

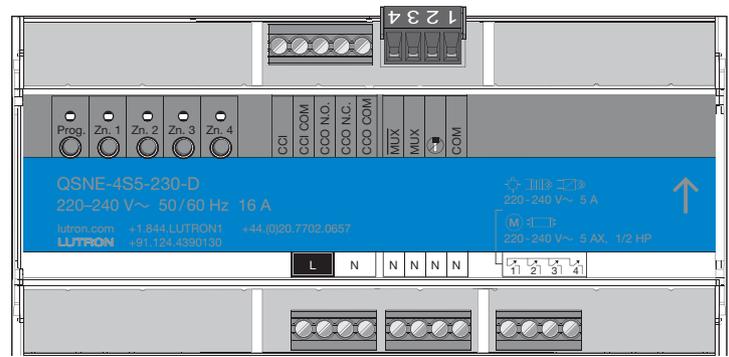
Module de puissance de commutation

La famille de modules de puissance DIN (DPM) est un groupe de produits modulaires conçus pour la commande de charges d'éclairage. Ce produit est compatible avec les systèmes Quantum de Lutron. Ce document décrit le produit suivant :

- QSNE-4S5-230-D : Module d'alimentation à 4 zones pour commutation seulement.

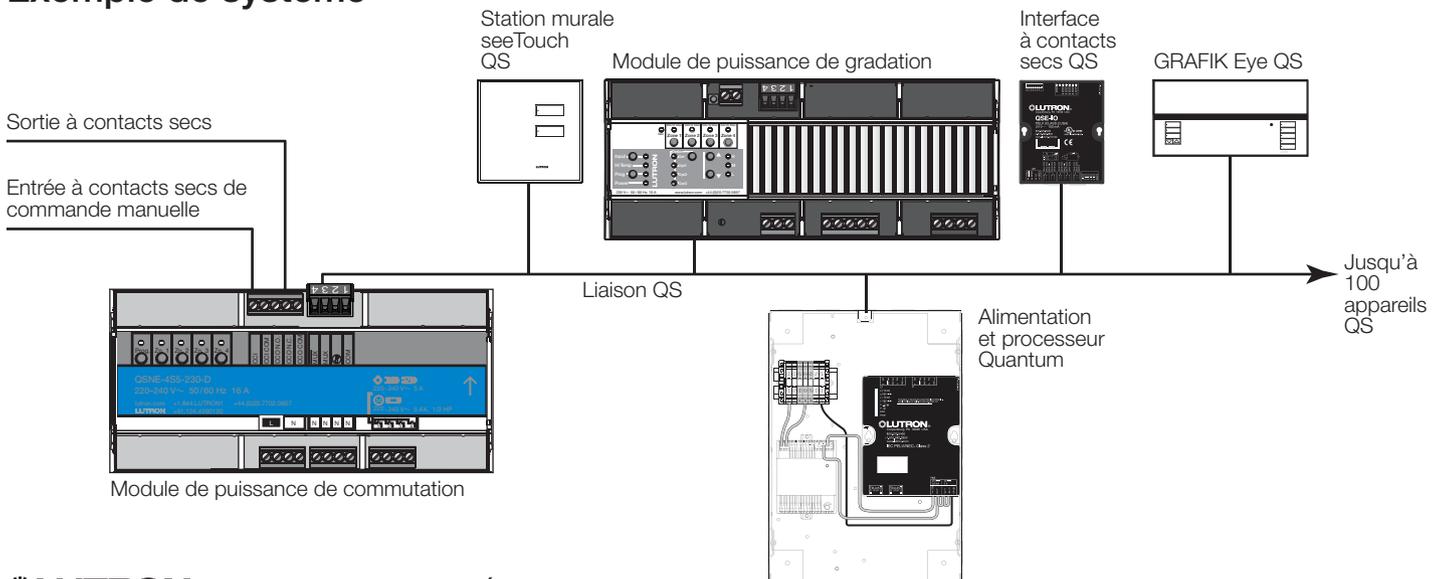
Caractéristiques

- Capacités du système Quantum seulement
- Quatre zones de sorties commutées.
- La commutation adaptative sans croisement (zero-cross) maximise la durée de vie du relai.
- Classé pour les charges d'éclairage suivantes : Incandescentes, magnétiques basse tension (MLV), électroniques basse tension (ELV), les ballasts électroniques et les pilotes de LED.
- Classé pour des charges à moteur de 1/2 ch.
- Comprend la liaison QS
- Ne fournit pas d'alimentation sur la liaison QS.
- Les LED du module fournissent des informations de diagnostic.
- Les boutons du module permettent de commander la dérogation.
- Entrée à contacts secs (CCI) d'urgence
- Sortie à contacts secs (CCO) programmable.
- Mémoire en cas de panne d'alimentation.



QSNE-4S5-230-D

Exemple de système



LUTRON PROPOSITION DE SPÉCIFICATIONS

Page

Nom du projet :

Numéros de modèle :

Numéro du projet :

Spécifications

Bouton marche/arrêt

- 220-240 V \sim 50/60 Hz
- Alimentation à entrée unique
- Courant d'entrée maximum de 16 A
- La protection contre la foudre respecte les normes ANSI/IEEE C62.41 et IEC 61000-4-5. Peut résister à des surtensions jusqu'à 6 000 V \sim et des courants transitoires jusqu'à 3 000 A
- La protection ESD dépasse les exigences des agences selon IEC-61000-4-2
- Pour les applications à alimentation en étoile sans mise à la terre, contactez Lutron

Approbatons réglementaires

- Conforme à la norme IEC/EN 60669
- Les systèmes qualité de Lutron sont conformes à la norme ISO 9001.2015
- Marqué CE
- Conforme à la norme RoHS

Environnement

- Pour les spécifications thermiques, voir la section

Montage

- Humidité relative : inférieure à 90 %, sans condensation
- Utilisation à l'intérieur uniquement

Bornes

- Câblage de la tension secteur :
1,0 mm² à 2,5 mm² (18 AWG à 12 AWG)
(fil simple, rigide ou torsadé)
- Câblage des CCI/CCO :
0,5 mm² à 2,5 mm² (22 AWG à 12 AWG)
(fil simple, rigide ou torsadé)
0,5 mm² à 1,5 mm² (20 AWG à 16 AWG)
(deux fils rigides ou torsadés)
- Câblage de zone :
1,0 mm² à 2,5 mm² (18 AWG à 12 AWG)
(fil simple, rigide ou torsadé)
- Liaison QS : 0,5 mm² à 2,5 mm² (22 AWG à 12 AWG)
(fil simple, rigide ou torsadé)
0,5 mm² à 1,0 mm² (20 AWG à 18 AWG)
(deux fils rigides ou torsadés)

Consignes de programmation et de comptabilité

- La configuration et la programmation du module de puissance de commutation se font à l'aide du logiciel de programmation Quantum.
- Le logiciel Quantum version 3.4 ou plus récente est requis.

Limites de la liaison QS

- Une liaison QS du système Quantum peut avoir jusqu'à 512 zones (sorties) et 100 appareils (le processeur Quantum requis compte pour 1 appareil sur la liaison QS)
- Chaque module de commutation compte comme un appareil dans la limite des 100 appareils et 4 zones dans la limite des 512 zones
- Pour plus d'informations, consultez la soumission des spécifications des « **Lutron Residential and Commercial Systems Rules** » (n° de pièce 369821) sur www.lutron.com

Caractéristiques de la zone de sortie

- Chaque zone comprend une commutation qualifiée à 5 A. Qualifié pour des charges d'éclairage résistives, inductives ou capacitatives telles que définies par la norme IEC/EN 60669
- Extinction à entrefer par sortie
- Aucune charge minimale par sortie
- Ce module est conçu pour commander les charges avec les caractéristiques nominales indiquées dans le tableau ci-dessous
- Les sorties ne peuvent pas être utilisées pour commander des prises polyvalentes

Type de charge	Caractéristiques nominales du relais
	220-240 V \sim
Tungstène	5 A / zone, 16 A max / module
Utilisation générale en courant alternatif	5 A / zone, 16 A max / module
Lampe à décharge électrique	5 A / zone, 16 A max / module
Ballast électronique	5 A / zone, 16 A max / module
Résistive	5 A / zone, 16 A max / module
Inductive	5 A / zone, 16 A max / module
Moteur	5 A (1/2 HP) / zone, 16 A max / module

LUTRON PROPOSITION DE SPÉCIFICATIONS

Page

Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

Caractéristiques - (suite)

- Considérations spéciales :
 - Pour la commande d'ampoules, Lutron recommande d'utiliser des luminaires installés de façon permanente.
 - Pour la commande d'ampoules enfichables, l'installation doit garantir une méthode permettant d'empêcher le branchement de charges aux caractéristiques non nominales dans les unités. Un exemple est une prise dédiée avec un type de fiche correspondant.
 - La commande des charges en-dehors des paramètres énumérés dans les caractéristiques peut endommager l'appareil et annuler la garantie.
- Si vous tentez de commander des prises polyvalentes, utilisez le module d'alimentation tiers approprié pour la charge nominale.
- Branchez un câble neutre séparé pour chaque circuit de charge. Une connexion neutre commune n'est pas recommandée.
- L'unité peut être alimentée par un circuit protégé par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT) ou un disjoncteur différentiel à courant résiduel avec surcharge (DDR).
- Pour les applications nécessitant des puissances nominales plus élevées, utilisez GRX-TVI ou QSNE-4S10-D pour 220-240 V~.

Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

Fonctionnement en mode manuel

- Les boutons de zone de l'unité peut être utilisé pour allumer ou couper les charges.

Entrée à contacts secs (CCI) d'urgence

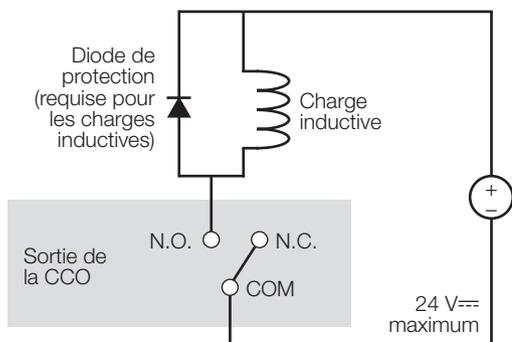
- Lorsque la CCI est ouverte, le module de puissance de commutation passe en mode d'urgence qui allume toutes les zones et désactive la commande de toutes les zones locales et de tout appareil QS.
- Lorsque la CCI est fermée ou connectée par un cavalier (réglage d'usine par défaut), les zones des modules de puissance de commutation retournent aux réglages qu'ils avaient avant de passer en mode d'urgence.

Sortie à contacts secs (CCO)

- Accepte des tensions de 0 à 24 V \sim /0 à 24 V \equiv voir le tableau ci-dessous pour les capacités de charges commutatives :

Tension de coupure	Charge résistante R \blacktriangleleft
0-24 V \equiv	1,0 A
0- 24 V \sim	0,5 A

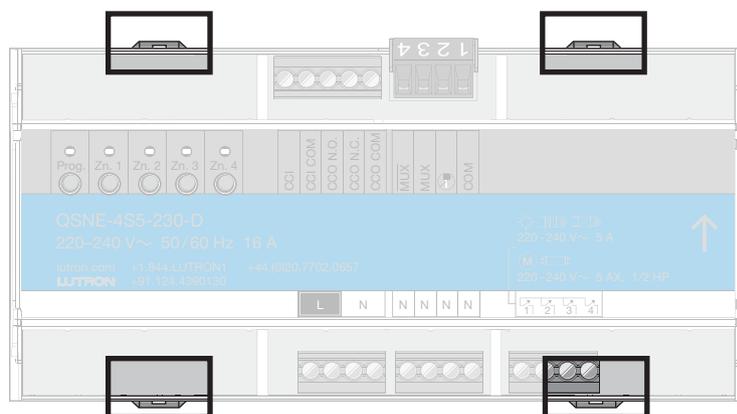
- Fournit à la fois des contacts secs normalement ouverts (N.O.) et normalement fermés (N.C.)
- Type de sortie impulsionnelle ou maintenue.
- Le relais de sortie n'est pas maintenu (si le relai est fermé et l'alimentation est perdue, le relai s'ouvrira).
- La CCO n'est pas conçue pour commander des charges inductives débridées. Les charges inductives comprennent, sans s'y limiter, des relais, bobines et moteurs. Pour commander ces types d'équipement, une diode de protection (non incluse) doit être utilisée (tension continue seulement). Voir le schéma ci-dessous.



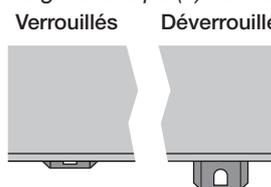
Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

Montage

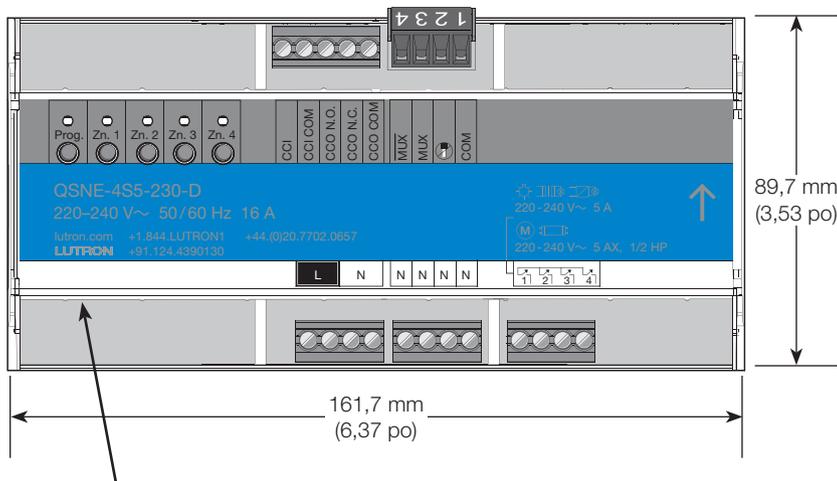
- Installez dans un panneau DIN de Lutron (voir le n° de pièce 369783 sur www.lutron.com) ou un panneau consommateur ou un panneau électrique classé IP20 (minimum), avec un rail DIN intégré.
- L'unité fait 9 DIN (161,7 mm [6,37 po]) de large.
- Installez-le dans un endroit facile d'accès.
- L'unité peut être montée en pressant l'unité sur le rail DIN avec les clips verrouillés. Pour enlever l'unité du rail DIN, déverrouillez les clips en utilisant un tournevis.
- Voir le n° de pièce 048466 de Lutron sur www.lutron.com pour plus d'informations sur le montage et l'installation dans les panneaux avec rail DIN intégré.
- Installez le module de puissance dans un endroit où les bruits audibles sont acceptables (bruits des relais internes)
- L'unité génère de la chaleur, 24 BTU/h maximum
- Installez l'unité en respectant toutes les conditions ci-dessous :
 - La température ambiante de la pièce est située entre 0 °C et 40 °C (32 °F et 104 °F).
 - La température à l'intérieur du panneau de montage, à 20 mm (0,80 po) de l'unité, est située entre 0 °C et 40 °C (32 °F et 104 °F).
 - Point d'étalonnage maximum : 65 °C (149 °F).



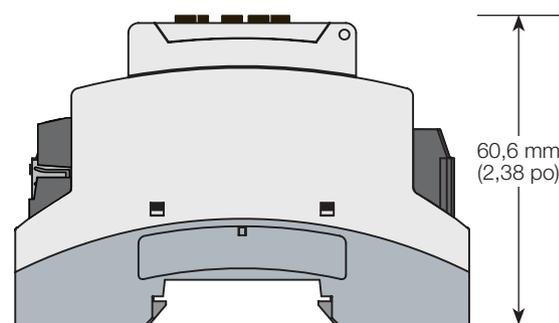
Montage des clips (4) sur l'unité



Dimensions mécaniques



Emplacement du point d'étalonnage sur le côté du boîtier



LUTRON PROPOSITION DE SPÉCIFICATIONS

Page

Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

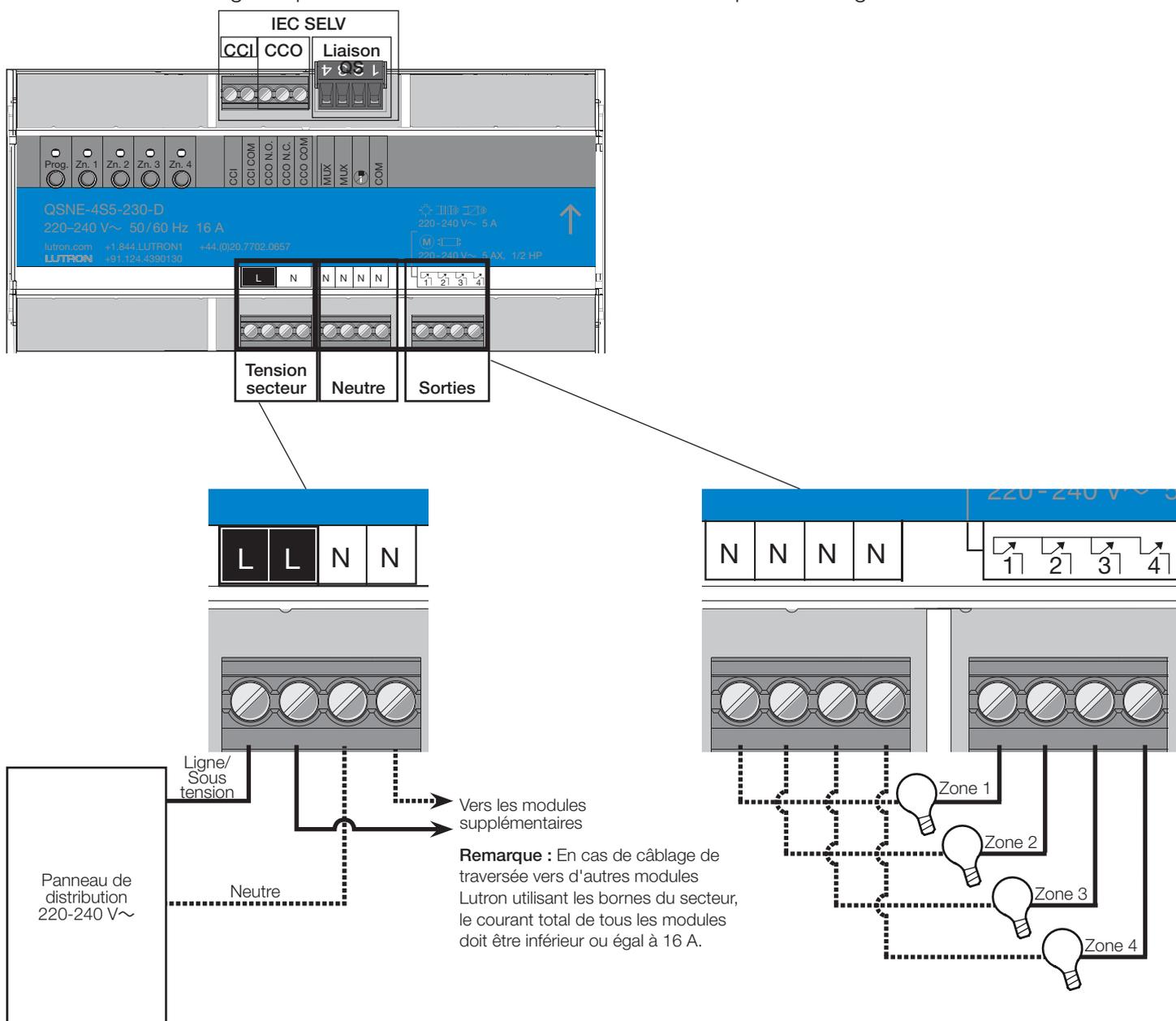
Câblage : Tension secteur et zones de sortie

Câblage de la distribution au module de puissance de commutation

- Coupez tous les disjoncteurs ou isolateurs alimentant le module de commutation au panneau de distribution.
- Branchez les fils de ligne / sous tension et de neutre d'une alimentation de 220–240 V~ 50/60 Hz à l'unité du module de puissance de commutation.
- Branchez un câble neutre séparé pour chaque circuit de charge. Une connexion neutre commune n'est pas recommandée.

Câblage de la tension secteur et séparation IEC SELV

- Suivre les codes en vigueur pour éviter d'enfreindre les directives de séparation exigées.



Nom du projet :

Numéros de modèle :

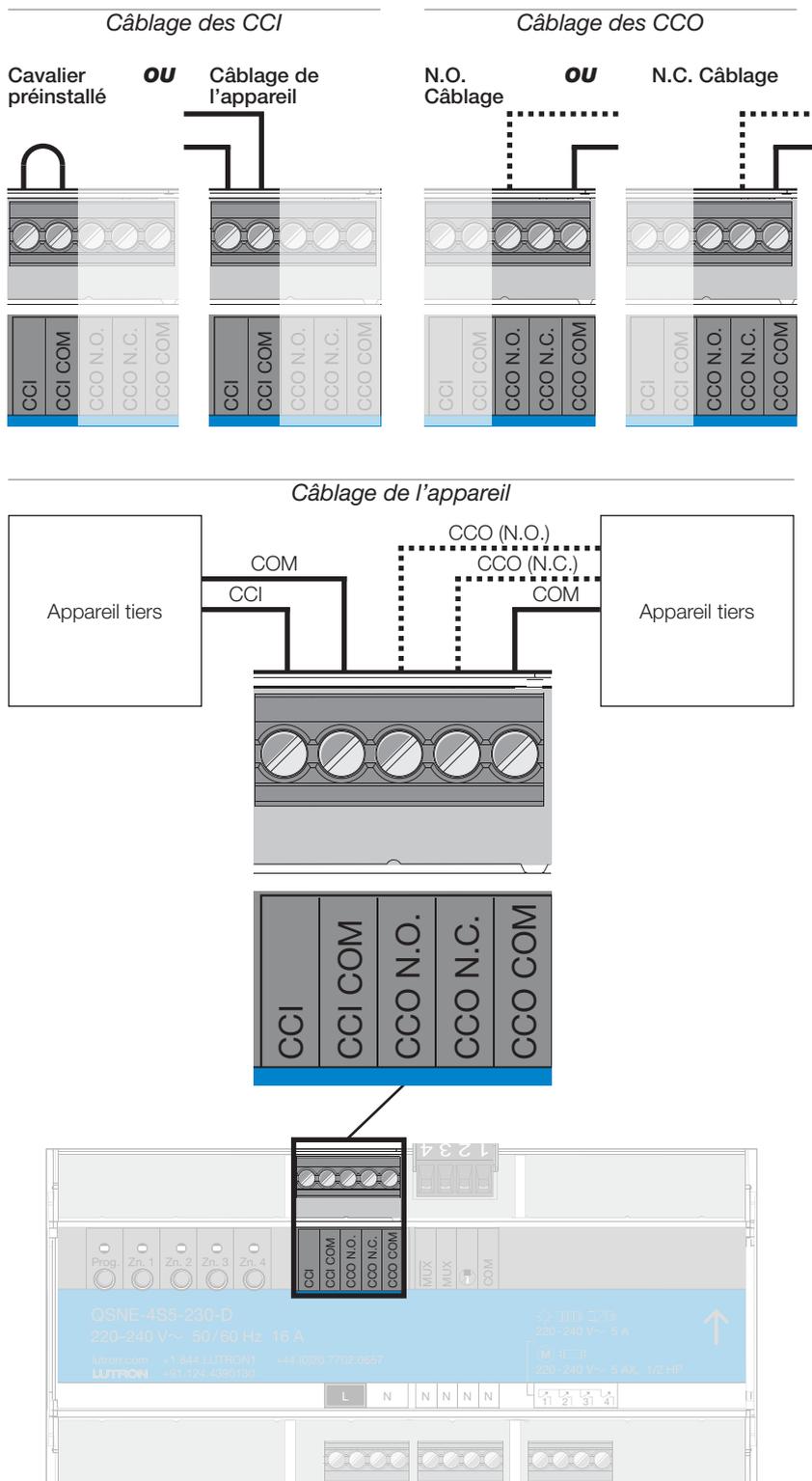
Numéro du projet :

Câblage : Entrée à contacts secs et sortie à contacts secs d'urgence

Contacts Secs IEC SELV

- Le câblage de l'Entrée à Contacts Secs (CCI) / de la Sortie à Contacts Secs (CCO) d'urgence est de type IEC SELV. Veuillez vous conformer à tous les codes électriques en vigueur pour vous assurer d'une bonne séparation et protection du circuit.
- Coupez tous les disjoncteurs ou isolateurs alimentant le module de puissance de commutation avant l'entretien de l'unité.
- La CCI est à commande locale seulement et ne peut pas commander d'autres appareils sur la liaison QS. La CCI sur 32 unités au maximum peut être connectée à un appareil d'urgence ou de commande manuelle en parallèle si l'événement est conçu pour affecter plusieurs unités.
- En mode d'urgence :
 - Toutes les sorties des zones seront allumées.
 - Les commandes n'affecteront pas les appareils en mode d'urgence.
 - Les commandes connectées à un appareil en mode d'urgence continueront d'affecter les appareils sur la liaison qui ne sont pas en mode d'urgence.
- L'entrée à contacts secs d'urgence est normalement fermée (N.C.). Le module de puissance de commutation est livré avec un cavalier préinstallé.

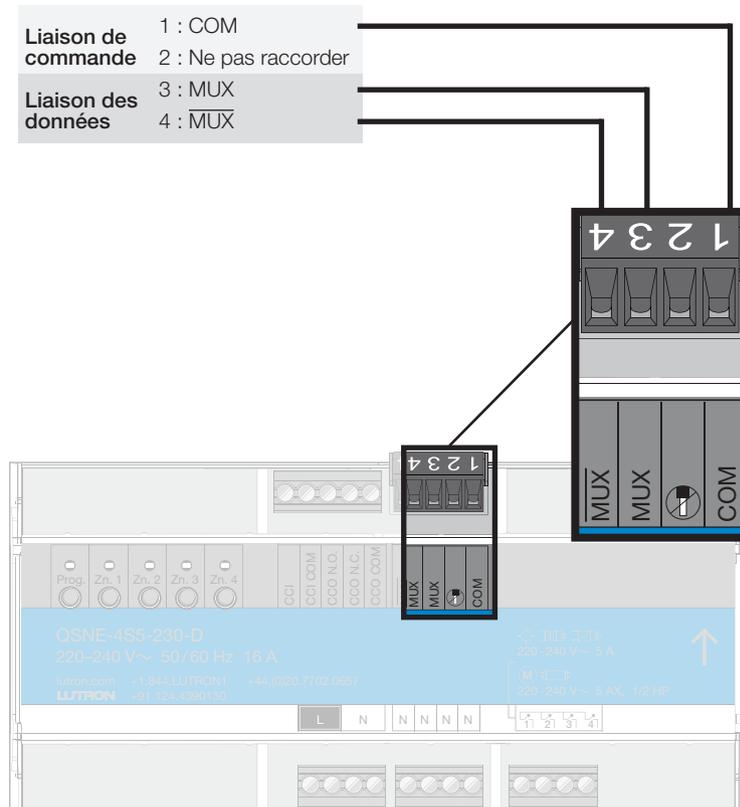
Remarque : Le module de puissance de commutation passera par défaut en mode d'urgence si la CCI est laissée ouverte. Si aucune entrée à contacts secs d'urgence n'est requise, laissez le fil de liaison sur les bornes de la CCI.



Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

Câblage : Liaison QS

- Le câblage de la liaison QS est de type IEC SELV. Veuillez vous conformer aux codes électriques locaux pour vous assurer d'une bonne séparation et protection du circuit.
- Coupez tous les disjoncteurs ou isolateurs alimentant le module de puissance de commutation avant l'entretien de l'unité.
- Le câblage peut être en série ou en parallèle.
- Diamètre des fils :
 - Commande (borne 1) : 0,5 mm² à 2,5 mm² (22 AWG à 12 AWG) fil simple, rigide ou torsadé.
 - Données (bornes 3 et 4) : 1 paire de fils torsadés et blindés de 0,5 mm² à 1,0 mm² (22 AWG à 18 AWG)
- Il est possible d'utiliser un câble Lutron GRX-CBL-346S-500 (de moins de 152 m [498 pi]) ou GRX-CBL-46L (entre 152 m et 610 m [entre 498 pi et 2 000 pi]).
- Pour la conformité aux normes sur les faibles émissions de fumées (EN61034-2), l'émission de gaz halogène (EN60754-1 & -2) et la non propagation des flammes (EN60332-1-2), utilisez le câble QS-CBL-L52H-500 (de moins de 152 m [498 pi]).



Lutron, Lutron, seeTouch, Quantum et GRAFIK Eye sont des marques commerciales de Lutron Electronics Co., Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

LUTRON PROPOSITION DE SPÉCIFICATIONS

Page

Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	