CE) — 6000 A 220-240V (non CE) — 6000 A
- Protection contre la foudre : conforme à la norme ANSI/IEEE 62.41-1980. Peut résister à des surtensions transitoires de 6000 V maximum et de 3000 A maximum.
- Mémoire à l'épreuve des coupures d'alimentation pendant 10 ans : rétablit automatiquement le niveau d'éclairage sur la scène sélectionnée avant la coupure.
- La technologie du filtre de circuit RTISS™ permet de compenser les variations de tension de ligne en entrée : sans scintillement en cas de variation de +/-2 % de la tension RMS/cycle et de variation de +/-2 Hz en fréquence/seconde.
- La technologie de relais sans arcs Softswitch™ équipe chaque circuit de 16 A commuté.

Sources d'Eclairage/Types de Charge

- Incandescent (Tungstène)/Halogène
- Transformateur Très Basse Tension Ferro-magnétique
- Tu-Wire™ de Lutron
- Néon
- HID (sans variation uniquement)
- Charge Commutée
- Les ballasts varient en DSI, DALI et 0-10V utilisant les modules TVM de l'armoire.
- Moteur
- Transformateur Electronique Basse Tension

Caractéristiques de Conception

- Boîtier : Type NEMA 1, Indice de protection IP-20 ; #16 U.S. Gauge Steel (calibre américain). Pour usage interne exclusivement.
- Poids : 37 kg (80 lb.).

Montage

Montage en saillie ou encastré entre des axes de 40 cm (16 in.).

Environnement

0-40°C (32-104° F). L'humidité relative doit être inférieure à 90 %, sans condensation.

Câblage

- Interne : pré-câblage par Lutron.
- Communications du système : les câbles Bus basse tension Classe 2 (PELV) permettent de raccorder les armoires de variation aux commandes murales.
- Tension de ligne (secteur) : Câblage d'alimentation et de charge uniquement. Aucun câblage ni montage supplémentaire ne sont requis.

Modules de Variation

Modules de Variation à 4 sorties :

- Chaque module de Variation peut commander un circuit électrique entièrement chargé (16 A max.), avec quatre sorties de variation par module.

Modules de Commutation

- 4 circuits commutés (relais) par module.
- Le relais Softswitch est calibré pour une utilisation continue à 16A.
- Le circuit Softswitch breveté supprime la formation d'arcs sur les contacts mécaniques lorsque les charges sont commutées. Prolonge la durée de vie du relais à 1 000 000 de cycles en moyenne (Marche/Arrêt) pour des sources résistives, capacitatives ou inductives.
- Relais à verrouillage mécanique

Nom de l'affaire :

Numéros de référence :

Numéro de l'affaire :

Caractéristiques (suite)

Contrôleur LCP128

- Configure entièrement le système LCP128.
- Deux entrées basse tension (15-24 VDC) à contacts secs, momentanés or maintenus, ouvert ou fermé.
- Détection d'Urgence.
- Horloge Astronomique
- Bus de Commande Numérique.
- Présent dans l'armoire LCP128 .

Horloge Astronomique

- Capacité de gérer jusqu'à 500 événements.
- 7 programmes journaliers et 40 programmes de Vacances disponibles.
- 25 événements par jour.
- Les événements de Vacances peuvent être programmés un an à l'avance.
- Les modes Vacances peuvent être programmés pour fonctionner jusqu'à 90 jours durant.
- La localisation géographique de l'horloge Astronomique est programmable à l'aide d'une base de données « Villes » intégrée ou en précisant la latitude et la longitude, plus l'heure du lever ou du coucher du Soleil.

Dispositifs de commande

- Commandes murales seeTouch™ de un à sept boutons.
- Commandes murales EOMX.
- Les boutons peuvent être programmés pour sélectionner des scènes ou des modes d'éclairage, Allumer/Éteindre ou activer une extinction temporisée.
- Les boutons sont programmés grâce au contrôleur LCP128.
- Une Commande à clé est aussi disponible.
- Les commandes sont alimentées et communiquent via le Bus basse tension LCP128.
- L'interface OMX-CCO-8 permet l'intégration de volets roulants motorisés d'un autre fabricant ou un équipement A/V.
- L'interface OMX-AV permet l'intégration de détecteurs de présence ou de détecteurs photosensibles.
- L'interface OMX-RS232 permet l'interfaçage entre le système LCP128 et un PC, un écran tactile, ou un système de Gestion Technique de Bâtiments.
- Voir la fiche des caractéristiques du produit pour de plus amples détails.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Commandes murales seeTouch™

Description

- Chaque commande murale seeTouch est équipée de boutons gravés rétro-éclairés permettant de rappeler aisément et rapidement les programmes d'éclairage, même dans la pénombre.
- Les boutons sont entièrement programmables.

Caractéristiques Techniques

- Type basse tension Classe 2 (PELV)
Tension de fonctionnement : 24 V
- Conforme à la norme IEC 801-2. Après test, résistance à une décharge électrostatique de 15 kV sans dommage ni perte de mémoire.
- Plaque frontale sans fixations visibles.
- Les bornes acceptent jusqu'à deux câbles classiques de 1,0 mm² (#18 AWG).
- Environnement : 0–40°C (32-104°F). L'humidité relative doit être inférieure à 90%, sans condensation.

Modèles seeTouch

- Les modèles sont disponibles de un à sept boutons, avec ou sans fonction Augmenter/Diminuer.
- Utiliser les références des modèles de série SO.
- Existe avec toutes les couleurs et gravures standard.

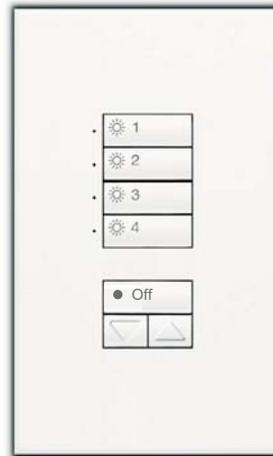
Programmation par bouton

- Chaque bouton peut être programmé pour sélectionner des scènes, Allumer/Eteindre, activer l'extinction temporisée, Augmenter ou iminuer l'éclairage.
- La programmation par bouton peut être utilisée pour commander manuellement plusieurs zones.

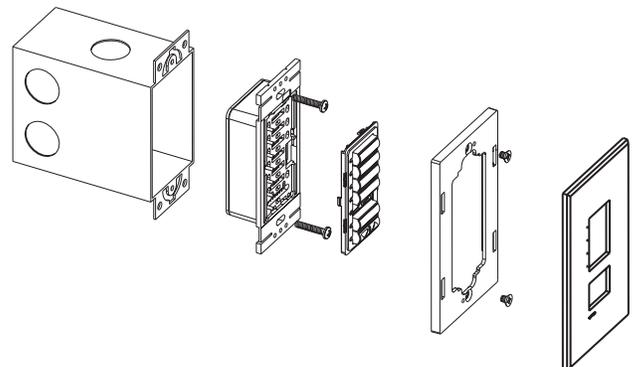
Gravure des boutons

Gravure personnalisée disponible avec les kits de rechange de boutons/plaques murales.

Pour commander, contactez le Service clientèle de Lutron au 1-888-LUTRON1 (1-888-588-7661).



Commande murale seeTouch
(SO-4SN-WH-EGN)



Dimensions types du boîtier d'encastrement : 95 mm (3.74") de haut, 55 mm (2.17") de large, 70 mm (2.75") de profondeur.

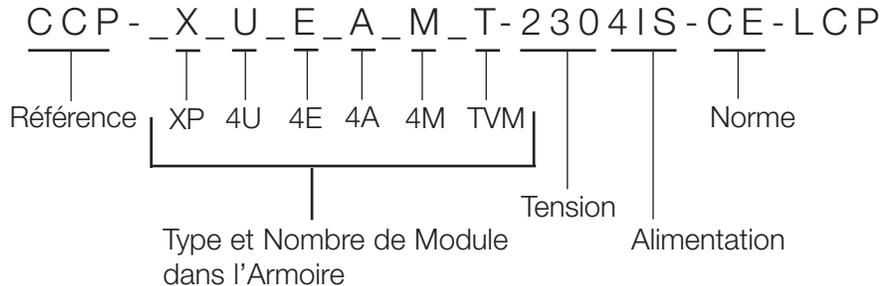
Nom de l'affaire :

Numéros de référence :

Numéro de l'affaire :

Comment créer la référence du modèle d'armoire LCP128

Remarque : Les informations suivantes sont fournies à titre indicatif uniquement. Veuillez consulter Lutron concernant les combinaisons des modules disponibles et pour toute question concernant les références de modèle appropriées.



Exemple :

2U3E = Deux modules

4U et Trois modules 4E

Types de module

XP = Module de Commutation (relais) à quatre circuits

4U = Module de Variation à quatre sorties

4E = Module de Variation à quatre sorties pour Très Basse Tension Electronique

4M = Module de commande de moteur à quatre sorties

TVM = Module de commande de Ballast 0-10V

Tension :

230 pour 230V (CE)

240 pour 220-240V (non CE)

Alimentation

FT = Armoire à Sans Disjoncteurs de Circuits

4IS = Alimentation 4 câbles, triphasée avec sectionneur.

Norme :

CE pour 230 V (CE)

AU pour 220-240 V (non CE)

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Référence du modèle – 230V (CE), 220-240V (non CE)

Armoires LCP128 Combo avec Disjoncteurs de Circuits, sans Modules de Commutation XP (armoires standard uniquement)

Nombre de modules	Type d'Alimentation	Dimensions de l'Alimentation (A)	Dimensions de l'Armoire
2	1Ø, 2W	16A	Mini
3	3Ø, 4W	16A	Mini
4	3Ø, 4W	125 A	Standard
5	3Ø, 4W	125	Standard
6	3Ø, 4W	A125 A	Standard
7	3Ø, 4W	125 A	Standard
8	3Ø, 4W	125 A	Standard

Armoires LCP128 Combo avec Disjoncteurs de Circuits, avec Modules de Commutation XP (armoires standard uniquement)

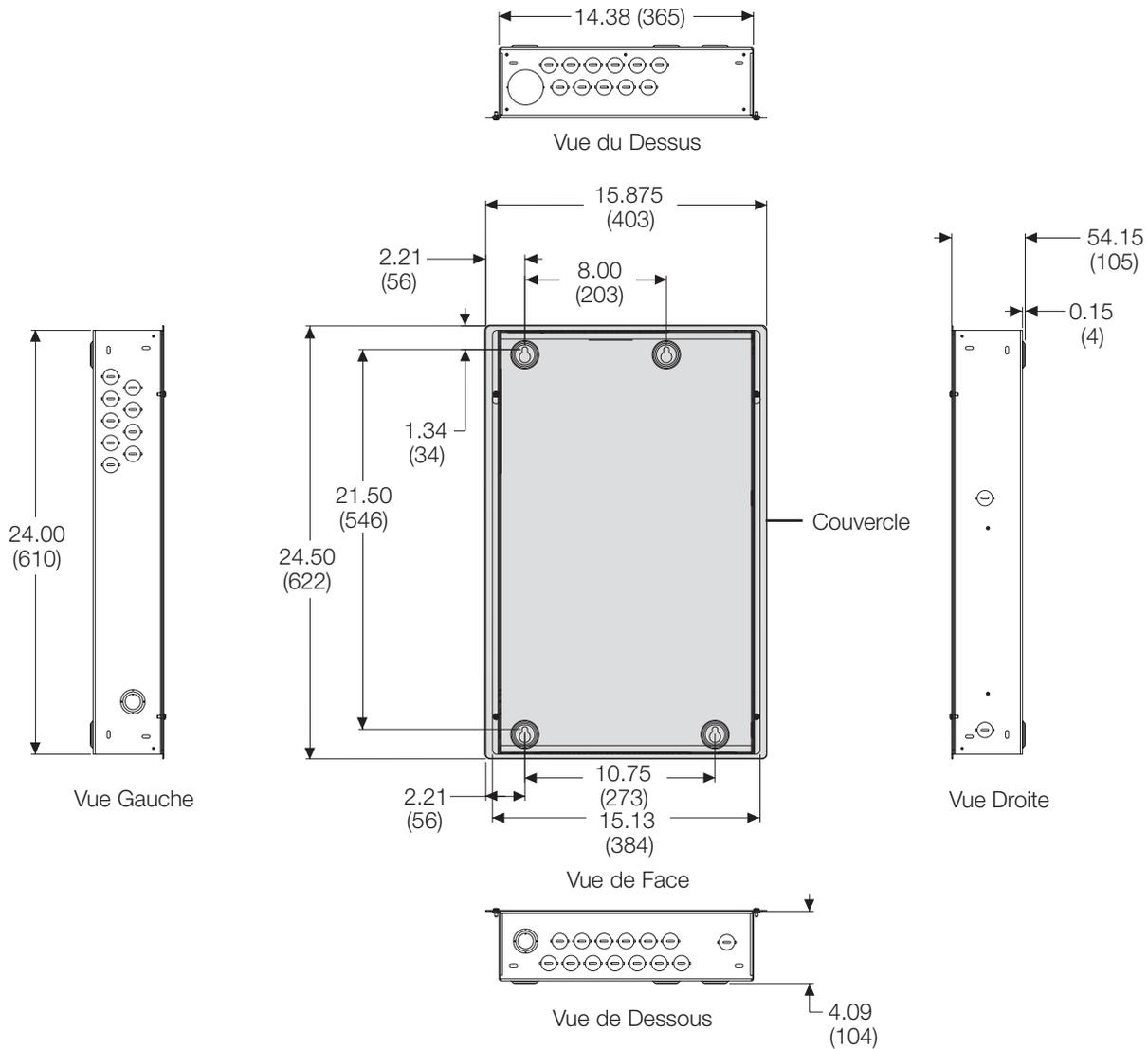
Nombre de Modules	Type d'Alimentation	Dimensions de l'Alimentation (A)	Dimensions de l'Armoire
2	3Ø, 4W	125A	Standard
3	3Ø, 4W	125A	Standard
4	3Ø, 4W	125A	Standard
5	3Ø, 4W	125A	Standard
6	3Ø, 4W	125A	Standard

Armoires LCP128 Combo Sans Disjoncteurs de Circuits (Alimentation Directe)

Nombre de Modules	Type d'Alimentation	Dimensions de l'Alimentation (A)	Dimensions de l'Armoire
2	1Ø, 2W	16A	Mini
3	1Ø, 2W	16A	Mini
4	1Ø, 2W	16A	Standard
5	1Ø, 2W	16A	Standard
6	1Ø, 2W	16A	Standard
7	1Ø, 2W	16A	Standard
8	1Ø, 2W	16A	Standard

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

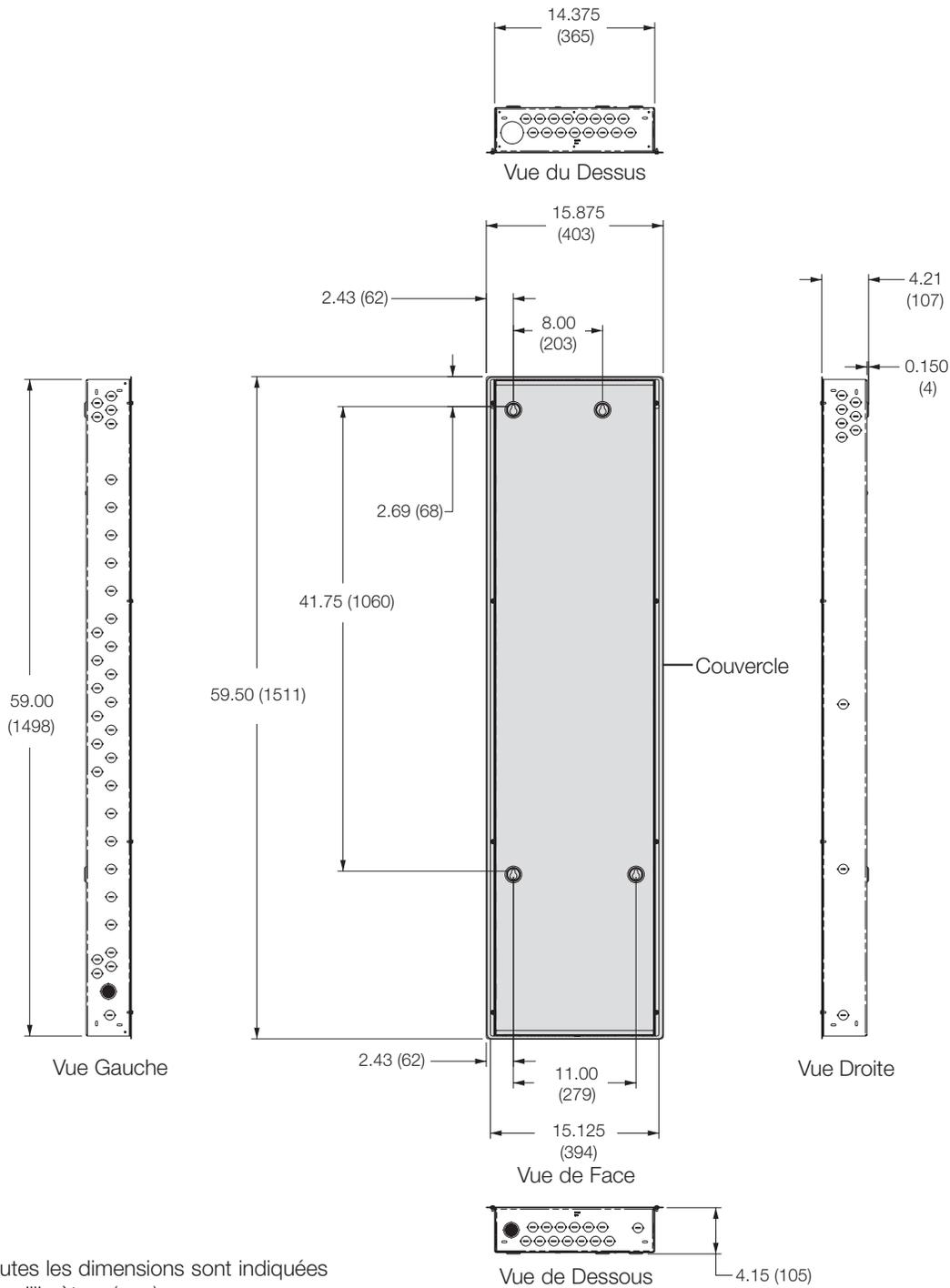
Dimensions des Mini Armoires



Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres (mm).

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Dimensions standard des armoires



Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres (mm).

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Montage de l'Armoire

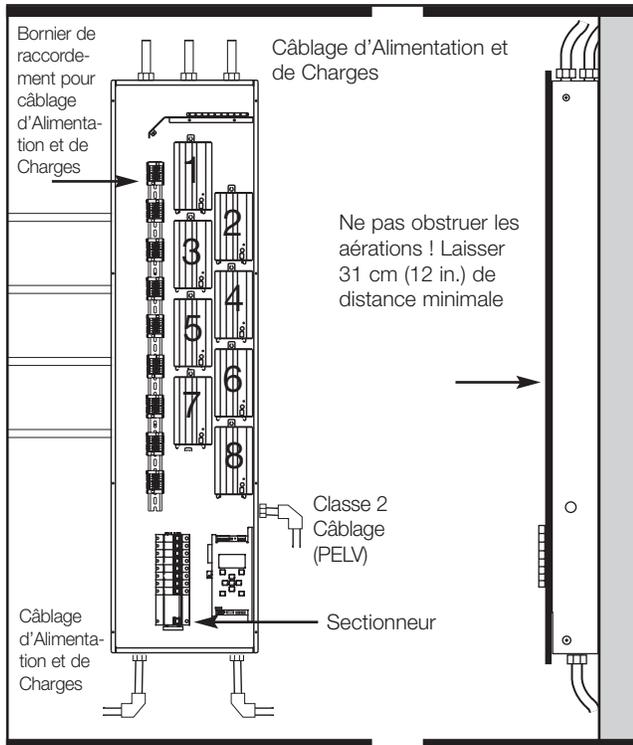
- Montage en saillie ou encastré.
- L'armoire génère de la chaleur, l'installer là où la température ambiante sera comprise entre 0 et 40° C (32-104° F).
- Cet équipement est refroidi par convection naturelle. Les aérations ne doivent pas être obstruées sous peine d'annulation de la garantie. Laisser 31 cm (12 in.) d'espace libre en face de l'armoire.
- Renforcer la structure du mur en fonction du poids et des réglementations locales.
- Installer les armoires dans des locaux où le bruit est acceptable. (Les armoires émettent un léger bourdonnement et les relais internes font entendre des cliquetis.)
- Monter les armoires de telle sorte que le câblage d'alimentation (secteur) soit distant d'au moins 1,8 m (y compris câblage de charge) de tout appareil électronique ou A/V et de son câblage.
- Monter les armoires avec un écart maximal de 7° par rapport à l'axe verticale.

Montage en Saillie

- Les trous pour le montage en saillie acceptent des boulons de montage de 6 mm (1/4 in.) maxi. Dimension recommandée.

Vue de Face

Vue de Côté



Dissipation de Chaleur et Poids de l'Armoire

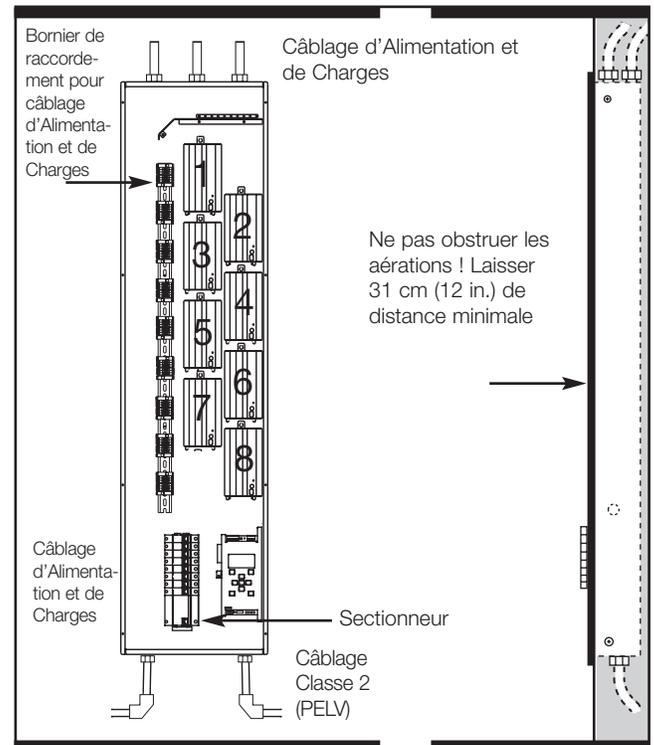
Modules de Variation	BTU/Heure maximum	Poids (hors emballage)
2	170	16 kg (35 lbs)
3	250	17 kg (37 lbs)
4	330	25 kg (55 lbs)
5	410	26 kg (57 lbs)
6	490	27 kg (59 lbs)
7	570	28 kg (61 lbs)
8	650	29 kg (63 lbs)

Montage Encastré

- Monter l'armoire affleurant à 3 mm (1/8 in.) sous la surface finie du mur.
- Le couvercle avant chevauche le mur de 18 mm (3/4 in.) de chaque côté.

Vue de Face

Vue de Côté



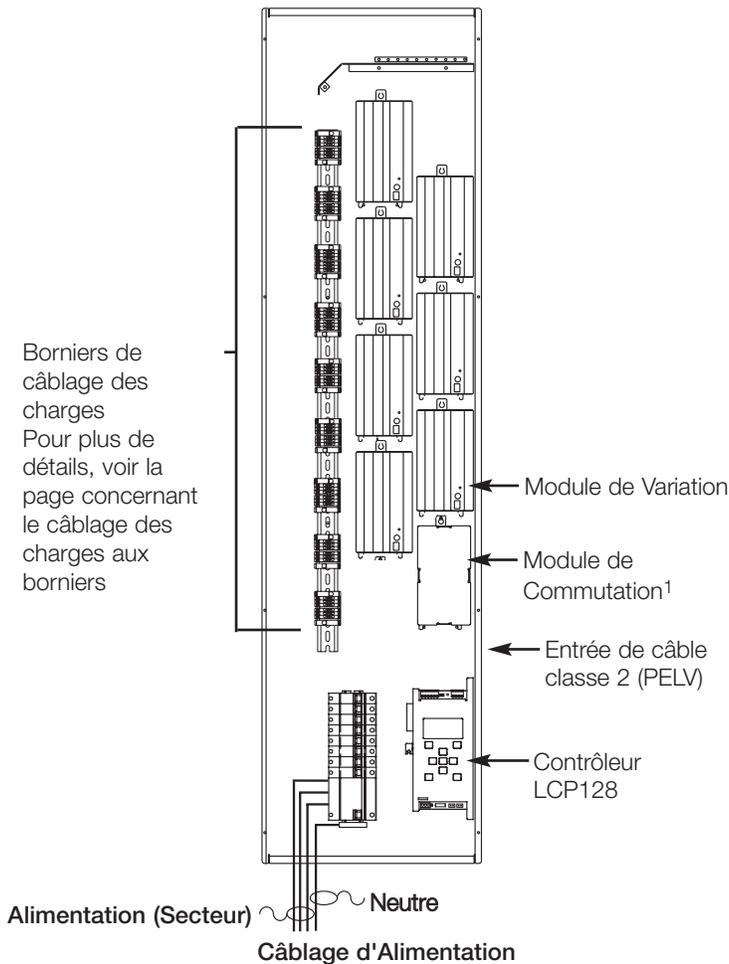
Nom de l'affaire :

Numéros de référence :

Numéro de l'affaire :

Détails du câblage – Armoire avec Sectionneur et disjoncteurs 230V (CE), 220-240V (non CE)

Remarque : le nombre et le type de modules d'une armoire peuvent être différents de l'exemple indiqué.



Dimensions des câbles d'Alimentation, Armoires sans Modules de Commutation XP

- **Câble d'Alimentation :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 35mm² (#2 AWG)
- **Câble du Neutre :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 35mm² (#2 AWG)

Dimensions des câbles d'Alimentation, Armoires avec Modules de Commutation XP

- **Alimentation (Secteur) :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 35mm² (#2 AWG)
- **Neutre :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 35mm² (#2 AWG)

Dimensions des câbles pour le câblage des charges, tous modèles

- **Modules de Variation/Commutation (Sous Tension) :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 4,0mm² (#10 AWG)
- **Câble de Neutre :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 4,0mm² (#10 AWG)

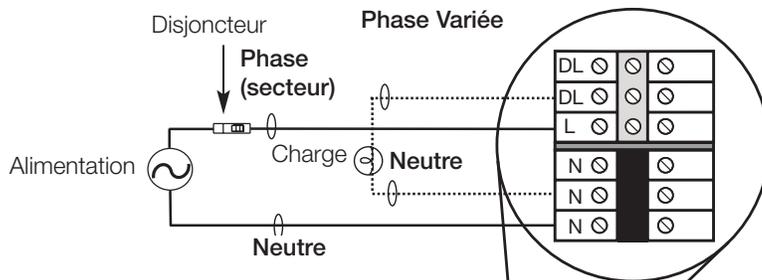
Remarque : Voir la page sur le câblage des charges aux borniers pour plus de détails.

¹Les modules de Commutation sont présentés dans un but d'identification uniquement. Les armoires avec disjoncteurs possédant des modules de Commutation nécessitent 4 disjoncteurs par module (non représentés). Des limites concernant le nombre de modules dans une armoire peuvent également s'appliquer.

Détails concernant le câblage – Armoire Aans Disjoncteur– 230V (CE), 220-240V (non CE)

Remarque : le nombre et le type de modules d'une armoire peuvent être différents de l'exemple indiqué.

Borne Type pour Variation/Commutation



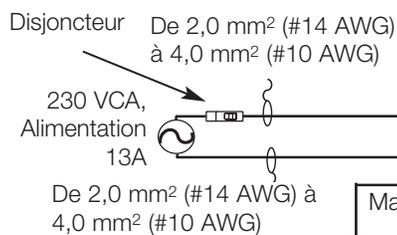
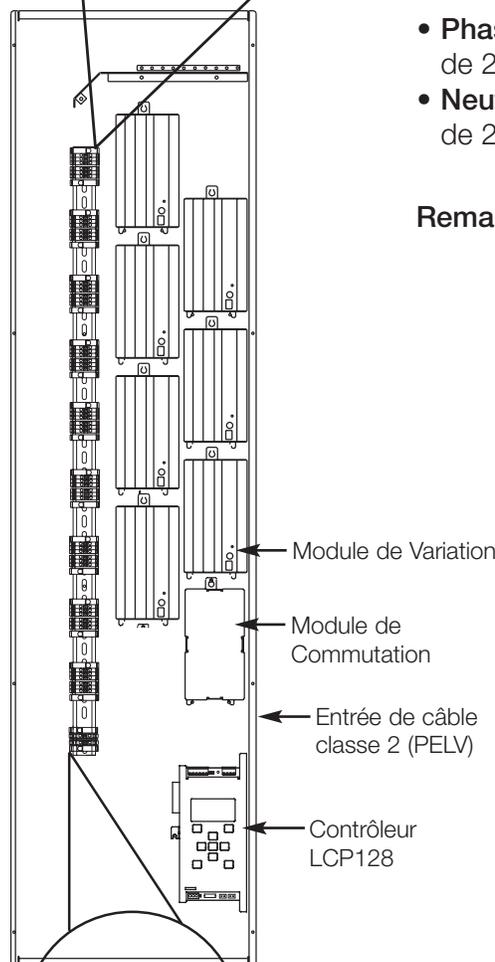
Dimensions des câbles d'Alimentation, pour chaque circuit

- **Câble Alimentation :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 4,0mm² (#10 AWG)
- **Câble de Neutre :**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 4,0mm² (#10 AWG)

Dimensions des câbles pour le câblage de charge, depuis chaque sortie

- **Phase Variée/Commutée:**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 4,0mm² (#10 AWG)
- **Neutre relié à la charge:**
de 2,0mm² (#14 AWG) à 4,0mm² (#10 AWG)

Remarque : Voir la page sur le câblage des charges aux borniers pour plus de détails.



Alimentation de la commande

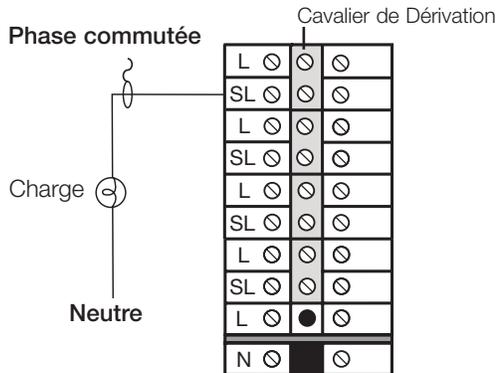
Une alimentation supplémentaire (230V avec disjoncteur dédié) est requise, pour les armoires livrées sans disjoncteurs, afin d'alimenter le transformateur basse tension de la commande.

Câblage des charges aux borniers – 230V (CE), 220-240V (non CE)

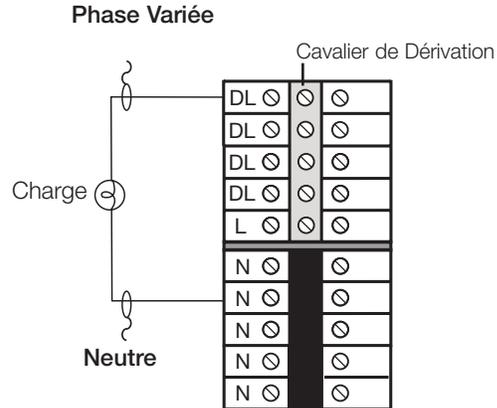
Borne type pour Variation/Commutation représentée

Remarque : Ne pas retirer les cavaliers de dérivation tant que le câblage des charges n'a pas été vérifié.

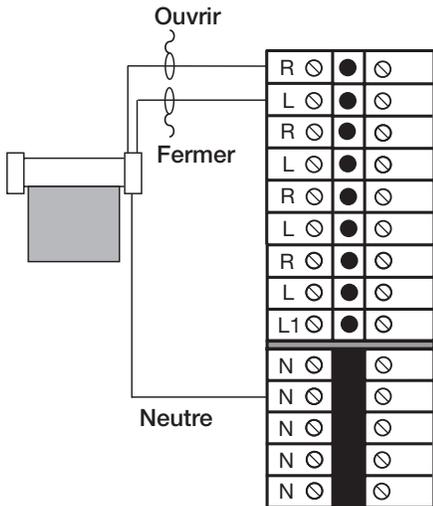
Module de Commutation 4 sorties (XP)



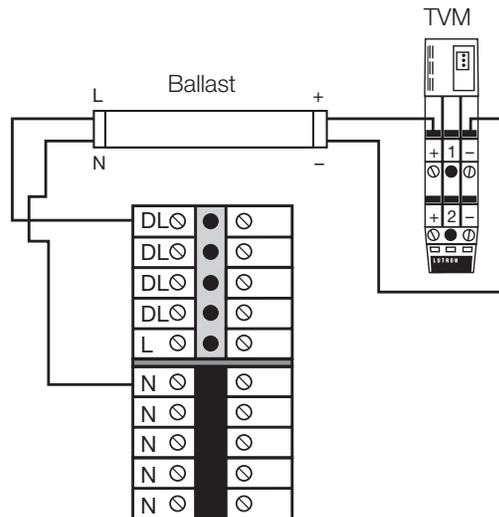
Module de Variation 4 sorties (4U) Module de Variation ELV 4 sorties (4E)



Module pour Moteur 4 sorties (4M)



Module de Commande de Ballasts 0-10V (TVM)



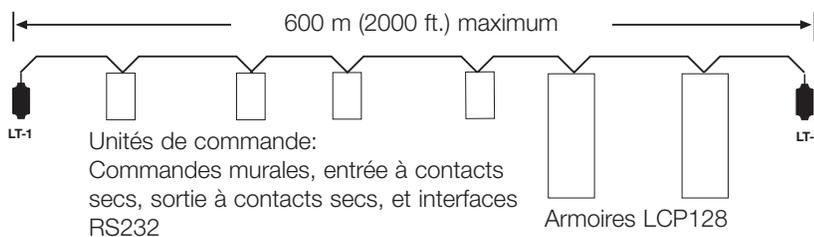
Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Câblage Classe 2/PELV

Le système LCP128 communique avec les unités de commande à l'aide d'un Bus basse tension Classe 2 (PELV). Les unités de commande comprennent des commandes murales, des entrées et sorties à contacts secs, et des interfaces RS232.

Câbler le bus Classe 2 (PELV) conformément aux instructions suivantes :

- Le Bus doit être connecté en série.
- Il doit avoir une gaine séparée de la haute tension de secteur.
- Le Bus doit avoir une longueur maximale de 600 m (2000 ft.).
- Etablir les connexions de câbles dans le boîtier mural et l'armoire LCP128.
- Installer les terminaisons de Bus (LT-1) au début et à la fin du Bus Classe 2 (PELV) connecté en série.
- L'ordre d'implantation de commandes sur le câble Bus est sans importance.
- Utiliser le câble Lutron GRX-CBL-46L ou équivalent.



Remarque : Des terminaisons de Bus (LT-1) doivent être placés au début et à la fin du Bus LCP128 Classe 2/PELV.

La longueur maximale du Bus de commande est de 600 m (2 000 ft.). Cette distance repose sur un blindage adéquat de la paire torsadée/blindée, des sections adéquates du câblage, et l'utilisation de terminaisons de Bus (LT-1) à chaque extrémité du Bus. Si l'on utilise un câble non homologué ou plus petit, la longueur du Bus de commande doit être corrigée selon le tableau suivant :

Dimensions des câbles des Bornes 1 et 2	Longueur max. du Bus de Commande
#12 AWG	600 m (2000 ft.)
#14 AWG	425 m (1400 ft.)
#16 AWG	275 m (900 ft.)
#18 AWG	180 m (600 ft.)
2,5 mm ²	450 m (1500 ft.)
1,0 mm ²	200 m (650 ft.)

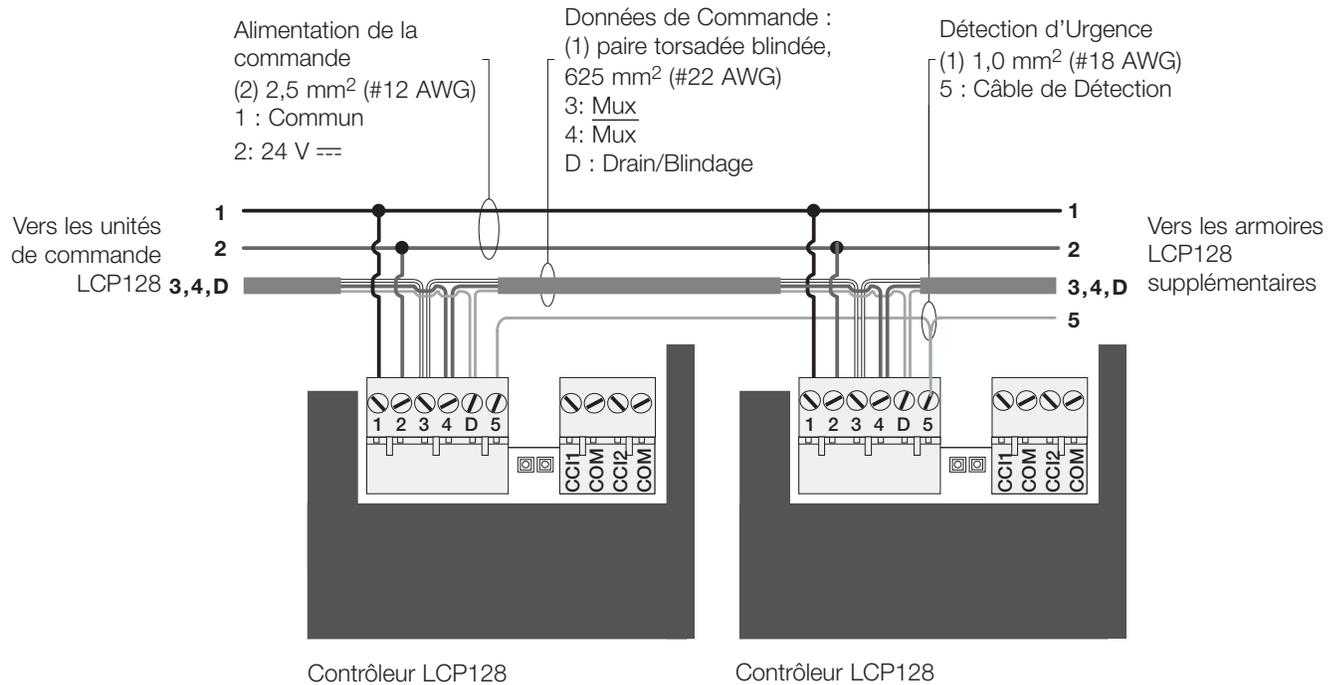


Avertissement ! Si les terminaisons de Bus (LT-1) ne sont pas utilisés, ou si une mauvaise topologie de câblage est employée, le système ne communiquera pas.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

Câblage Classe 2 (PELV)

Armoire à Armoire et Armoire à Unités de Commande



Remarques concernant le Câblage :

- Utiliser un connecteur pour fixer un câble #18 AWG pour le commun (borne 1) et un câble #18 AWG pour les 24 V == (borne 2) partant du Bus Classe 2 (PELV) vers la commande. Le câblage de l'unité de commande ne peut pas être terminé par deux câbles #12 AWG. Le câble reliant le Bus à la commande ne doit pas dépasser 2,5 m (8 ft.) de long.
- Raccorder uniquement le câble de Drain/Blindage (cuivre dénudé) Conserver le blindage sur toute la liaison (bus) mais ne pas le laisser toucher la masse (terre) ou le circuit de la commande murale.

