

QS DIN Rail Panels

English

Installation Instructions

Please Read Before Installing



P/N 043593 Rev. A
04/2024

Model	Voltage/Frequency	Input Maximum	Feed	Breaker Capacity
PD8-65A-120L3-15	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	1 Phase, 3-Wire	15 A
PD8-65A-120L3-20				20 A
PD8-65A-120L4-15	120/208 V~ 50/60 Hz	125 A	3 Phase, 4-Wire	15 A
PD8-65A-120L4-20				20 A
PD8-B-ASM	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	1 Phase, 3-Wire	15 A
	120/208 V~ 50/60 Hz		3 Phase, 4-Wire	20 A
PD2-16T-DV PD4-42T-DV PD6-42T-DV PD8-65T-DV PD10-65T-DV	120 V~ 50/60 Hz	20 A max. input feed (multiple feeds may be present)	N/A	N/A
PD2-S-ASM PD4-C-ASM PD6-S-ASM PD8-C-ASM PD10-S-ASM	100/120/277 V~ 50/60 Hz	20 A max. input feed (multiple feeds may be present)	N/A	N/A

Important Notes

Codes:

- All wiring must be installed in accordance with all local and national electrical codes.
- Breaker panels are required to be installed to provide sufficient access and working space according to the National Electric Code (NEC). A typical installation may require 3 ft to 4 ft (0.914 m to 1.22 m) in front of the panel and 30 in (772 mm) width to provide sufficient space for panel access.
- Typical code requirements may include: Maximum and minimum breaker height above the floor, proximity to distribution panel, room size, and room entrance specifications. Check local code for proper installation.

Cooling: This equipment is air-cooled. Mount in a place where the vented cover will not be blocked. Clearance of 12 in (304 mm) is required above and in front of unit. Clearance of 6 in (152 mm) is required below the unit to the floor.

Environment: This equipment is intended for indoor use only; in a 32 °F to 104 °F (0 °C to 40 °C) setting with a relative humidity less than 90%, non-condensing.

Mounting Location: DIN Power Modules (DPMs) will hum slightly and internal relays will click while in use. Mount in a location where such noise is acceptable.

Panel must be mounted within +/- 7° of vertical. Mount the panel so that line-voltage wiring will be at least 6 ft (1.8 m) from audio and video equipment, or radio frequency devices equipment and wiring.

Installation

- Turn OFF all power sources to the feed to the panel

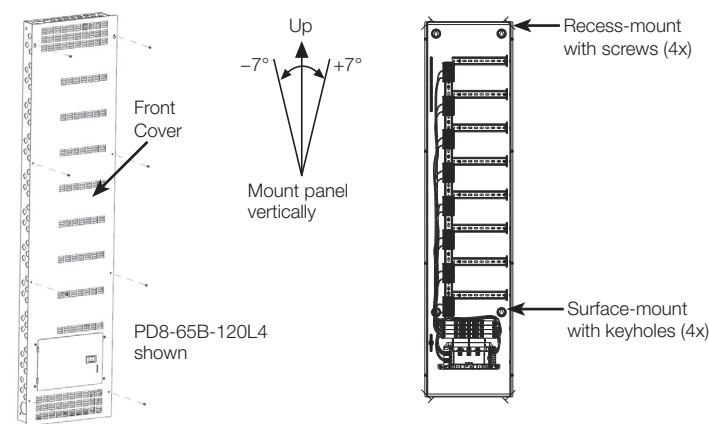


WARNING

Electric Shock Hazard. May result in Serious Injury or Death.

To avoid the risk of electric shock, locate and lock supply breaker in the OFF position before wiring to the input terminals or terminal blocks.

- Remove panel front cover



- Mount rough-in panel using one of the following methods (mounting hardware is not provided):

- Surface-mount:** Use keyholes with bolts sufficient for 110 lb (50 kg) load, 1/4 in (M6) bolts recommended.
- Recess-mount:** Use screws sufficient for 110 lb (50 kg) through the corners of the panel. Mount panel flush to or not more than 1/8 in (3 mm) below the finished wall surface.

- Run main feed into panel (breaker panel only)

Locations to run the main feed and load wiring into the panel are shown below. DPMs will be to the right side of each row as shown below.

Feed sizing:

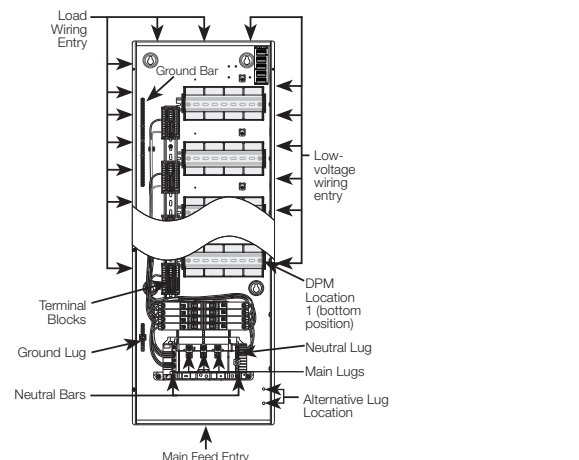
- **120L3 panels:** Should be fed with a single-phase, 3-wire feed. Lutron recommends an 80 A breaker if fully loading the power modules. This breaker size doesn't include capacity for general purpose breakers.

- **120L4 panels:** Should be fed with a 3-phase, 4-wire feed. Lutron recommends a 80 A breaker if fully loading the power modules. This breaker size doesn't include capacity for general purpose breakers.

Lug, Wire, and Torque Information		
Lug Type	Wire Range (AWG)	Torque (in-lb/N•m)
Main & Neutral Lugs	6-2/0 Cu/Al	50/5.65
Ground Lug	6-2/0 Cu/Al	50/5.65

Note: For ease of installation, you may move the small ground bar and attached ground lug to the alternate location shown in diagram below. Torque the ground bar mounting screws to 30 in-lb (3.39 N•m). Confirm that modified location meets NEC's installation requirements.

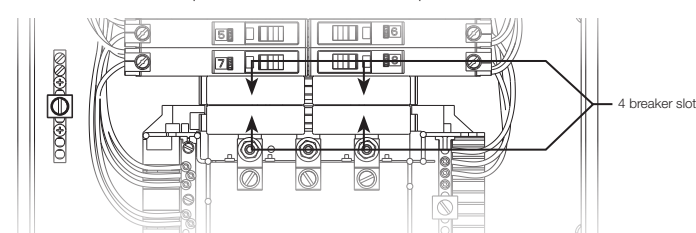
Install the supplied yellow covers over the main lugs.



- Install breaker and branch circuit wiring on extra breaker slots (optional)

The panel has 4 available positions for running branch circuits to other devices or panels. Use only Square D, QO plug-in mount circuit breakers in these positions.

Note: Remove the filler clips in the front cover for each respective breaker added.

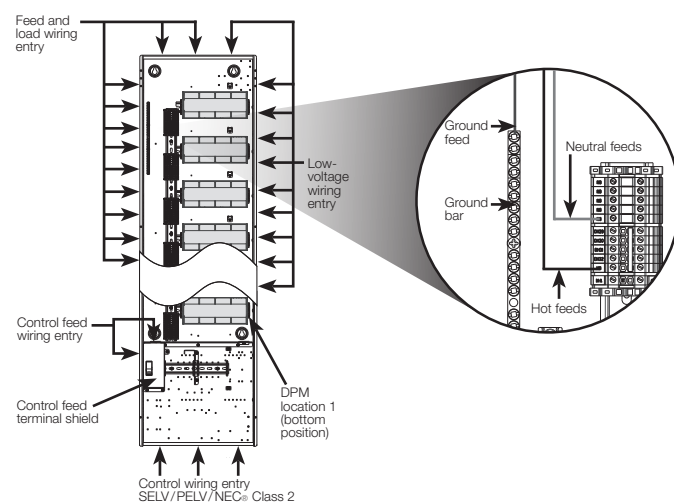


WARNING

Electric Shock Hazard. May Result in Serious Injury or Death.

Disconnect all power sources before servicing unit. For use only with Square D circuit breakers. Use of non-Square D circuit breakers may adversely affect user safety and impair reliability.

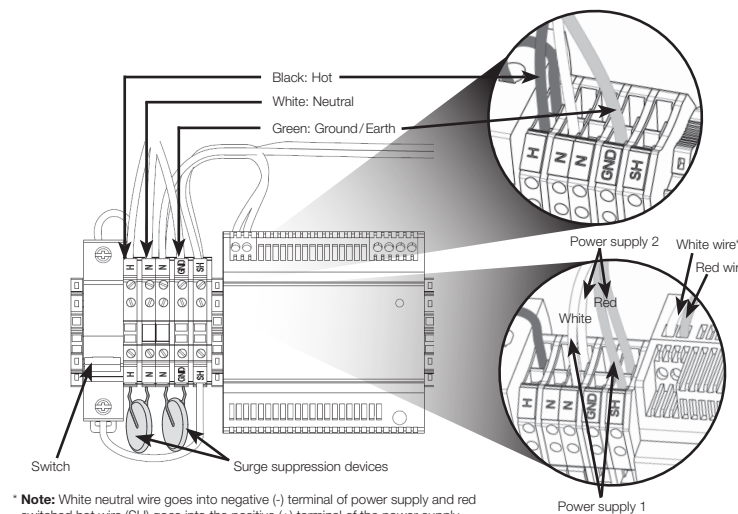
- Run Feed Wiring into Feed-Through Panel



- Wire Control Feed (control panels only)

Remove control feed terminal shield and wire as shown below. Lutron recommends a dedicated feed for this purpose. Power supply will draw a maximum of 0.7 A. Leave this switch off until the power supply and low-voltage interface or processor is installed.

Note: Hot and neutral terminal blocks for field wiring have a dedicated wire entry point and screw. Do not double-up wires under factory installed wiring.



*** Note:** White neutral wire goes into negative (-) terminal of power supply and red switched hot wire (SH) goes into the positive (+) terminal of the power supply.

For increased system reliability, HomeWorks QS processors can be powered by an uninterruptible power supply (UPS) that incorporates overvoltage protection, brown-out protection, and battery backup. When selecting a UPS, allow 240 VA of capacity for each processor on the UPS. A single large UPS for all processors is better than an individual UPS for each processor. This prevents inconsistent system operation on battery backup if the individual UPS units power down at different times.

- Install load wiring

Each module controls up to 4 loads. Label each wire clearly as you connect them to the terminal blocks. This panel comes with terminal blocks and jumpers to allow load wiring prior to DIN power modules being installed. Single-feed wiring (shown below) is for *-4A-120-D, *-4A1-D, *-4A5-120-D, *-4S8-120-D, and *-4T5-120-D using a single feed. Multi-feed wiring (shown below) is for *-4T20-120-D, *-4T20-D, and *-4S20-D using multiple feeds.

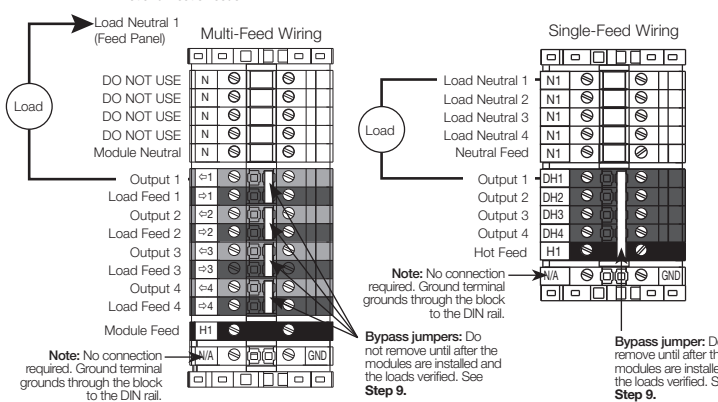
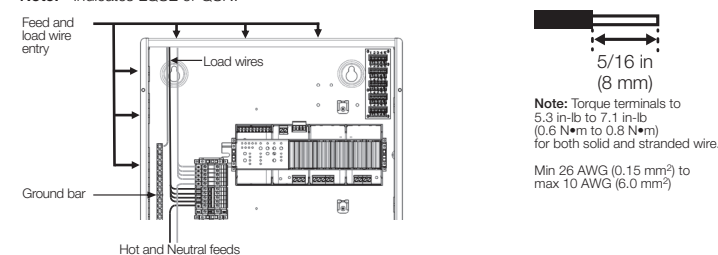
Note: Wiring for *-4M-120-D modules will differ. For wiring, refer to the installation instructions provided with the module. Cap the load wiring with wire connectors rather than terminating it to the terminal blocks.

Note: This panel is factory wired for use with a single feed to power *-4T5-120-D modules. Cap 0-10 V== communication wires until modules arrive. Leave enough wire to make it to the terminals on the module which will be located near the far right side of the DIN row.

Note: *-2ECO, *-2HDC, *-1DAL2 and *-2DALUNV-D modules will not have any loads landed on the Neutral or DH terminal blocks. Cap EcoSystem and DALI communication wires until modules arrive. Leave enough wire to make it to the terminals on the module which will be located near the far right side of the DIN row.

Note: Multi-feed modules must be wired for single feed power when installed into a panel with breakers.

Note: * Indicates LQSE or QSN.



Wire Range (AWG)	Torque (in-lb/N•m)		
	Bar with 2 screws sizes		Bar with 1 screw size
	Large Screws	Small Screws	
1/0-3 Cu/Al	50/5.65	-	-
4 Cu/Al	45/5.08	-	35/3.95
6 Cu/Al	45/5.08	25/2.82	35/3.95
8 Cu/Al	40/4.52	10/1.13	25/2.82
10-14 Cu	35/3.95	10/1.13	20/2.26
Equipment Ground Combinations and Torque Information			
(2) 14 Cu	-	-	25/2.82
(2) 12 Cu	-	-	25/2.82

- Test all load wiring

The terminal blocks with pre-installed bypass jumpers will distribute power to each load and must not be removed until after all loads are fully tested and modules have been installed. Place the front cover on the panel before testing all load wiring. Turn on input power to each DPM location. Check all connected loads to ensure that they have power. If a circuit breaker trips, a wiring error exists and must be resolved.

- Install DPMs and connect to panel terminals

Turn off power to the panel before installing DPMs.

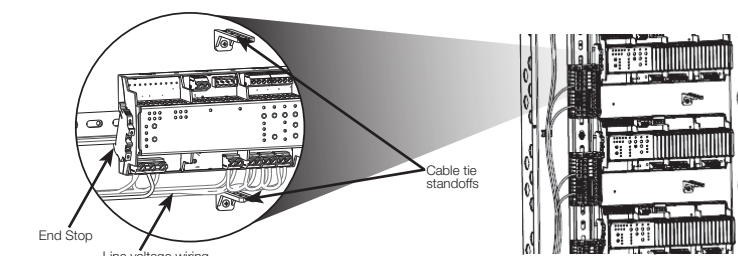
WARNING **Electric Shock Hazard. May Result in Serious Injury or Death.**

To avoid the risk of electric shock, locate and lock supply breaker in the OFF position before wiring to the input terminals or terminal blocks.

Install modules on the right side of each row. Place an end stop to the left of each module or module and terminal blocks (provided with the panel).

Connect the terminal blocks on each respective module to the appropriate panel terminal blocks. See install guide included with each respective module.

Dress line voltage wires away from low-voltage (Class 2) wires per local and national codes. This includes low-voltage wires connected to a wire landing board (if installed).

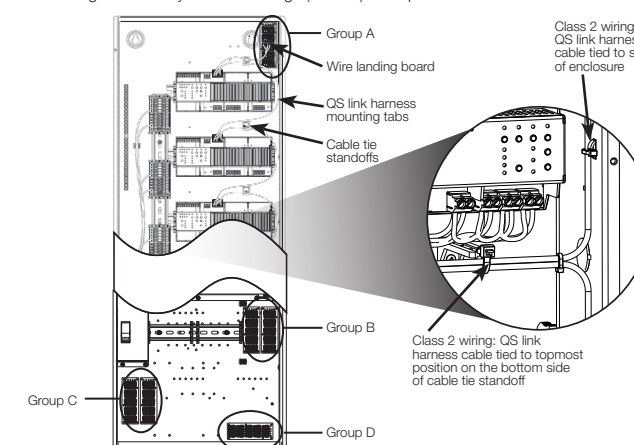


- Install QS-WLB and Connect QS Link to modules

- Install the wire landing board (QS-WLB). Use group A position for breaker and satellite panels (group D can be used as an alternate location). Use group B and C positions for control panels. See image below.

- Connect all modules in the panel using the provided QS Link wiring harness and QS wire landing board (QS-WLB). Using provided cable ties, cable tie harness wiring to cable tie standoffs and to side of enclosure. See image below.

- **NOTE:** Dress line voltage wires away from low voltage (Class 2) wires per local and national codes.



- Check that all bypass jumpers are installed

Bypass jumpers distribute power to each load and should not be removed until after all modules and loads are installed and verified.

- Turn on power and check for errors

Turn on power to the main feed and then individual circuit breakers. If any circuit breakers trip, an error needs to be resolved.

Note: LQSE-4A-120-D, LQSE-4A5-120-D, QSN-4A5-D, and LQSE-4A1-D will show error blink codes when bypass jumpers are still installed. This is okay. The error codes will clear in Step 14.

- Turn off power and remove bypass jumpers

WARNING **Electric Shock Hazard. May result in Serious Injury or Death.**

To avoid the risk of electric shock, locate and lock supply breaker in the OFF position before wiring to the input terminals or terminal blocks.

After all wiring issues are resolved, turn off the main power feed to the panel and remove the bypass jumpers from H and DH terminals. Store the bypass jumper for possible later use.

Note: Bypass jumpers should be installed any time a breaker is turned off for work on a load. The bypass jumpers reduce the chance of module damage due to short circuits or miswire during work. This damage IS NOT COVERED by the product warranty.

- Restore power to the panel

Restore the power to the panel and each branch circuit.

- Install cover

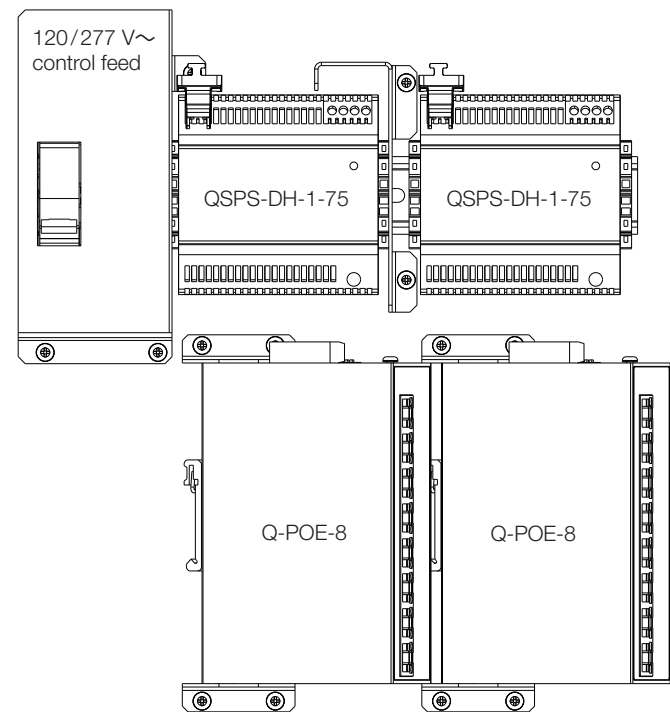
Tighten the cover screws to 17 in-lb (1.9 N•m).

- Leave this instruction sheet in a safe, accessible location

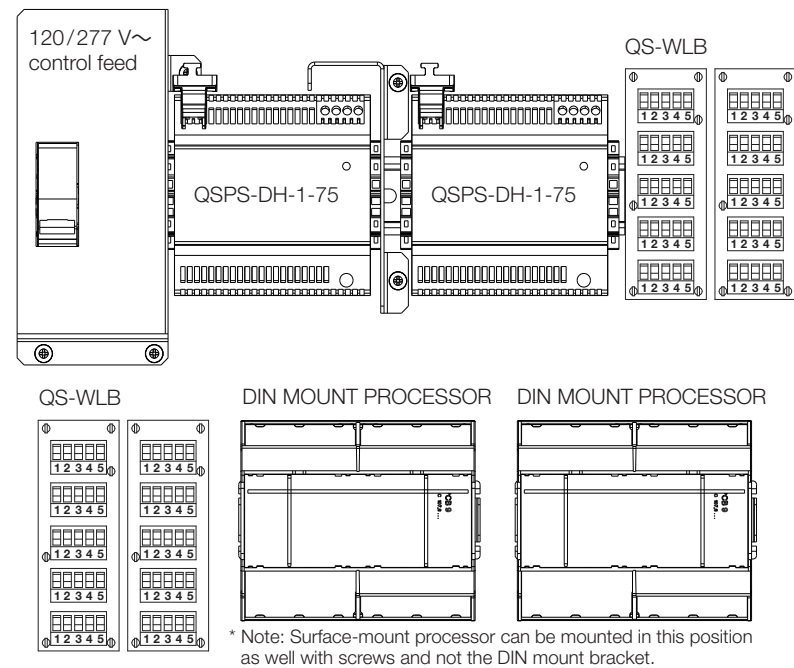
The following images show low-voltage interfaces and processors placement location options.

Use the installation guides provided with the devices being installed. Those guides include all the installation and setup information needed. Note each processor and PoE switch requires its own power supply.

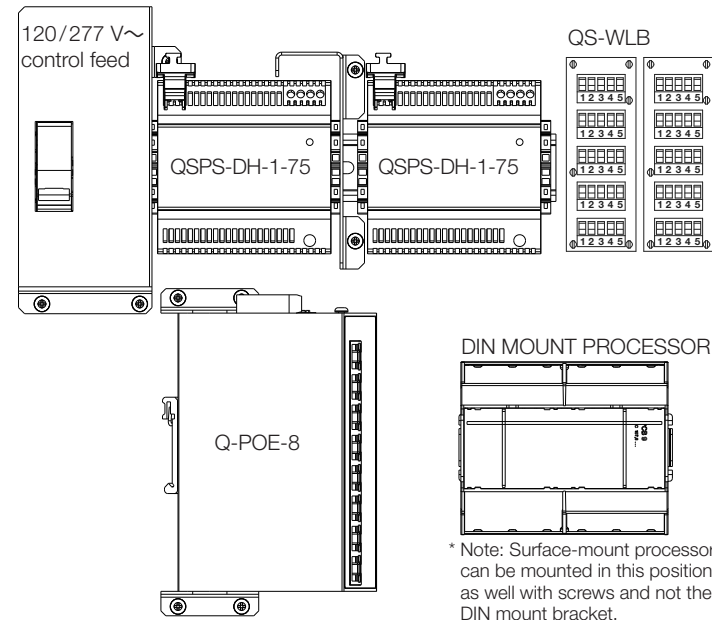
Two Power Supplies and Two PoE Switches



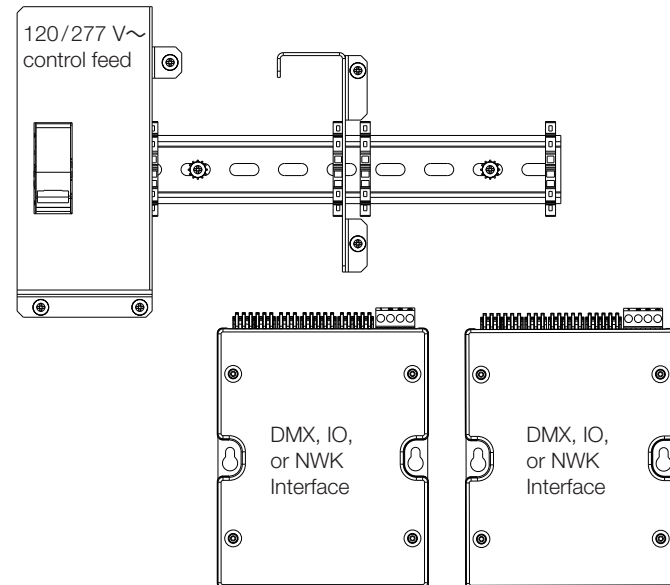
Two Power Supplies and Two DIN Mounted Processors



Two Power Supplies and One PoE Switch and DIN Mounted Processor



Two Low-Voltage Interfaces



The following information shows what devices and how many can be installed inside a panel. NOTE: Wireless devices cannot be installed inside the enclosure due to the RF nature of the devices.

Model	Maximum devices			
	DPM	Interface or processor or PoE Switch	WLB	QSPS-DH-1-75
PD2-16T-DV, PD2-S-ASM	2	0	1	0
PD4-42T-DV, PD4-C-ASM	4	2	4	2
PD6-42T-DV, PD6-S-ASM	6	0	1	0
PD8-65T-DV, PD8-C-ASM	8	2	4	2
PD10-65T-DV, PD10-S-ASM	10	0	1	0

Model	Maximum devices			
	DPM	Interface or processor or PoE Switch	WLB	QSPS-DH-1-75
PD8-65A-120L3-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L3-20	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-20	8	0	1	0
PD8-B-ASM	8	0	1	0

DIN Power Modules (DPM) Supported

HomeWorks	Description
LQSE-4T5-120-D	120 V~ 0-10 V== Module
LQSE-4S8-120-D	120 V~ Switching Module
LQSE-2DALUNV-D	120/240 V~ International DALI Universal Module
LQSE-2ECO-D	120 V~ EcoSystem Module
LQSE-1DAL2-D	120/240 V~ 1-Loop DALI module USA/Canada
LQSE-2HDC-D	120 V~ HomeWorks Digital Module
LQSE-4A1-D	120 V~ 1 A Phase Adaptive Module
LQSE-4A-120-D	120 V~ Phase Adaptive Module
LQSE-4M-120-D	120 V~ AC Motor Controller
LQSE-4A5-120-D	120 V~ PRO LED+ Phase Adaptive Module
LQSE-4T20-120-D	120 V~ 0-10 V==/Softswitch Module

NOTE: See individual product specifications for more details.
NOTE: Lutron recommends placing dimming modules (e.g., LQSE-4A-120-D and LQSE-4A1-D) higher in the panel.

Athena	Description
QSN-4A5-D	120/277 V~ PRO LED+ Phase Adaptive Module
QSN-4T5-120-D	120 V~ 0-10 V== Module
QSN-4S8-120-D	120 V~ Switching Module
QSN-1DALUNV-D	120 V~ 1-Loop DALI Universal Module
QSN-2DALUNV-D	120 V~ DALI Universal Module
QSN-2ECO-120-D	120 V~ EcoSystem Module
QSN-4T20-D	100/120/277V~ 0-10 V==/Softswitch Module
QSN-4S20-D	100/120/277V~ Softswitch Module

Low-Voltage Interface/Processor and Power Supply

HomeWorks	Description
HQP7-1 or HQP7-2	HomeWorks QSX 1 or 2 Link Processor
HQP7-MDU-1 or HQP7-MDU	MDU 1 or 2 Link Processor
QSPS-DH-1-75	24 V== 75 PDU Power Supply
QSE-IO	Contact Closure Interface
QSE-CI-DMX	DMX Interface

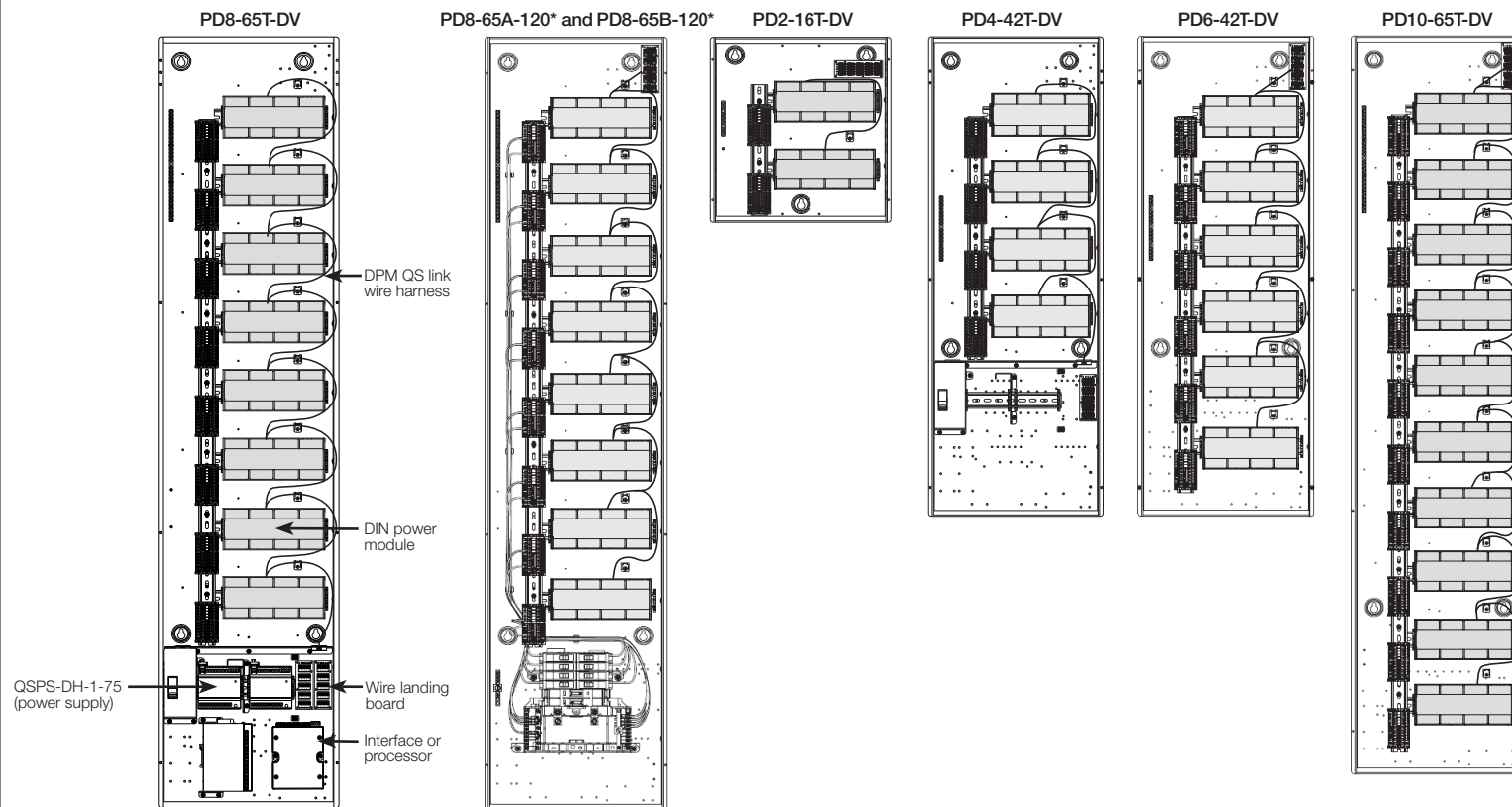
Athena	Description
QP-1L or QP-2L	Athena 1 or 2 Link Processor
Q-POE-8	8-Port PoE Switch
QSPS-DH-1-75	24 V== 75 PDU Power Supply
QSE-IO	Contact Closure Interface
QSE-CI-DMX	DMX Interface
QSE-CI-NWK-E	Network Interface

DPM QS Link Wire Harness

PDW-QS-2	Wiring for 2 DPMs	PDW-QS-6	Wiring for 6 DPMs	PDW-QS-10	Wiring for 10 DPMs
PDW-QS-4	Wiring for 4 DPMs	PDW-QS-8	Wiring for 8 DPMs		

Wire Landing Board (WLB)

QS-WLB	QS link jumper board
--------	----------------------



Note: * Indicates L3-15, L3-20, L4-15 or L4-20.

Warranty: For warranty information, please visit: www.lutron.com/Warranty

The Lutron logo, Lutron, Athena, LED+, and HomeWorks are trademarks or registered trademarks of Lutron Electronics Co., Inc. in the US and/or other countries. All other product names, logos, and brands are property of their respective owners.

©2018 - 2024 Lutron Electronics Co., Inc.

Panneaux à rails DIN QS

Français

Instructions d'installation

Veuillez lire avant l'installation

Modèle	Tension / Fréquence	Entrée maximale	Alimentation	Capacité du disjoncteur
PD8-65A-120L3-15 PD8-65B-120L3-15	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	Monophasé à 3 fils	15 A
PD8-65A-120L3-20 PD8-65B-120L3-20				20 A
PD8-65A-120L4-15 PD8-65B-120L4-15	120/208 V~ 50/60 Hz	125 A	Triphasé à 4 fils	15 A
PD8-65A-120L4-20 PD8-65B-120L4-20				20 A
PD8-B-ASM	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	Monophasé à 3 fils	15 A
	120/208 V~ 50/60 Hz		Triphasé à 4 fils	20 A
PD2-16T-DV PD4-42T-DV PD6-42T-DV PD8-65T-DV PD10-65T-DV	120 V~ 50/60 Hz	Alimentation d'entrée max. de 20 A (plusieurs alimentations peuvent être présentes)		N/A
PD2-S-ASM PD4-C-ASM PD6-S-ASM PD8-C-ASM PD10-S-ASM	100/120/277 V~ 50/60 Hz	Alimentation d'entrée max. de 20 A (plusieurs alimentations peuvent être présentes)		N/A

Remarques importantes

Codes :

- Tous les câblages doivent être installés selon les codes électriques en vigueur.
- Les panneaux de disjoncteurs doivent être installés de façon à offrir un accès et un espace de travail suffisants conformément au National Electrical Code (NEC). Une installation typique peut nécessiter un espace de 0,914 m à 1,22 m (3 pi à 4 pi) devant le panneau et une largeur de 772 mm (30 po) pour permettre un accès suffisant au panneau.
- Les exigences typiques des codes peuvent inclure : Hauteur maximale et minimale du disjoncteur au-dessus du sol, la proximité d'un panneau de distribution, la taille de la pièce et les spécifications d'entrée dans la pièce. Vérifiez les codes locaux pour une installation correcte.

Rafraîchissement : Cet équipement est refroidi par air. Montez-le à un endroit où le couvercle ventilé n'est pas bloqué. Un dégagement de 304 mm (12 po) est requis sur et devant l'unité. Un dégagement de 152 mm (6 po) est requis entre l'unité et le sol.

Environnement : Cet équipement est conçu pour une utilisation à l'intérieure seulement, dans un environnement de 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) avec une humidité relative inférieure à 90 %, sans condensation.

Emplacement du montage : Les modules de alimentation DIN (DPM) émettent un léger bourdonnement et les relais émettent un clic en fonctionnement. Effectuez le montage dans un emplacement où ces bruits sont acceptables.

Le panneau doit être monté à +/- 7° de la verticale. Montez le panneau de telle sorte que le câblage du secteur se trouve à au moins 1,8 m (6 pi) de tout équipement audio et vidéo ou d'équipement et câblage d'appareils à radiofréquences.

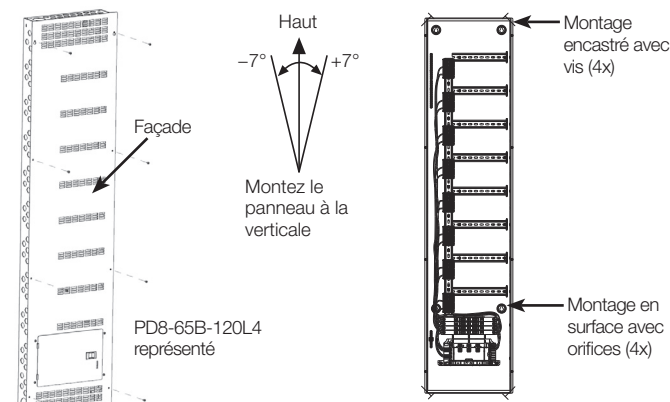
Installation

- Coupez toutes les sources d'alimentation au niveau du panneau



Risque d'électrocution. Peut causer des blessures graves ou la mort. Pour éviter le risque d'électrocution, localisez et verrouillez le disjoncteur d'alimentation en position coupée avant de câbler aux bornes d'entrée ou aux borniers.

- Retirez la façade du panneau.



- Montez le panneau de raccordement à l'aide de l'une des méthodes suivantes (le matériel de montage n'est pas fourni) :

- Montage en surface :** Utilisez les orifices avec des boulons pouvant supporter une charge de 50 kg (110 lb), boulons de 1/4 po (M6) recommandés.
- Montage encastré :** Utilisez des vis pouvant supporter une charge de 110 lb (50 kg) dans les coins du panneau. Montez le panneau au ras de la surface du mur fini, ou encastré de 3 mm (1/8 po) au maximum.

- Raccordez l'alimentation principale dans le panneau (panneau de disjoncteurs seulement)

Les emplacements d'installation du câblage d'alimentation principale et de charge dans le panneau sont représentés ci-dessous. Les DPM seront sur le côté droit de chaque rangée comme illustré ci-dessous.

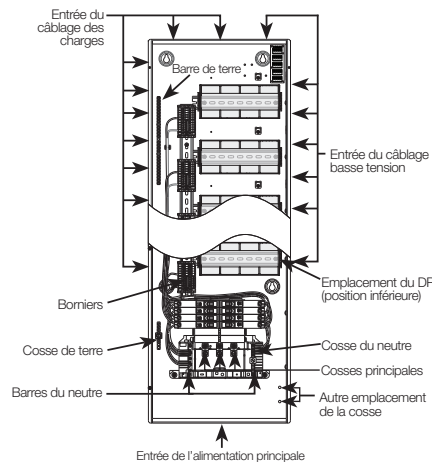
Dimensionnement de l'alimentation :

- Panneaux 120L3 :** Ils doivent être alimentés avec une alimentation monophasée à 3 fils. Lutron recommande un disjoncteur de 80 A en cas de charge complète des modules de alimentation. Cette taille de disjoncteur n'inclut pas de capacité pour les disjoncteurs universels.
- Panneaux 120L4 :** Ils doivent être alimentés avec une alimentation triphasée à 4 fils. Lutron recommande un disjoncteur de 80 A en cas de charge complète des modules de alimentation. Cette taille de disjoncteur n'inclut pas de capacité pour les disjoncteurs universels.

Informations sur les cosses, les câbles et le couple		
Type de cosse	Calibre du câble (AWG)	Couple (N•m / po•lb)
Cosses principales et du neutre	6-2/0 Cu/Al	5,65 / 50
Cosse de terre	6-2/0 Cu/Al	5,65 / 50

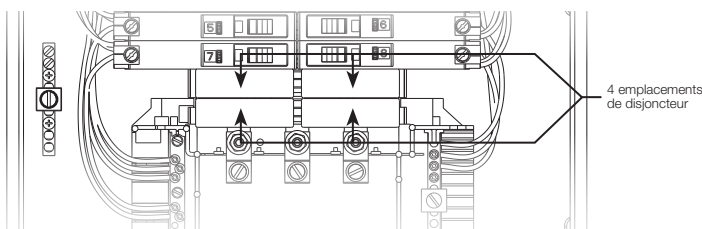
Remarque : Pour faciliter l'installation, vous pouvez déplacer la petite barre de mise à la terre et la cosse de mise à la terre vers l'autre emplacement indiqué dans le schéma ci-dessous. Serrez les vis de fixation de la barre de mise à la terre à 3,39 N•m (30 lb-po). Confirmez que le changement d'emplacement satisfait aux exigences d'installation NEC.

Installez les protections jaunes fournies sur les cosses principales.



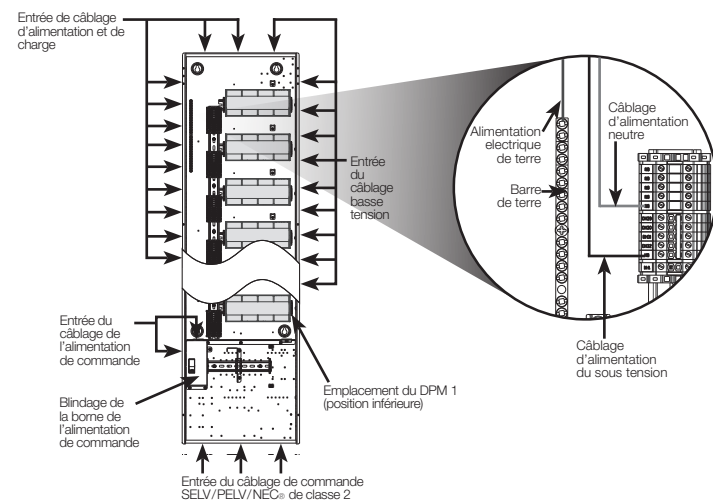
- Installer le disjoncteur et le câblage du circuit de dérivation sur les emplacements supplémentaires du disjoncteur (facultatif)

Le panneau possède 4 positions disponibles pour tirer des circuits de dérivation vers d'autres appareils ou panneaux. Utilisez seulement des disjoncteurs à supports enclenchables Square D, QO dans ces positions. **Remarque :** Retirez les clips d'obturation de la façade pour chaque disjoncteur respectif ajouté.



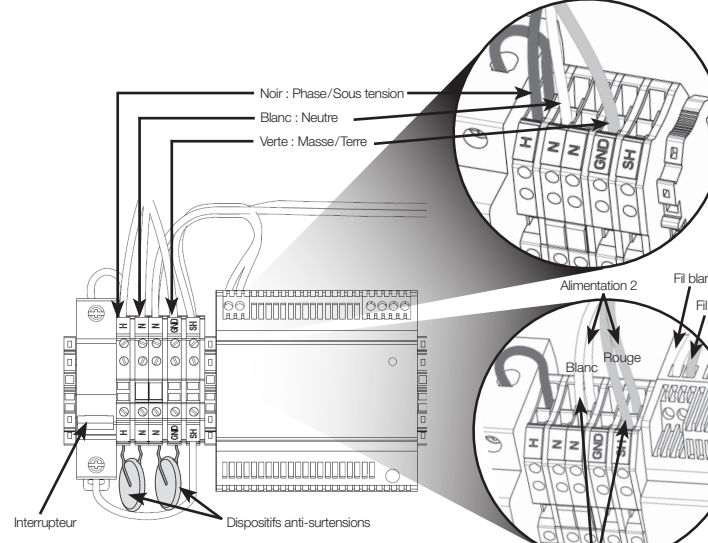
Risque d'électrocution. Peut causer des blessures graves ou la mort. Déconnectez toutes les sources d'alimentation avant de réparer l'appareil. À utiliser avec des disjoncteurs Square D seulement. L'utilisation de disjoncteurs autres que les modèles Square D peut affecter négativement la sécurité des utilisateurs et peut compromettre la fiabilité.

- Faire passer le câblage d'alimentation dans le panneau de traversée



- Alimentation du contrôle des fils (panneaux de commande seulement)

Retirez le blindage de la borne de l'alimentation de commande et câblez comme illustré ci-dessous. Lutron recommande une alimentation dédiée à cet effet. L'alimentation fournira un maximum de 0,7 A. Laissez cet interrupteur fermé jusqu'à l'installation de l'alimentation et de l'interface basse tension ou du processeur. **Remarque :** Les borniers de la phase et du neutre pour le câblage de terrain ont un point d'entrée des fils et une vis dédiés. Ne doublez pas les fils sous le câblage installé en usine.



Remarque : Le fil neutre blanc est raccordé à la borne négative (-) de l'alimentation et le fil sous tension commuté rouge (SH) est raccordé à la borne positive (+) de l'alimentation.

Pour augmenter la fiabilité du système, les processeurs HomeWorks QS peuvent être alimentés par une alimentation sans coupure (UPS) intégrant une protection contre les surtensions, une protection contre les baisses de tension et une batterie de secours. Lors du choix d'une UPS, prévoyez une capacité de 240 VA pour chaque processeur sur UPS. Il vaut mieux utiliser une seule grande UPS pour tous les processeurs qu'une UPS individuelle pour chaque processeur. Cela évite un fonctionnement erratique du système sur la batterie de secours si les unités d'UPS individuelles se coupent à différents moments.

- Câblage de la charge d'installation

Chaque module commande jusqu'à 4 charges. Étiquetez chaque fil clairement à mesure que vous les connectez aux borniers. Ce panneau est livré avec des borniers et des cavaliers pour permettre le câblage des charges avant l'installation des modules des modules DIN d'alimentation. Le câblage à alimentation unique (illustré ci-dessous) est pour les modèles *-4A-120-D, *-4A1-D, *-4A5-120-D, *-4S5-120-D et *-4T5-120-D utilisant une seule alimentation. Le câblage à alimentations multiples (illustré ci-dessous) est pour les modèles *-4T20-120-D, *-4T20-D, et *-4S20-D utilisant des alimentations multiples.

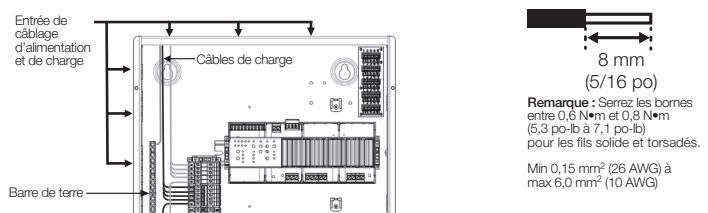
Remarque : Le câblage des modules *-4M-120-D est différent. Pour le câblage, consultez les instructions d'installation fournies avec le module. Capuchonnez le câblage des charges avec des connecteurs de fils plutôt que de les terminer aux borniers.

Remarque : Ce panneau est câblé en usine pour être utilisé avec une seule source d'alimentation pour les modules *-4T5-120-D. Capuchonnez les fils de communication de 0-10 V~ jusqu'à l'arrivée des modules. Laissez suffisamment de fil pour arriver aux bornes du module qui sera situé près de l'extrémité droite de la rangée DIN.

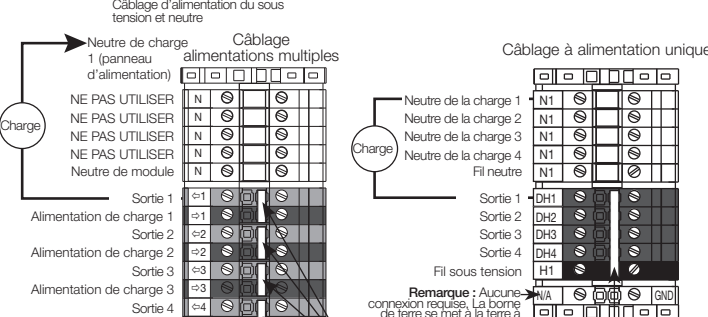
Remarque : Les modules 2ECO, *-2HDC, *-1DAL2 et *-2DALUNV-D n'auront aucune charge raccordée sur les borniers neutre ou DH. Capuchonnez les fils de communication EcoSystem et DAL jusqu'à l'arrivée des modules. Laissez suffisamment de fil pour arriver aux bornes du module qui sera situé près de l'extrémité droite de la rangée DIN.

Remarque : Les modules à alimentations multiples doivent être câblés pour une alimentation à alimentation unique lorsqu'ils sont installés dans un panneau doté de disjoncteurs.

Remarque : * indique LQSE ou QSN.



8 mm (5/16 po)
Remarque : Serrez les bornes entre 0,8 N•m et 0,8 N•m (6,3 po•lb à 7,1 po•lb) pour les fils solide et torsadés.
Min 0,15 mm² (26 AWG) à max 6,0 mm² (10 AWG)



Cavaliers de dérivation : ne les retirez qu'après avoir installé les modules et vérifié les charges. Voir l'étape 9.

Calibre du câble (AWG)	Barre avec 2 tailles de vis		
	Grandes vis	Petites vis	Bar avec 1 taille de vis
1/0-3 Cu/Al	5,65 / 50	-	-
4 Cu/Al	5,08 / 45	-	3,95 / 35
6 Cu/Al	5,08 / 45	2,82 / 25	3,95 / 35
8 Cu/Al	4,52 / 40	1,13 / 10	2,82 / 25
10-14 Cu	3,95 / 35	1,13 / 10	2,26 / 20
Informations sur les combinaisons de l'équipement de terre et le couple			
(2) 14 Cu	-	-	2,82 / 25
(2) 12 Cu	-	-	2,82 / 25

- Testez l'intégralité du câblage des charges

Les borniers avec les cavaliers de dérivation préinstallés distribueront l'alimentation à chaque charge et ne doivent pas être retirés jusqu'à ce que toutes les charges aient été entièrement testées et que tous les modules aient été installés. Placez la façade sur le panneau avant de tester tout le câblage des charges. Mettez l'alimentation d'entrée sous tension à chaque emplacement de DPM. Vérifiez que toutes les charges connectées sont alimentées. Si un disjoncteur se déclenche, il convient de corriger une erreur de câblage.

- Installez les DPM et connectez-les aux bornes du panneau

Coupez l'alimentation au niveau du panneau avant d'installer les DPM.

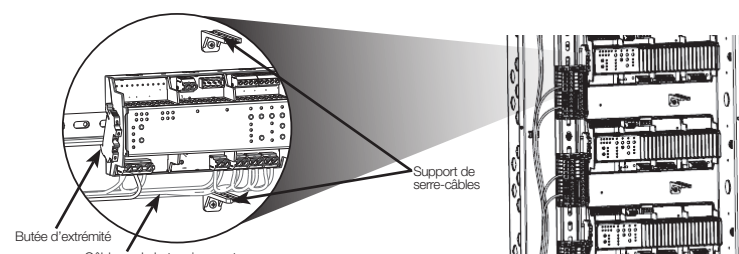


Risque d'électrocution. Peut causer des blessures graves ou la mort. Pour éviter le risque d'électrocution, localisez et verrouillez le disjoncteur d'alimentation en position coupée avant de câbler aux bornes d'entrée ou aux borniers.

Installez les modules sur le côté droit de chaque rangée. Placez une butée à gauche de chaque module, ou module et borniers (fournis avec le panneau).

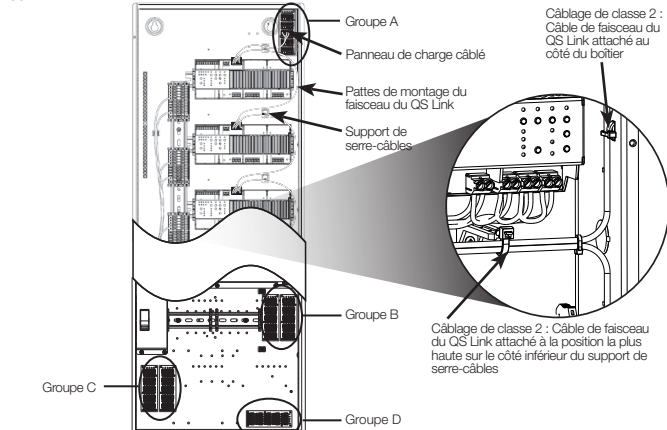
Raccordez les borniers de chaque module respectif aux borniers du panneau appropriés. Consultez le guide d'installation fourni avec chaque module respectif.

Placez les câbles à distance des fils basse tension (classe 2) conformément aux codes locaux et nationaux. Cela inclut les câbles basse tension raccordés à un panneau de charge câblé (si installé).



- Installer le QS-WLB et raccorder le QS Link aux modules

- Installez le panneau de charge câblé (QS-WLB). Utilisez la position du groupe A pour les panneaux satellites et de disjoncteurs (le groupe D peut être utilisé comme emplacement alternatif). Utilisez les positions des groupes B et C pour les panneaux de commande. Voir l'image ci-dessous.
- Raccordez tous les modules dans le panneau à l'aide du faisceau de câblage du QS Link fourni et du panneau de charge câblé QS (QS-WLB). À l'aide des serre-câbles fournis, attachez le câblage du faisceau aux supports de serre-câbles et au côté du boîtier. Voir l'image ci-dessous.
- REMARQUE :** Placez les câbles à distance des fils basse tension (classe 2) conformément aux codes locaux et nationaux.



- Vérifiez que tous les cavaliers de dérivation sont installés

Les cavaliers de dérivation distribuent le courant à chaque charge et ne doivent être retirés qu'une fois tous les modules et les charges installés et vérifiés.

- Mettez sous tension et vérifiez les erreurs

Mettez l'alimentation principale sous tension, puis chaque disjoncteur. Si un disjoncteur se déclenche, une erreur doit être résolue.

Remarque : LQSE-4A-120-D, LQSE-4A5-120-D, QSN-4A5-D et LQSE-4A1-D indiqueront les codes de clignotement d'erreur lorsque les cavaliers de dérivation sont toujours installés. Cela est normal. Les codes d'erreur seront éliminés à l'étape 14.

- Mettez hors tension et retirez les cavaliers de dérivation



Risque d'électrocution. Peut causer des blessures graves ou la mort. Pour éviter le risque d'électrocution, localisez et verrouillez le disjoncteur d'alimentation en position coupée avant de câbler aux bornes d'entrée ou aux borniers.

Une fois tous les problèmes de câblage résolus, coupez l'alimentation principale au niveau du panneau d'alimentation et retirez les cavaliers de dérivation des bornes H et DH. Conservez les cavaliers de dérivation pour une éventuelle utilisation ultérieure.

Remarque : Les cavaliers de dérivation doivent être installés chaque fois qu'un disjoncteur est désactivé pour travailler sur une charge. Les cavaliers de dérivation réduisent les risques d'endommager les modules en raison de courts-circuits ou d'un mauvais câblage pendant les travaux. Ce type de dommages N'EST PAS COUVERT par la garantie.

- Restaurer l'alimentation au niveau du panneau

Restaurer l'alimentation au niveau du panneau et de chaque circuit de dérivation.

- Installez le couvercle

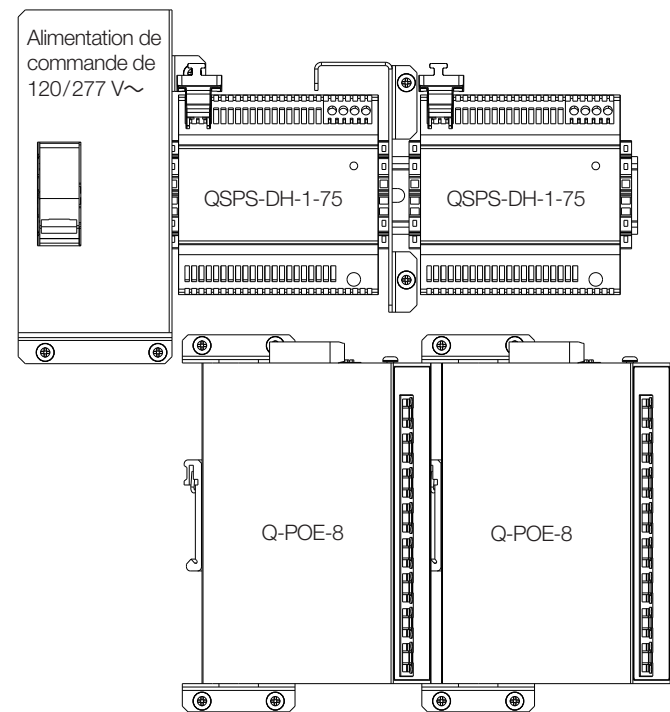
Serrez les vis du couvercle à 1,9 N•m (17 po•lb).

- Laisser cette fiche d'instructions dans un endroit sûr et accessible

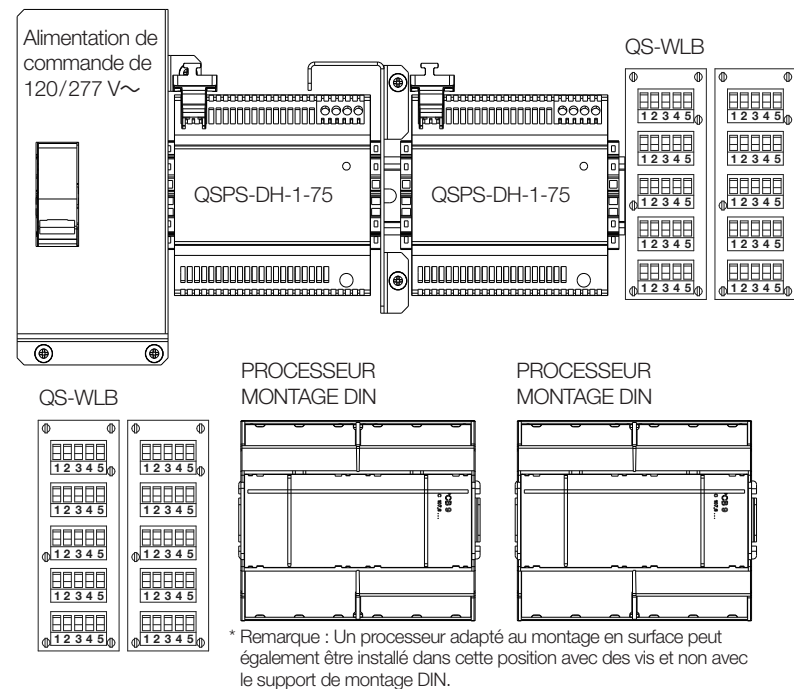
Les images suivantes montrent les options d'emplacement des interfaces basse tension et des processeurs.

Utilisez les guides d'installation fournis avec les appareils à installer. Ces guides comprennent toutes les informations d'installation et de configuration nécessaires. Notez que chaque processeur et commutateur PoE nécessite sa propre alimentation.

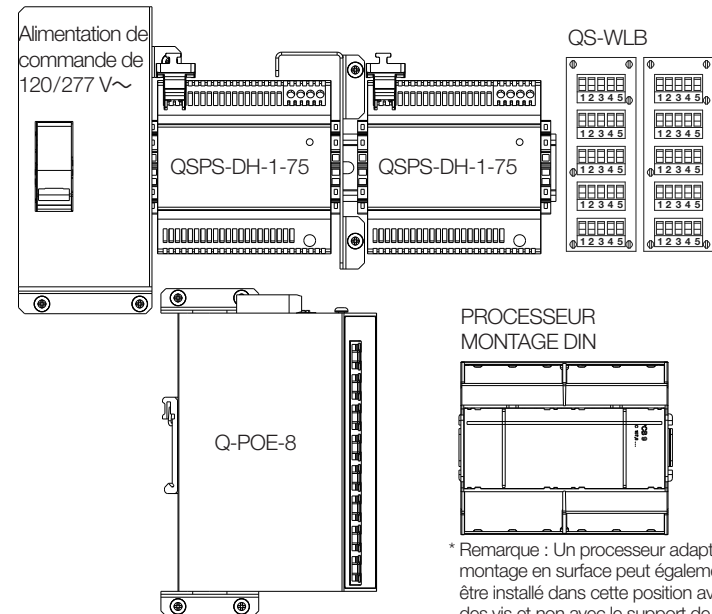
Deux alimentations et deux commutateur PoE



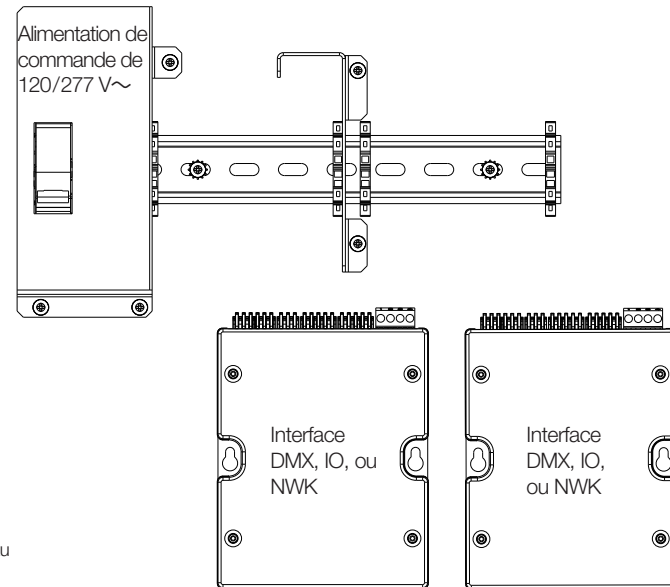
Deux alimentations et deux processeurs montés sur DIN



Deux alimentations, un commutateur PoE et un processeur monté sur DIN



Deux interface basse tension



* Remarque : Un processeur adapté au montage en surface peut également être installé dans cette position avec des vis et non avec le support de montage DIN.

Les informations ci-dessous indiquent quels appareils et combien peuvent être installés à l'intérieur d'un panneau. REMARQUE : Les appareils sans fil ne peuvent pas être installés à l'intérieur du boîtier en raison de la nature RF des appareils.

Modèle	Nombre d'appareils maximal			
	DPM	Interface ou processeur ou commutateur PoE	WLB	QSPS-DH-1-75
PD2-16T-DV, PD2-S-ASM	2	0	1	0
PD4-42T-DV, PD4-C-ASM	4	2	4	2
PD6-42T-DV, PD6-S-ASM	6	0	1	0
PD8-65T-DV, PD8-C-ASM	8	2	4	2
PD10-65T-DV, PD10-S-ASM	10	0	1	0

Modèle	Nombre d'appareils maximal			
	DPM	Interface ou processeur ou commutateur PoE	WLB	QSPS-DH-1-75
PD8-65A-120L3-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L3-20	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-20	8	0	1	0
PD8-B-ASM	8	0	1	0

Modules d'alimentation DIN (DPM) pris en charge

HomeWorks	Description
LQSE-4T5-120-D	Module 0-10 V \approx de 120 V \sim
LQSE-4S8-120-D	Module de commutation de 120 V \sim
LQSE-2DALUNV-D	Module DALI Universel de 120/240 V \sim international
LQSE-2ECO-D	Module EcoSystem de 120 V \sim
LQSE-1DAL2-D	Module DALI à 1 boucle de 120/240 V \sim États-Unis/Canada
LQSE-2HDC-D	Module HomeWorks numérique de 120 V \sim
LQSE-4A1-D	Module à adaptation de phase de 120 V \sim 1 A
LQSE-4A-120-D	Module à adaptation de phase de 120 V \sim
LQSE-4M-120-D	Contrôleur de moteur CA de 120 V \sim
LQSE-4A5-120-D	Module à adaptation de phase de 120 V \sim PRO LED+
LQSE-4T20-120-D	Module 0-10 V \approx /Softswitch de 120 V \sim

Athena	Description
QSN-4A5-D	Module à adaptation de phase de 120/277 V \sim PRO LED+
QSN-4T5-120-D	Module 0-10 V \approx de 120 V \sim
QSN-4S8-120-D	Module de commutation de 120 V \sim
QSN-1DALUNV-D	Module DALI Universel à 1 boucle de 120 V \sim
QSN-2DALUNV-D	Module DALI Universel de 120 V \sim
QSN-2ECO-120-D	Module EcoSystem de 120 V \sim
QSN-4T20-D	Module 0-10 V \approx /Softswitch de 100/120/277 V \sim
QSN-4S20-D	Module Softswitch de 100/120/277 V \sim

REMARQUE : Voir les spécifications de chaque produit pour plus de détails.
REMARQUE : Lutron recommande de placer les modules de gradation (par exemple, LQSE-4A-120-D et LQSE-4A1-D) plus haut dans le panneau.

Interface/processeur et alimentation basse tension

HomeWorks	Description
HQP7-1 or HQP7-2	Processeur HomeWorks QSX à 1 ou 2 liaisons
HQP7-MDU-1 or HQP7-MDU	Processeur MDU à 1 ou 2 liaisons
QSPS-DH-1-75	Alimentation de 24 V \approx 75 PDU
QSE-IO	Interface à contacts secs
QSE-CI-DMX	Interface DMX

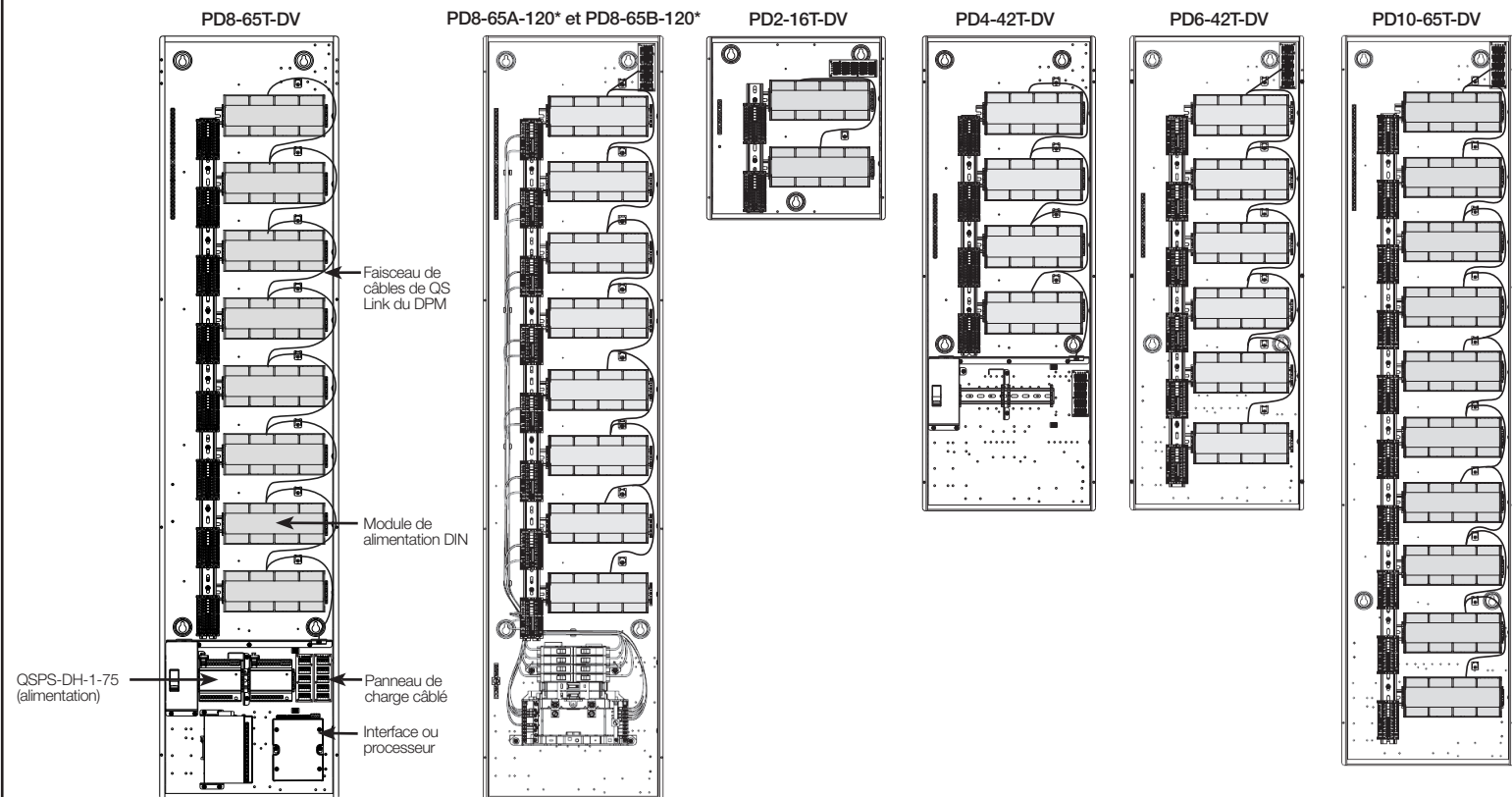
Athena	Description
QP-1L or QP-2L	Processeur Athena à 1 ou 2 liaisons
Q-POE-8	Commutateur PoE à 8 ports
QSPS-DH-1-75	Alimentation de 24 V \approx 75 PDU
QSE-IO	Interface à contacts secs
QSE-CI-DMX	Interface DMX
QSE-CI-NWK-E	Interface de réseau

Faisceau de câbles de QS Link du DPM

PDW-QS-2	Câblage pour 2 DPM	PDW-QS-6	Câblage pour 6 DPM	PDW-QS-10	Câblage pour 10 DPM
PDW-QS-4	Câblage pour 4 DPM	PDW-QS-8	Câblage pour 8 DPM		

Panneau de charge câblé (WLB)

QS-WLB	Panneau des cavaliers du QS Link
--------	----------------------------------



Remarque : * Indique L3-15, L3-20, L4-15 ou L4-20.

Garantie : Pour des renseignements sur la garantie, consultez : www.lutron.com/Warranty

Le Lutron logo, Lutron, Athena, LED+, et HomeWorks sont des marques commerciales ou déposées de Lutron Electronics Co., Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Tous les autres noms de produits, logos et marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.
©2018 - 2024 Lutron Electronics Co., Inc.

Paneles de control DIN QS

Español

Instrucciones de instalación

Leer antes de instalar

Modelo	Voltaje / Frecuencia	Entrada máxima	Alimentación	Capacidad del disyuntor
PD8-65A-120L3-15 PD8-65B-120L3-15	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	Monofásica, tres cables	15 A
PD8-65A-120L3-20 PD8-65B-120L3-20	20 A			
PD8-65A-120L4-15 PD8-65B-120L4-15	120/208 V~ 50/60 Hz		Trifásica, cuatro cables	15 A
PD8-65A-120L4-20 PD8-65B-120L4-20				20 A
PD8-B-ASM	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	Monofásica, tres cables	15 A
	120/208 V~ 50/60 Hz		Trifásica, cuatro cables	20 A
PD2-16T-DV PD4-42T-DV PD6-42T-DV PD8-65T-DV PD10-65T-DV	120 V~ 50/60 Hz	20 A máx. alimentación de la entrada (puede haber múltiples alimentaciones presentes)	N/D	N/D
PD2-S-ASM PD4-C-ASM PD6-S-ASM PD8-C-ASM PD10-S-ASM	100/120/277 V~ 50/60 Hz	20 A máx. alimentación de la entrada (puede haber múltiples alimentaciones presentes)	N/D	N/D

Notas importantes

Normativas:

- Todo el cableado debe ser instalado de acuerdo con las normativas eléctricas locales y nacionales.
- Se requiere que los paneles de disyuntores sean instalados de manera que proporcionen suficiente acceso y espacio de trabajo de acuerdo con el ational Electrical Code (NEC®). Una instalación típica puede requerir 0,914 m a 1,22 m (3 pies a 4 pies) en el frente del panel y 772 mm (30 pulg) de anchura para proporcionar suficiente espacio para el acceso al panel.
- Los requisitos típicos de las normativas pueden incluir: Altura máxima y mínima del disyuntor por encima del piso, proximidad al panel de distribución, tamaño de la habitación y especificaciones de la entrada a la habitación. Verifique las normativas locales para realizar una instalación correcta.

Enfriamiento: Este equipo es enfriado por aire. Móntelo en un lugar donde la ventilación de la cubierta no resulte bloqueada. Se requiere una holgura de 304 mm (12 pulg) por arriba y el frente del equipo. Se requiere un espacio libre de 152 mm (6 pulg) debajo del equipo hasta el piso.

Entorno: Este equipo está diseñado para su uso en interiores únicamente, en un ambiente con 0°C a 40 °C (32 °F a 104 °F) y una humedad relativa inferior al 90%, sin condensación.

Ubicación de montaje: Los módulos DIN de alimentación eléctrica (DPM) zumbarán levemente y los relés internos producirán clics mientras estén en uso. Móntelos en un lugar donde dicho ruido sea aceptable.

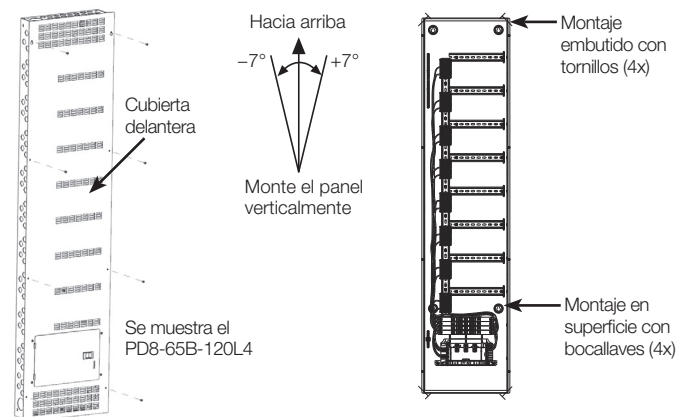
El panel debe montarse a menos de +/- 7° de la vertical. Monte el panel de modo que el cableado del voltaje de línea esté al menos a 6 pies (1,8 m) de los equipos de audio y video, o de los equipos y el cableado de los dispositivos de radiofrecuencia.

Instalación

- Desactive todos los suministros eléctricos que alimentan el panel

ADVERTENCIA Peligro de descarga eléctrica. Podría ocasionar lesiones graves o la muerte. Para evitar riesgos de descargas eléctricas, ubique y bloquee el disyuntor de la alimentación eléctrica en la posición DESACTIVADO antes de conectar a los terminales de entrada o a los bloques de terminales.

- Retire la cubierta delantera del panel



- Monte el panel embutible utilizando uno de los siguientes métodos (no se suministra la tornillería de montaje):

- Montaje en superficie:** Utilice orificios con pernos suficientes para 50 kg (110 lb) de carga; se recomiendan pernos de 1/4 de pulg (M6).
- Montaje embutido:** Utilice tornillos suficientes para 50 kg (110 lb) a través de las esquinas del panel. Monte el panel al ras o a no más de 3 mm (1/8 de pulg) por debajo de la superficie acabada de la pared.

- Haga ingresar la alimentación eléctrica de red al panel (sólo panel de disyuntores)

Las ubicaciones para implementar la alimentación principal y la conexión de la carga en el panel se muestran a continuación. Los DPM estarán en el lado derecho de cada fila tal como se muestra abajo.

Dimensionamiento de la alimentación:

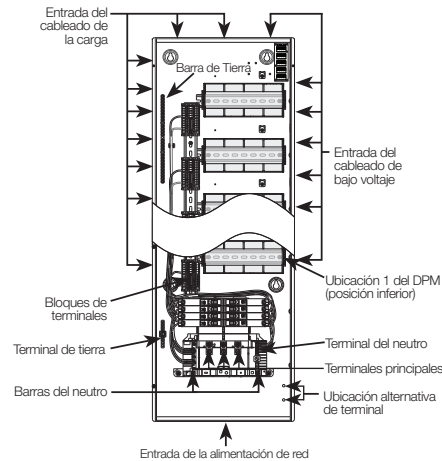
- **Paneles 120L3:** Deberán alimentarse con un suministro monofásico de tres cables. Lutron recomienda un disyuntor de 80 A si se cargan completamente los módulos de alimentación eléctrica. Este tamaño de disyuntor no incluye la capacidad para disyuntores de uso general.

- **Paneles 120L4:** Deberán alimentarse con un suministro trifásico de cuatro cables. Lutron recomienda un disyuntor de 80 A si se cargan completamente los módulos de alimentación eléctrica. Este tamaño de disyuntor no incluye la capacidad para disyuntores de propósito general.

Información sobre el cable, terminal y el par de apriete		
Tipo de terminal	Rango de cables (AWG)	Par de apriete (N•m/pulg-lb)
Terminales de red eléctrica y Neutro	6-2/0 Cu/Al	5,65/50
Terminal de Tierra	6-2/0 Cu/Al	5,65/50

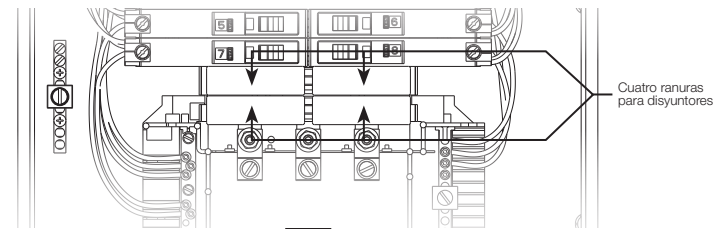
Nota: Para facilitar la instalación, se puede desplazar la pequeña barra de tierra y el terminal de tierra conectado a la misma a la ubicación alternativa mostrada en el siguiente diagrama. Apriete los tornillos de montaje de la barra de conexión a tierra a 3,39 N•m (30 pulg-lb). Confirme que la ubicación modificada satisfice los requisitos de instalación de la norma NEC.

Instale las cubiertas amarillas suministradas sobre los principales terminales.



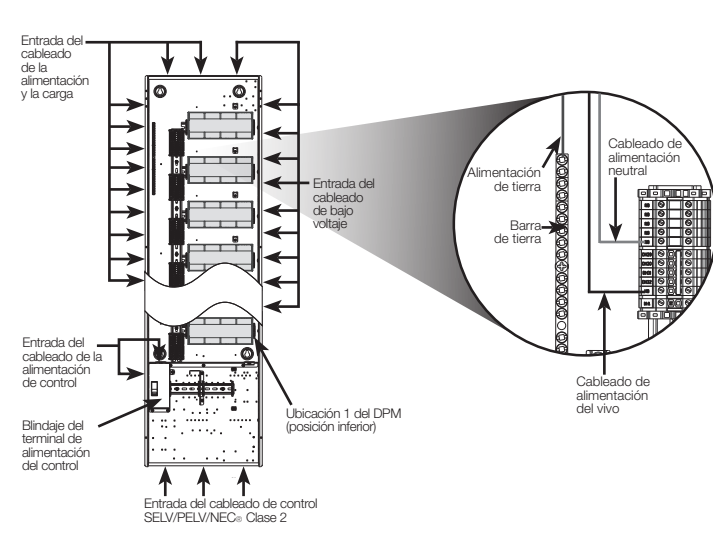
- Instale el disyuntor y el cableado del circuito derivado en las ranuras adicionales para disyuntores (opcional)

El panel tiene cuatro posiciones disponibles para implementar circuitos derivados a otros dispositivos o paneles. Sólo utilice en estas posiciones disyuntores Square D y QO de montaje enchufable. **Nota:** Retire los broches del relleno en la cubierta frontal para cada disyuntor respectivo añadido.



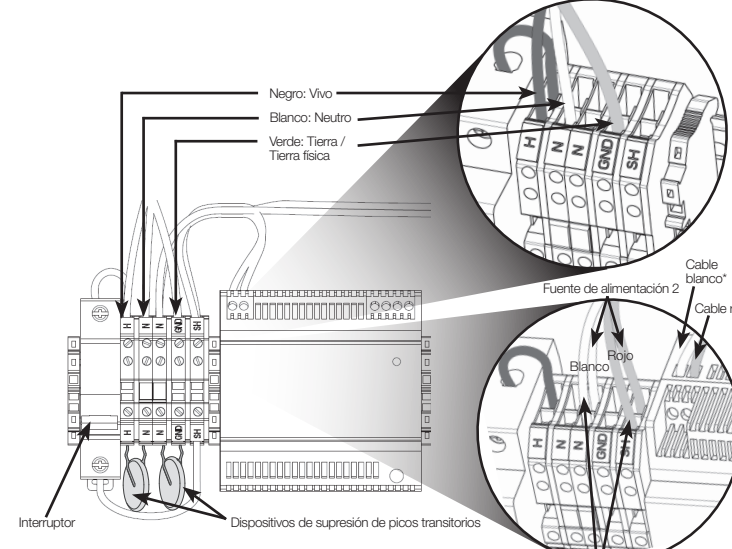
ADVERTENCIA Peligro de descarga eléctrica. Podría ocasionar lesiones graves o la muerte. Antes de brindar mantenimiento al equipo desconecte todas las fuentes de alimentación eléctrica. Sólo para uso con disyuntores Square D. El empleo de disyuntores no Square D podría afectar adversamente la seguridad del usuario y desmejorar la confiabilidad.

- Coloque el cableado de alimentación en el panel de alimentación pasante



- Alimentación de control de cableado (paneles de control únicamente)

Quite el blindaje del terminal de alimentación del control y conéctelo como se muestra a continuación. Lutron recomienda una alimentación exclusiva para este propósito. La fuente de alimentación consumirá un máximo de 0,7 A. Deje este interruptor desactivado hasta que la fuente de alimentación y la interfaz de bajo voltaje o el procesador estén instalados. **Nota:** Los bloques de terminales Vivo y Neutro para cableado en el terreno tienen un punto de entrada de cables y un tornillo de uso exclusivo. No doble los cables por debajo del cableado instalado en fábrica.



* **Nota:** El cable blanco del Neutro va al terminal negativo (-) de la fuente de alimentación y el cable rojo del Vivo conmutado (SH) va al terminal positivo (+) de la fuente de alimentación.

Para aumentar la confiabilidad del sistema, los procesadores HomeWorks QS pueden ser energizados con una fuente de alimentación ininterrumpible (UPS) que incorpore protección contra voltajes excesivos, protección contra caídas de voltaje y batería de respaldo. Cuando seleccione una UPS, permita 240 VA de capacidad para cada procesador conectado a la UPS. Una sola UPS grande para todos los procesadores es mejor que una UPS individual para cada procesador. Esto evitará una operación incoherente del sistema con la batería de respaldo si los equipos UPS individuales se apagan en momentos diferentes.

- Instale el cableado de la carga

Cada módulo controla hasta cuatro cargas. Rotule claramente cada cable a medida que los conecte a los bloques de terminales. Este panel viene con bloques de terminales y puentes para permitir la conexión de la carga antes de los módulos DIN de alimentación eléctrica que están siendo instalados. El cableado (mostrado a continuación) es para el *-4A-120-D, *-4A1-D, *-4A5-120-D, *-4S2-120-D y *-4T5-120-D utilizando una alimentación individual. El cableado de alimentación múltiple (mostrado abajo) es para el *-4T20-120-D, el *-4T20-D y el *-4S20-D que utilizan alimentaciones múltiples.

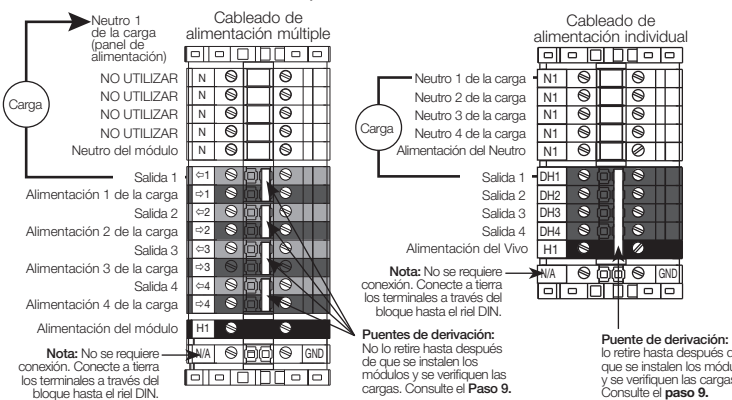
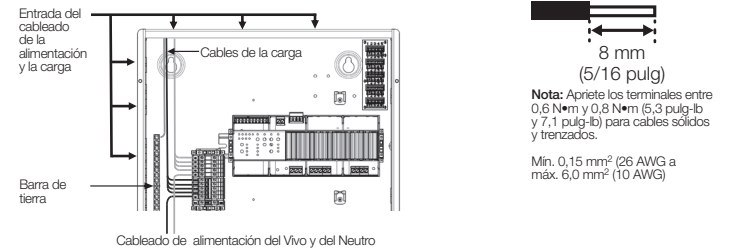
Nota: El cableado de los módulos *-4M-120-D diferirá. Para el cableado, consulte las instrucciones de instalación suministradas con el módulo. Cubra el cableado de la carga con conectores de cables en lugar de terminarlo en los bloques de terminales.

Nota: Este panel está cableado en fábrica para su uso con una única alimentación que energice los módulos *-4T5-120-D. Cubra los cables de comunicación de 0-10 V= hasta que amben los módulos. Deje suficiente cable para poder llegar a los terminales del módulo que se ubicará cerca del extremo derecho de la fila de DIN.

Nota: Los módulos *-2ECO, *-2HDC, *-1DAL2 y *-2DALUNV-D no deberán tener ninguna carga conectada a los bloques de terminales del neutro o DH. Aísle los cables de comunicación EcoSystem y DALI hasta que lleguen los módulos. Deje suficiente cable para poder llegar a los terminales del módulo que se ubicará cerca del extremo derecho de la fila de DIN.

Nota: Los módulos de alimentación múltiple deben cablearse para alimentación eléctrica individual cuando se instalan en un panel con disyuntores.

Nota: * Indica LQSE o QSN.



Rango de cables (AWG)	Par de apriete (N•m/pulg-lb)		
	Barra con dos tamaños de tornillos		
	Tornillos grandes	Tornillos pequeños	Barra con un tamaño de tornillo
1/0-3 Cu/Al	5,65/50	-	-
4 Cu/Al	5,08/45	-	3,95/35
6 Cu/Al	5,08/45	2,82/25	3,95/35
8 Cu/Al	4,52/40	1,13/10	2,82/25
10-14 Cu	3,95/35	1,13/10	2,26/20
Información sobre combinaciones de puesta a tierra del equipo y par de apriete			
(2) 14 Cu	-	-	2,82/25
(2) 12 Cu	-	-	2,82/25

- Compruebe todo el cableado de la carga

Los bloques de terminales con puentes de derivación preinstalados distribuirán la alimentación eléctrica a cada carga, y no deben ser removidos hasta luego de que todas las cargas estén totalmente ensayadas y los módulos hayan sido instalados. Coloque la cubierta delantera en el panel antes de comprobar todo el cableado de la carga. Active la alimentación eléctrica de entrada a cada ubicación de los DPM. Verifique todas las cargas conectadas para asegurarse de que tengan alimentación eléctrica. Si un disyuntor se desconectara, hay un error de cableado que debe ser subsanado.

- Instale los DPM y conéctelos a los terminales del panel

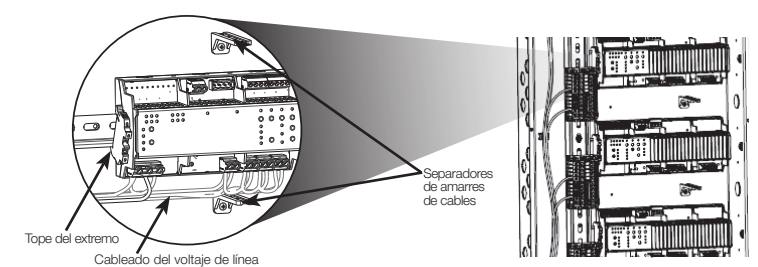
Antes de instalar los DPM desconecte la alimentación eléctrica al panel.

ADVERTENCIA Peligro de descarga eléctrica. Podría ocasionar lesiones graves o la muerte. Para evitar riesgos de descargas eléctricas, ubique y bloquee el disyuntor de la alimentación eléctrica en la posición DESACTIVADO antes de conectar a los terminales de entrada o a los bloques de terminales.

Instale los módulos en el lado derecho de cada fila. Coloque un tope de extremo a la izquierda de cada módulo o módulo y bloques de terminales (suministrados con el panel).

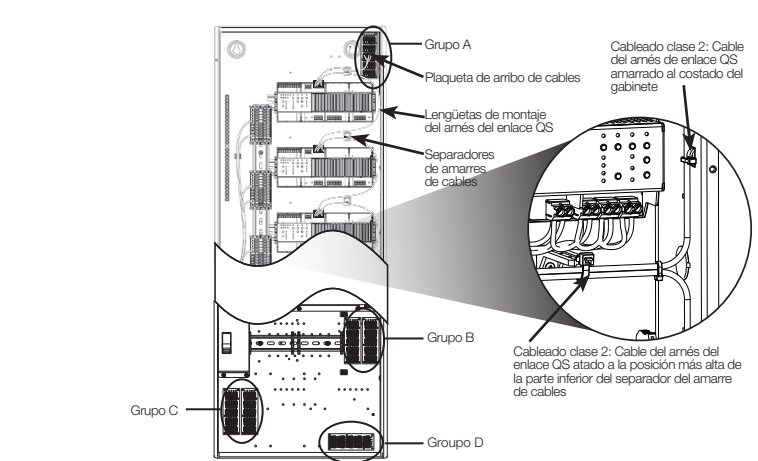
Conecte los bloques de terminales de cada módulo respectivo a los bloques de terminales adecuados del panel. Consulte la guía de instalación incluida con cada módulo respectivo.

Disponga los cables del voltaje de línea alejados de los cables de bajo voltaje (Clase 2) de acuerdo con las normativas locales y nacionales. Esto incluye cables de bajo voltaje conectados a una plaqueta de arribo de cables (si estuviera instalada).



- Instale el QS-WLB y conecte el enlace QS a los módulos

- Instale la plaqueta de arribo de cables (QS-WLB). Utilice la posición del grupo A para los paneles de disyuntores y de satélites (el grupo D se puede utilizar como una ubicación alternativa). Utilice las posiciones de los grupos B y C para los paneles de control. Consulte la siguiente imagen.
- Conecte todos los módulos del panel utilizando el arnés de cables del enlace QS y la plaqueta de arribo de los cables (QS-WLB). Con los amarres de cables suministrados, fije el arnés del cableado a los separadores de los amarres de cables y al costado del gabinete. Consulte la siguiente imagen.
- NOTA:** Disponga los cables del voltaje de línea alejados de los cables de bajo voltaje (Clase 2) de acuerdo con las normativas locales y nacionales.



- Verifique que todos los puentes de derivación estén instalados

Los puentes de derivación distribuirán la alimentación eléctrica a cada carga y no deberán ser eliminados hasta después de que todos los módulos y cargas estén instalados y verificados.

- Active la alimentación eléctrica y verifique que no haya errores

Active el suministro eléctrico a la alimentación principal y luego a los disyuntores individuales. Si algún disyuntor se desconectara repentinamente, habrá que solucionar un error.

Nota: LQSE-4A-120-D, LQSE-4A5-120-D, QSN-4A5-D y LQSE-4A1-D mostrarán códigos de error parpadeantes cuando los puentes de derivación aún estén instalados. Esto es correcto. Los códigos de error se borrarán en el paso 14.

- Desconecte la alimentación eléctrica y retire los puentes de derivación

ADVERTENCIA Peligro de descarga eléctrica. Podría ocasionar lesiones graves o la muerte. Para evitar riesgos de descargas eléctricas, ubique y bloquee el disyuntor de la alimentación eléctrica en la posición DESACTIVADO antes de conectar a los terminales de entrada o a los bloques de terminales.

Luego de resolver todos los problemas de cableado, desconecte el suministro eléctrico principal al panel y retire los puentes de derivación de los terminales H y DH. Guarde el puente de derivación para un posible uso posterior.

Nota: Los puentes de derivación deberán instalarse en cualquier momento en que se desactive un disyuntor para trabajar en una carga. Los puentes de derivación reducen la posibilidad de daños a un módulo debido a cortocircuitos o errores de conexión durante el trabajo. Este daño **NO ESTÁ CUBIERTO** por la garantía del producto.

- Restablezca la alimentación eléctrica al panel

Restablezca la alimentación eléctrica al panel y a cada circuito derivado.

- Instale la cubierta

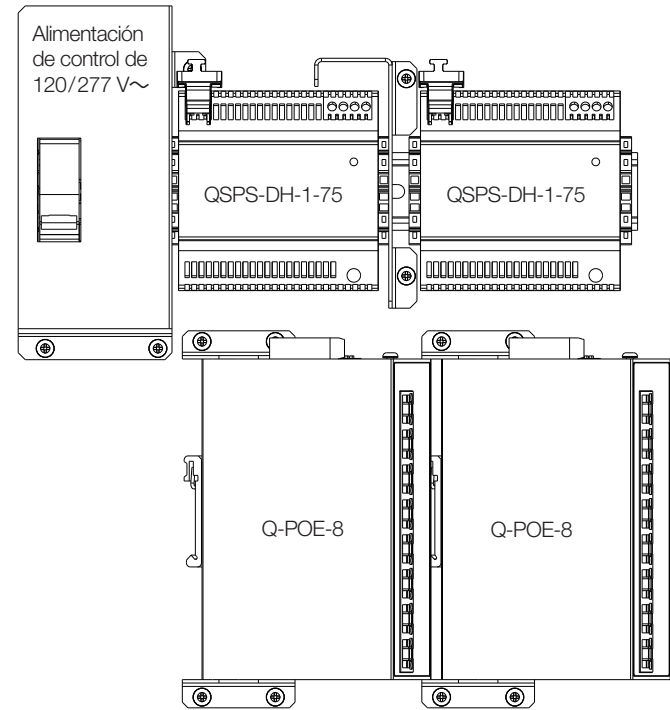
Apriete los tornillos de la cubierta a 1,9 N•m (17 pulg-lb).

- Deje esta hoja de instrucciones en un lugar seguro y accesible

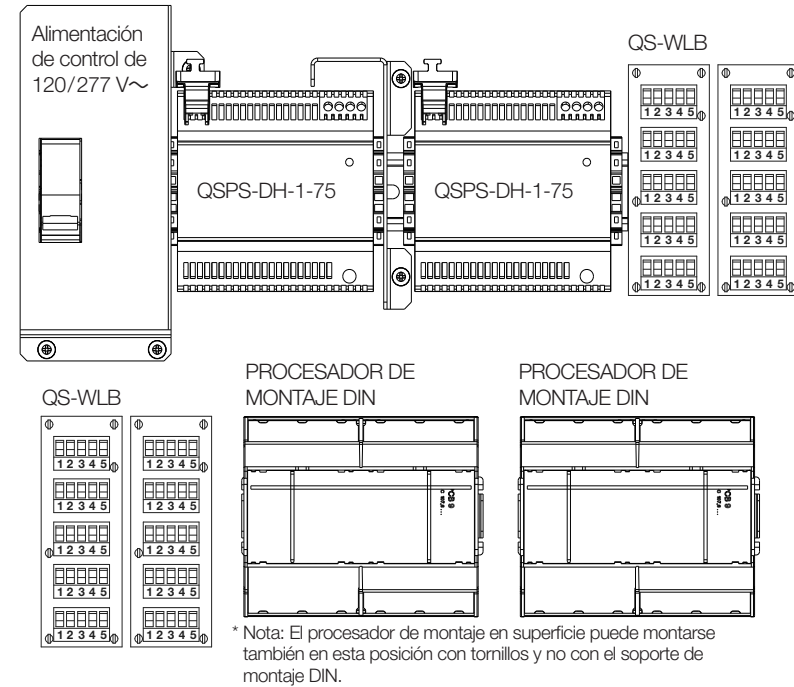
Las siguientes imágenes muestran las opciones de ubicación tanto de las interfaces de bajo voltaje como de los procesadores.

Utilice las guías de instalación suministradas con los dispositivos que se instalan. Esas guías incluyen toda la información de instalación y configuración necesaria. Tenga en cuenta que cada procesador e interruptor PoE requiere su propia fuente de alimentación.

Dos fuentes de alimentación y dos interruptores PoE

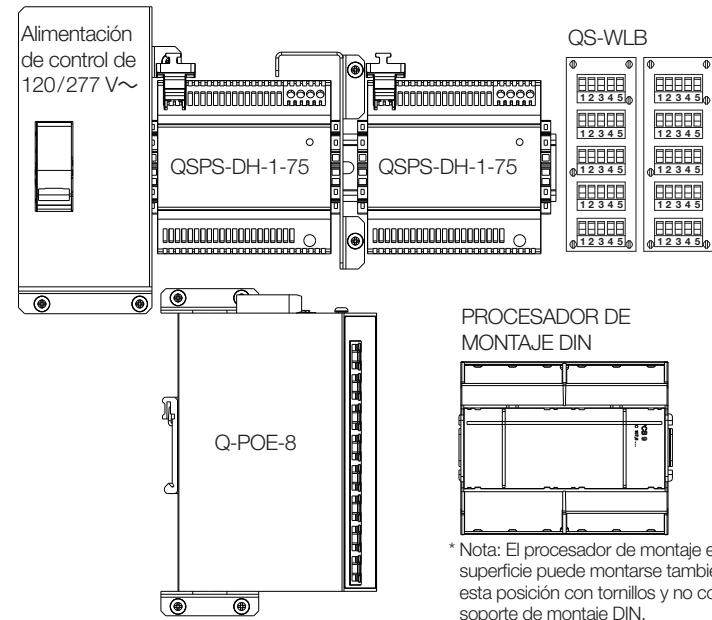


Dos fuentes de alimentación y dos procesadores de montaje DIN



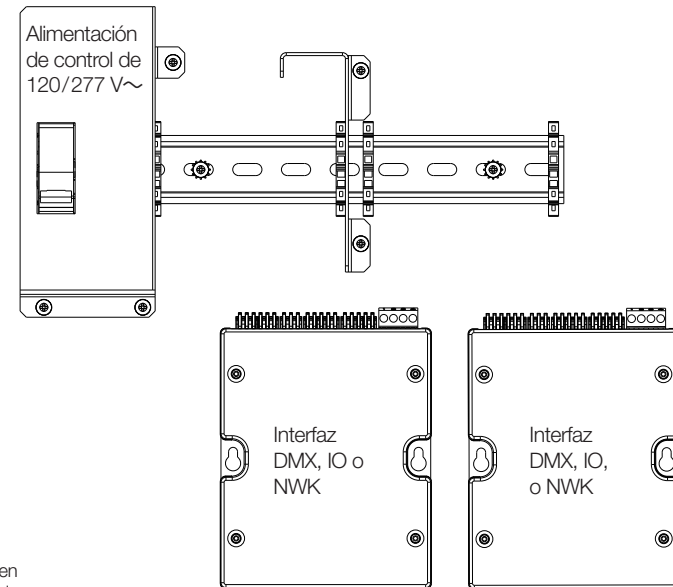
* Nota: El procesador de montaje en superficie puede montarse también en esta posición con tornillos y no con el soporte de montaje DIN.

Dos fuentes de alimentación, un interruptor PoE y un procesador de montaje DIN



* Nota: El procesador de montaje en superficie puede montarse también en esta posición con tornillos y no con el soporte de montaje DIN.

Dos interfaces de bajo voltaje



La siguiente información muestra qué dispositivos y cuántos pueden ser instalados dentro de un panel. **NOTA:** No se puede instalar dispositivos inalámbricos dentro del compartimento debido a la naturaleza RF de los mismos.

Modelo	Máximo de dispositivos			
	DPM	Interfaz o procesador o interruptor PoE	WLB	QSPS-DH-1-75
PD2-16T-DV, PD2-S-ASM	2	0	1	0
PD4-42T-DV, PD4-C-ASM	4	2	4	2
PD6-42T-DV, PD6-S-ASM	6	0	1	0
PD8-65T-DV, PD8-C-ASM	8	2	4	2
PD10-65T-DV, PD10-S-ASM	10	0	1	0

Modelo	Máximo de dispositivos			
	DPM	Interfaz o procesador o interruptor PoE	WLB	QSPS-DH-1-75
PD8-65A-120L3-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L3-20	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-20	8	0	1	0
PD8-B-ASM	8	0	1	0

Módulos de alimentación DIN (DPM) admitidos

HomeWorks	Descripción
LQSE-4T5-120-D	Módulo 0-10 V \approx de 120 V \sim
LQSE-4S8-120-D	Módulo de conmutación de 120 V \sim
LQSE-2DALUNV-D	Módulo universal DALI internacional de 120/240 V \sim
LQSE-2ECO-D	Módulo EcoSystem de 120 V \sim
LQSE-1DAL2-D	Módulo DALI de un bucle de 120/240 V \sim para E.U.A./Canadá
LQSE-2HDC-D	Módulo digital HomeWorks de 120 V \sim
LQSE-4A1-D	Módulo de fase adaptable de 120 V \sim 1 A
LQSE-4A-120-D	Módulo de fase adaptable de 120 V \sim
LQSE-4M-120-D	Controlador de motor de CA de 120 V \sim
LQSE-4A5-120-D	Módulo de fase adaptable de 120 V \sim PRO LED+
LQSE-4T20-120-D	Módulo 0-10 V \approx /Softswitch de 120 V \sim
Athena	Descripción
QSN-4A5-D	Módulo de fase adaptable de 120/277 V \sim PRO LED+
QSN-4T5-120-D	Módulo 0-10 V \approx de 120 V \sim
QSN-4S8-120-D	Módulo de conmutación de 120 V \sim
QSN-1DALUNV-D	Módulo universal DALI de un bucle de 120 V \sim
QSN-2DALUNV-D	Módulo DALI Universal de 120 V \sim
QSN-2ECO-120-D	Módulo EcoSystem de 120 V \sim
QSN-4T20-D	Módulo 0-10 V \approx /Softswitch de 100/120/277 V \sim
QSN-4S20-D	Módulo Softswitch de 100/120/277 V \sim

NOTA: Para obtener más detalles consulte las especificaciones de los productos individuales. **NOTA:** Lutron recomienda colocar los módulos de atenuación (p. ej., LQSE-4A-120-D y LQSE-4A1-D) más arriba en el panel.

Interfaz de bajo voltaje/procesador y fuente de alimentación

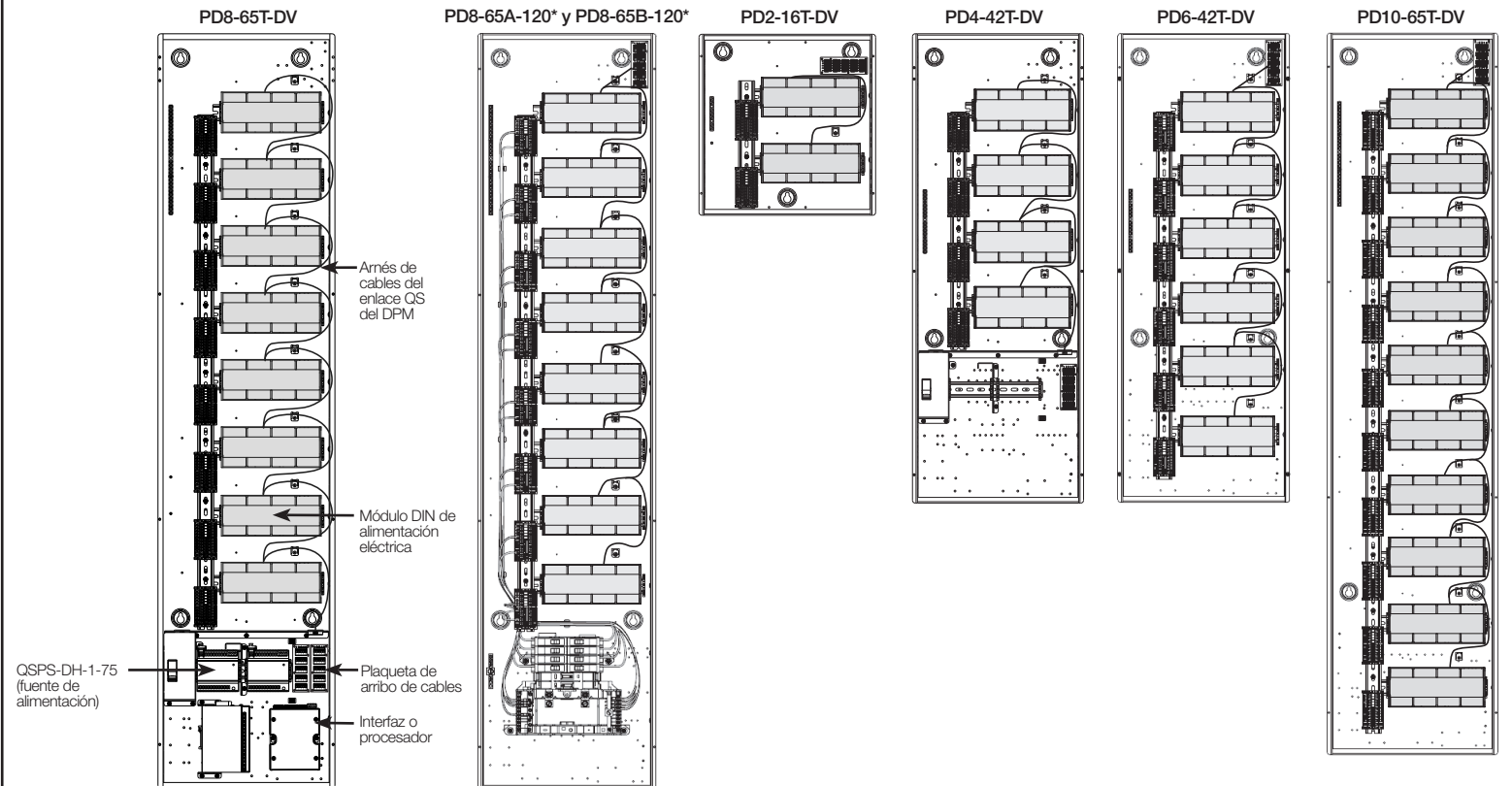
HomeWorks	Descripción
HQP7-1 or HQP7-2	HomeWorks QSX 1 or 2 Link Processor
HQP7-MDU-1 or HQP7-MDU	MDU 1 or 2 Link Processor
QSPS-DH-1-75	24 V \approx 75 PDU Power Supply
QSE-IO	Contact Closure Interface
QSE-CI-DMX	DMX Interface
Athena	Descripción
QP-1L or QP-2L	Athena 1 or 2 Link Processor
Q-POE-8	8-Port PoE Switch
QSPS-DH-1-75	24 V \approx 75 PDU Power Supply
QSE-IO	Contact Closure Interface
QSE-CI-DMX	DMX Interface
QSE-CI-NWK-E	Network Interface

Arnés de cables del enlace QS del DPM

PDW-QS-2	Cableado para dos DPM	PDW-QS-6	Cableado para seis DPM	PDW-QS-10	Cableado para 10 DPM
PDW-QS-4	Cableado para cuatro DPM	PDW-QS-8	Cableado para ocho DPM		

Plaqueta de arribo de cables (WLB)

QS-WLB	QS link jumper board
--------	----------------------



Nota: * Indica L3-15, L3-20, L4-15 o L4-20.

Garantía: Para obtener información sobre la garantía, visite: www.lutron.com/Warranty. El logotipo de Lutron, Lutron, Athena, LED+, y HomeWorks son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Lutron Electronics Co., Inc. en E.U.A. y/o en otros países. Todos los demás nombres de productos, logotipos y marcas son de propiedad de sus respectivos poseedores. ©2018 - 2024 Lutron Electronics Co., Inc.

Painéis de trilho DIN QS

Português

Instruções de instalação

Leia antes de instalar

Modelo	Voltagem/frequência	Entrada máxima	Alimentação	Capacidade do disjuntor
PD8-65A-120L3-15	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	Fase única, 3 fios	15 A
PD8-65A-120L3-20				20 A
PD8-65A-120L4-15	120/208 V~ 50/60 Hz	125 A	Trifásico, 4 fios	15 A
PD8-65A-120L4-20				20 A
PD8-B-ASM	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	Fase única, 3 fios	15 A
	120/208 V~ 50/60 Hz		Trifásico, 4 fios	20 A
PD2-16T-DV PD4-42T-DV PD6-42T-DV PD8-65T-DV PD10-65T-DV	120 V~ 50/60 HZ	Alimentação de entrada máxima de 20 A (pode haver múltiplas formas de alimentação)	N/A	N/A
PD2-S-ASM PD4-C-ASM PD6-S-ASM PD8-C-ASM PD10-S-ASM	100/120/277 V~ 50/60 Hz	Alimentação de entrada máxima de 20 A (pode haver múltiplas formas de alimentação)	N/A	N/A

Notas importantes

Códigos

1. Todo o cabeamento deve ser instalado de acordo com os códigos elétricos locais e nacionais.
2. É necessário instalar painéis disjuntores para disponibilizar acesso e espaço de trabalho suficientes, de acordo com os códigos elétricos nacionais (NECA). Uma instalação típica pode precisar de 0,914 m a 1,22 m (3 pés a 4 pés) na frente do painel e 772 mm (30 pol) de largura para que haja espaço suficiente de acesso ao painel.
3. Os requisitos típicos de códigos podem incluir: altura máxima e mínima do disjuntor acima do chão, com o painel de distribuição, espaço no ambiente e especificações de entrada no ambiente. Verifique o código local a respeito da instalação adequada.

Resfriamento: este equipamento é refrigerado a ar. Monte em local onde a tampa da saída de ar não esteja bloqueada. É necessário espaço de 304 mm (12 pol) acima e na frente da unidade. É necessário espaço de 152 mm (6 pol) abaixo da unidade até o chão.

Ambiente: este equipamento destina-se para uso somente em ambientes fechados, sob temperatura de 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F) e umidade relativa abaixo de 90%, sem condensação.

Local de montagem: os módulos de alimentação do trilho DIN (DPMs) emitirão um suave ruído e os relés internos farão um clique durante o uso. Monte em local onde o ruído seja aceitável.

O painel deve ser montado a +/- 7° da vertical. Monte-o de forma que o cabeamento de voltagem de linha esteja a pelo menos 1,8 m (6 pés) de equipamentos de áudio e vídeo ou de dispositivos de radiofrequência e cabeamentos.

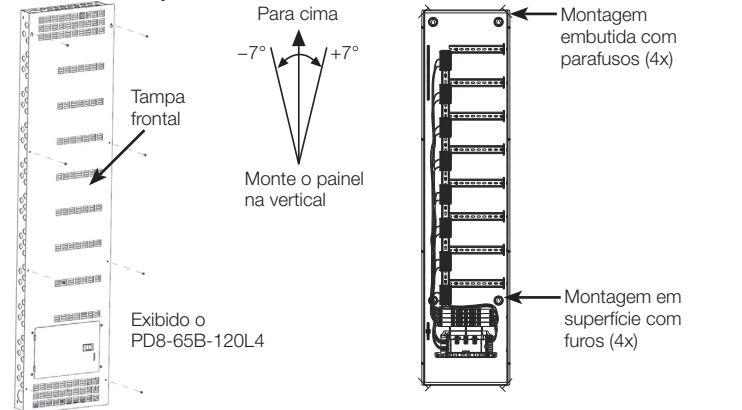
Instalação

1. Desligue todas as fontes de alimentação do painel

ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico. Pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Para evitar o risco de choques elétricos, localize e trave o disjuntor na posição desligado antes de fazer o cabeamento dos terminais de entrada ou dos blocos terminais.

2. Remova a tampa frontal



3. Monte o painel básico usando os seguintes métodos (a montagem de hardware não é fornecida):

- Montagem em superfície:** use furos com parafusos suficientes para cargas de 50 kg (110 lb). Recomendado: parafusos M6 (1/4 pol).
- Montagem embutida:** use parafusos suficientes para 50 kg (110 lb) nos cantos do painel. Monte o painel nivelado à parede ou a não mais de 3 mm (1/8 pol) abaixo do final da superfície da parede.

4. Conecte a alimentação principal ao painel (somente o painel disjuntor)

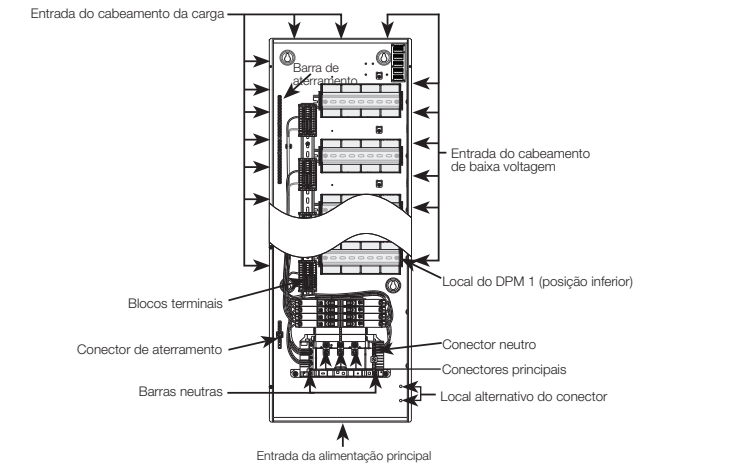
Os locais para conectar a alimentação principal e o cabeamento da carga ao painel estão exibidos abaixo. Os módulos de alimentação do trilho DIN (DPMs) estão do lado direito, conforme exibido abaixo. Proporção da alimentação:

- **Painéis 120L3:** devem ser alimentados por cabos de 3 fios em fase única. A Lutron recomenda um disjuntor de 80 A para as cargas completas dos módulos de energia. Disjuntores desse porte não têm capacidade para os fins gerais de disjuntores.
- **Painéis 120L4:** devem ser alimentados por cabos trifásicos de 4 fios. A Lutron recomenda um disjuntor de 80 A para as cargas completas dos módulos de energia. Disjuntores desse porte não têm capacidade para os fins gerais de disjuntores.

Informações sobre conectores, cabos e torque		
Tipo de conector	Faixa do cabo (AWG)	Torque (N•m/pol•lb)
Conectores principais e neutros	6-2/0 Cu/Al	5,65/50
Conector de aterramento	6-2/0 Cu/Al	5,65/50

Nota: para facilitar a instalação, é possível mudar a barra de aterramento pequena e o conector de aterramento para um local alternativo, conforme o diagrama abaixo. Use torque de 3,39 N•m (30 pol•lb) nos parafusos da barra de aterramento. Confirme que o novo local atende aos requisitos de instalação NEC.

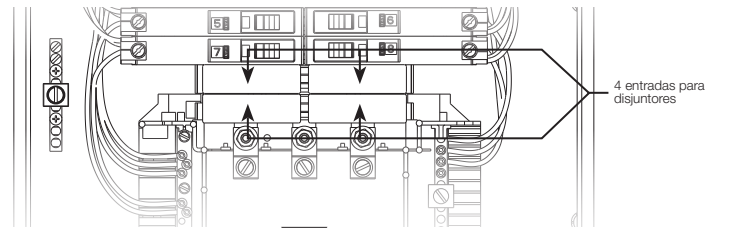
Instale as tampas amarelas fornecidas sobre os conectores principais.



5. Instale o cabeamento do disjuntor e o da derivação em slots extras (opcional)

O painel tem 4 posições disponíveis para conectar os circuitos de derivação a outros dispositivos ou painéis. Use somente disjuntores QO de montagem plug-in da Square D nessas posições.

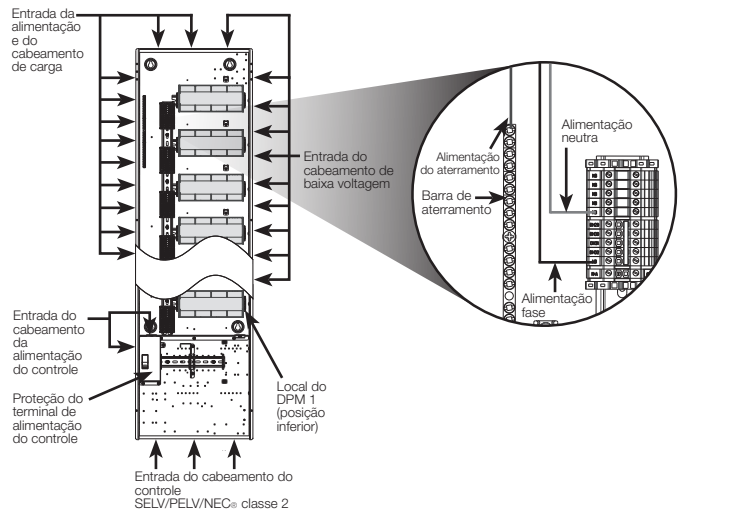
Nota: retire os cliques de proteção da tampa frontal de cada disjuntor adicionado.



ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico. Pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Desconecte todas as fontes de energia antes de fazer manutenção na unidade. Para uso somente com disjuntores da Square D. O uso de disjuntores de outras marcas pode afetar a segurança do usuário e comprometer a confiabilidade.

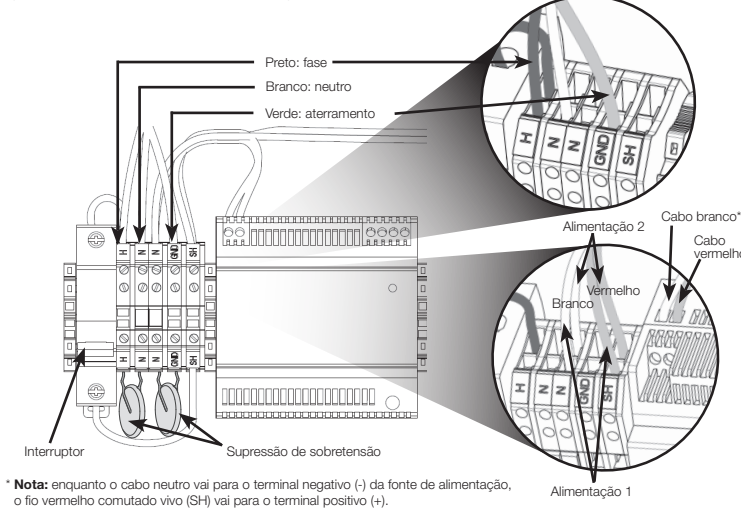
6. Conecte o cabeamento de alimentação ao painel alimentado



7. Faça o cabeamento da alimentação do controle (somente dos controles do painel)

Retire a proteção do terminal de alimentação do controle e faça o cabeamento conforme a figura. A Lutron recomenda alimentação dedicada. A fonte de energia usará no máximo 0,7 A. Deixe o interruptor desligado até que a fonte e a interface de baixa voltagem ou o processador seja instalado.

Nota: os blocos terminais fase e neutro para o cabeamento de campo têm uma entrada de cabo e um parafuso dedicados. Não use cabos duplos no cabeamento de fábrica.



*** Nota:** enquanto o cabo neutro vai para o terminal negativo (-) da fonte de alimentação, o fio vermelho comutado vivo (SH) vai para o terminal positivo (+).

Para aumentar a confiabilidade do sistema, os processadores QS HomeWorks podem ser energizados por uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) com proteção contra sobretensão, queda de energia e backup de bateria. Escolha uma UPS com capacidade de 240 VA para cada um dos processadores. Uma única UPS de alta capacidade é melhor do que uma para cada processador. Isso evita o funcionamento inconstante do sistema com backup de bateria se uma unidade UPS sofrer queda em diferentes momentos.

8. Instale o cabeamento da carga

Cada módulo controla até 4 cargas. Coloque etiquetas claras nos cabos ao conectá-los aos blocos terminais. Este painel vem com blocos terminais e barramentos para permitir o cabeamento da carga antes da instalação dos módulos de energia DIN. O cabeamento de alimentação única (mostrado abaixo) é para os módulos *-4A-120-D, *-4A1-D, *-4A5-120-D, *-4S8-120-D e *-4T5-120-D. O cabeamento da alimentação múltipla (mostrado abaixo) é para os módulos *4T20-120-D, *-4T20-D e *-4S20-D.

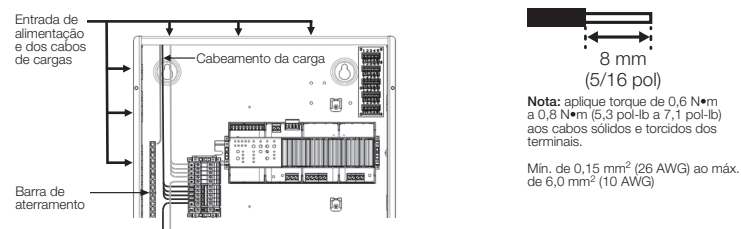
Nota: o cabeamento dos módulos *-4M-120-D serão diferentes. Consulte as instruções de instalação fornecidas com o módulo. Tampe o cabeamento da carga com conectores, em vez de terminá-lo nos blocos terminais.

Nota: este painel tem cabeamento de fábrica para uso com alimentação única dos módulos *-4T5-120-D. Tampe os cabos de comunicação de 0-10 V até que os módulos cheguem. Deixe cabo suficiente para chegar nos terminais do módulo, que estão próximos do extremo direito da linha DIN.

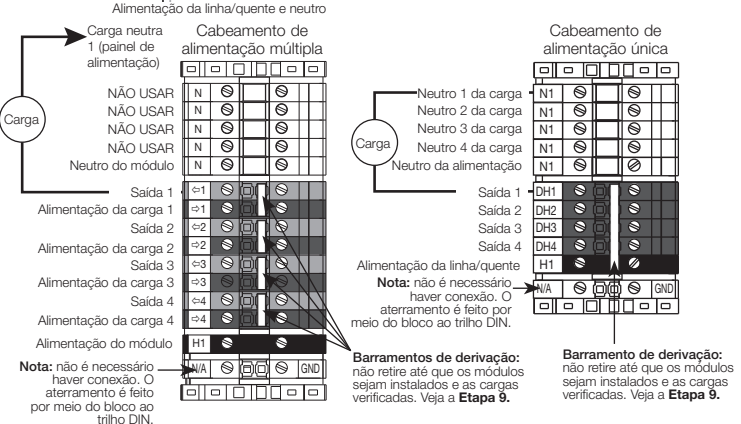
Nota: os módulos *-2ECO, *-2HDC, *-1DAL2 e *-2DALUNV-D não têm cargas que terminam nos blocos terminais neutro ou DH. Tampe os cabos de comunicação Cap EcoSystem e DALI até que os módulos cheguem. Deixe cabo suficiente para chegar nos terminais do módulo, que estão próximos do extremo direito da linha DIN.

Nota: os módulos de alimentação múltipla precisam ser cabeados para alimentação única quando instalados em um painel painel com disjuntores.

Nota: * indica LQSE ou QSN.



8 mm (5/16 pol)
Nota: aplique torque de 0,6 N•m a 0,8 N•m (5,3 pol•lb a 7,1 pol•lb) aos cabos sólidos e torcidos dos terminais.
Min. de 0,15 mm² (26 AWG) ao máx. de 6,0 mm² (10 AWG)



Faixa do cabo (AWG)	Torque (N•m/pol•lb)		
	Barra com 2 tamanhos de parafusos		
	Parafusos grandes	Parafusos pequenos	Barra com 1 tamanho de parafuso
1/0-3 Cu/Al	5,65/50	-	-
4 Cu/Al	5,08/45	-	3,95/35
6 Cu/Al	5,08/45	2,82/25	3,95/35
8 Cu/Al	4,52/40	1,13/10	2,82/25
10-14 Cu	3,95/35	1,13/10	2,26/20
Informações de torque e combinações de aterramento de equipamentos			
(2) 14 Cu	-	-	2,82/25
(2) 12 Cu	-	-	2,82/25

9. Teste todo o cabeamento da carga

Os blocos terminais com barramentos de derivação distribuem a energia para cada carga e não devem ser removidos até que todas as cargas tenham sido testadas e os módulos tenham sido instalados. Coloque a tampa frontal do painel antes de testar o cabeamento de toda a carga. Ative a alimentação de entrada em cada ponto DPM. Verifique se todas as cargas conectadas estão recebendo energia. Se um disjuntor falhar, existe um erro de cabeamento que precisa ser resolvido.

10. Instale os DPMs e conecte-os aos terminais do painel

Desligue a alimentação do painel antes de instalar os DPMs.

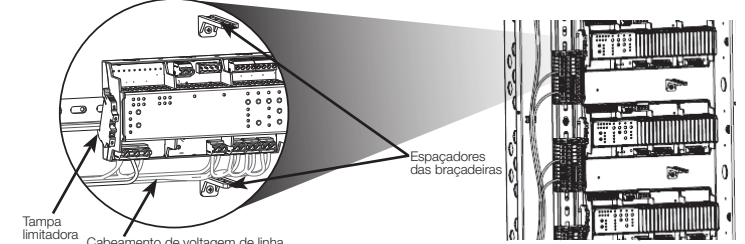
ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico. Pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Para evitar o risco de choques elétricos, localize e trave o disjuntor na posição desligado antes de fazer o cabeamento dos terminais de entrada ou dos blocos terminais.

Instale os módulos no lado direito de cada linha. Coloque uma tampa limitadora à esquerda de cada módulo ou módulo e blocos terminais (fornecidos com o painel).

Conecte os blocos terminais de cada módulo, respectivamente, aos blocos terminais do painel adequado. Veja o guia de instalação de cada módulo.

Alinhe os cabos de voltagem de linha longe dos cabos de baixa voltagem (classe 2), de acordo com os códigos locais e nacionais. Isso inclui cabos de baixa voltagem conectados a um cartão auxiliar de cabeamento (se estiver instalado).

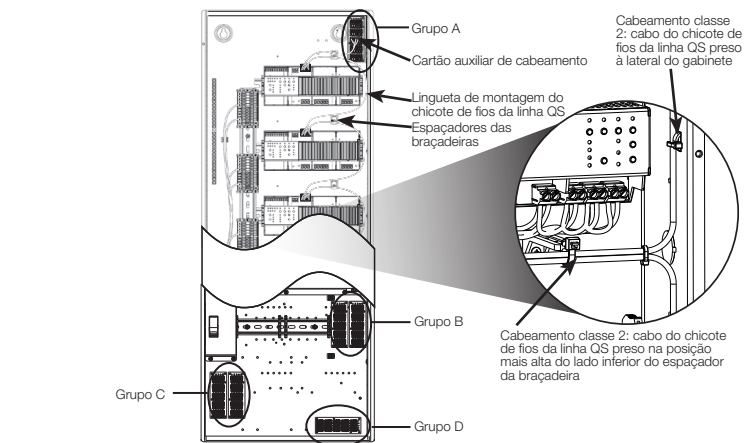


11. Instale o QS-WLB e conecte a linha QS aos módulos

Instale cartão auxiliar de cabeamento (QS-WLB). Use a posição do grupo A e dos painéis do satélite (o grupo D pode ser usado como localização alternativa). Use as posições dos grupos B e C para os painéis de controle. Veja a imagem abaixo.

Conecte todos os módulos usando o chicote de fios da linha QS fornecida e o cartão auxiliar de cabeamento QS (QS-WLB). Usando as braçadeiras fornecidas, prenda o cabeamento aos espaçadores e à lateral do gabinete. Veja a imagem abaixo.

NOTA: alinhe os cabos de voltagem de linha longe dos cabos de baixa voltagem (classe 2), de acordo com os códigos locais e nacionais.



12. Verifique se todos os barramentos de derivação estão instalados

Os barramentos de derivação distribuem energia para todas as cargas e não devem ser removidos até que todos os módulos e cargas estejam instalados e verificados.

13. Conecte a energia e verifique se há erros

Conecte a energia da alimentação principal e depois dos disjuntores individuais. Se algum disjuntor falhar, é necessário resolver o erro.

Nota: o LQSE-4A-120-D, o LQSE-4A5-120-D, o QSN-4A5-D e o LQSE-4A1-D mostrarão códigos de cintilação de erro quando os barramentos de derivação ainda estiverem instalados. Isso é normal. Esses códigos desaparecerão na etapa 14.

14. Desconecte a energia e retire os barramentos de derivação

ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico. Pode resultar em ferimentos graves ou morte.

Para evitar o risco de choques elétricos, localize e trave o disjuntor na posição desligado antes de fazer o cabeamento dos terminais de entrada ou dos blocos terminais.

Depois que todos os problemas de cabeamento forem resolvidos, desconecte a fonte de alimentação principal do painel e retire os barramentos de derivação dos terminais H e DH. Guarde o barramento de derivação para possível uso futuro.

Nota: os barramentos de derivação devem ser instalados sempre que o disjuntor for desligado para manutenção em uma carga. Eles reduzem a chance de danos ao módulo causados por curto-circuitos ou conexões incorretas durante a manutenção. Esse tipo de dano **NAO TEM COBERTURA** da garantia do produto.

15. Restabeleça a energia do painel

Restabeleça a energia do painel e de todos os circuitos com derivação.

16. Instale a tampa

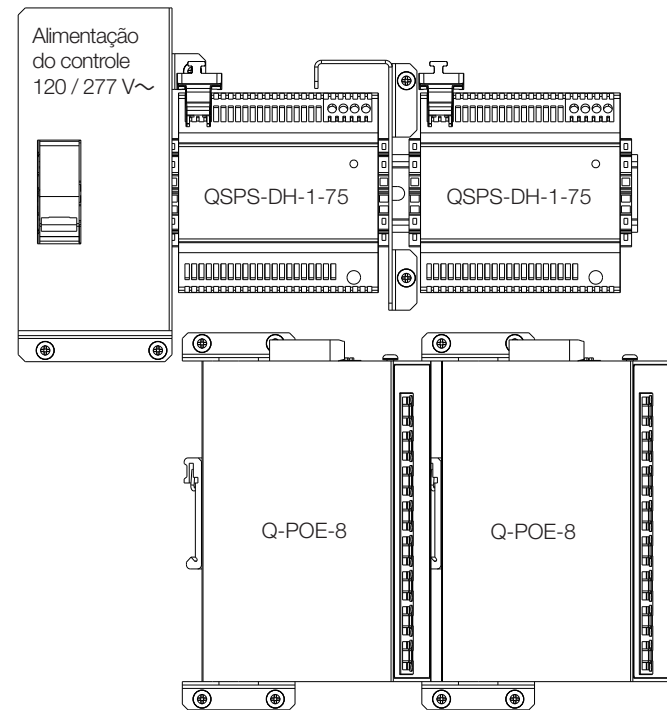
Aperte os parafusos da tampa ao torque de 1,9 N•m (17 pol•lb).

17. Mantenha as instruções em local seguro e acessível

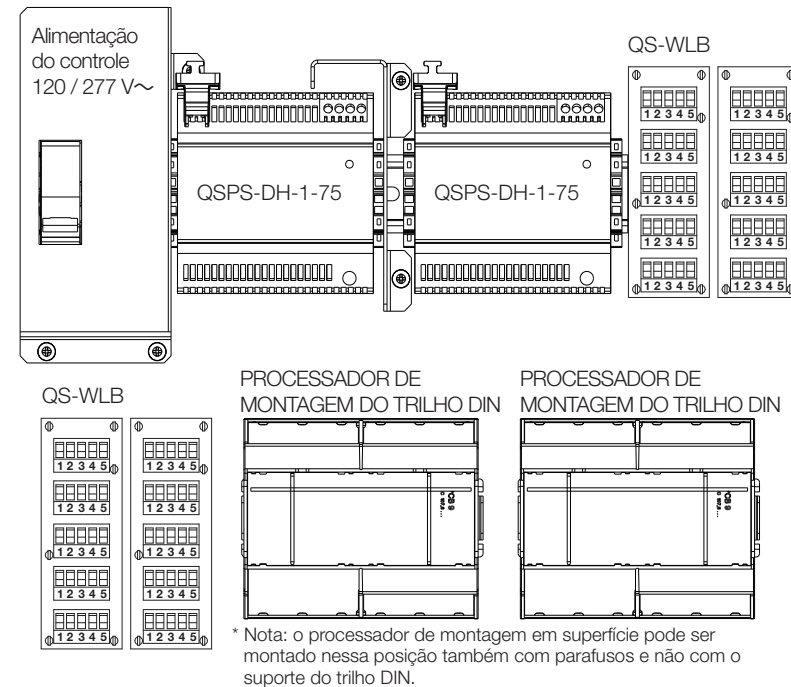
As imagens a seguir mostram interfaces de baixa voltagem e opções de local de posicionamento dos processadores.

Use os guias de instalação fornecidos com os dispositivos sendo instalados. Os guias incluem todas as informações de instalação e configuração necessárias. Observe que cada processador e interruptor PoE exige a sua própria fonte de alimentação.

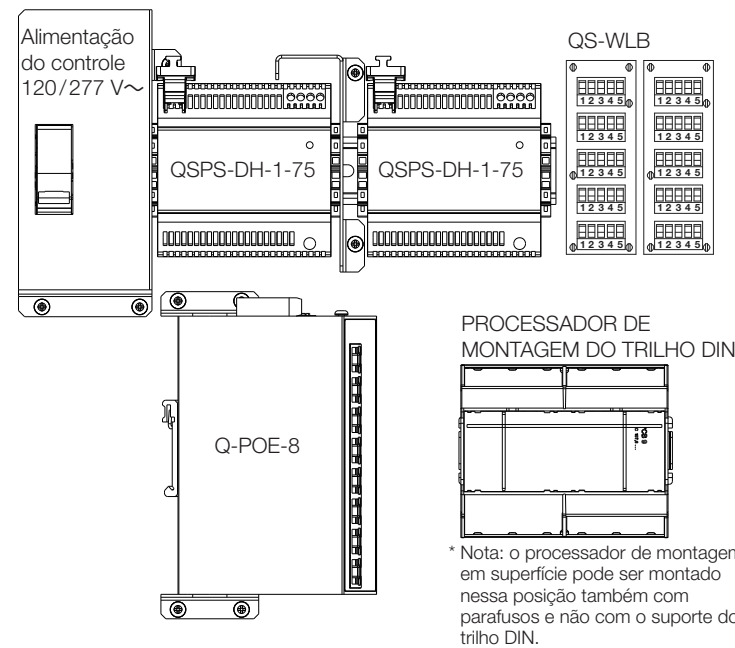
Duas fontes de alimentação e dois interruptores PoE



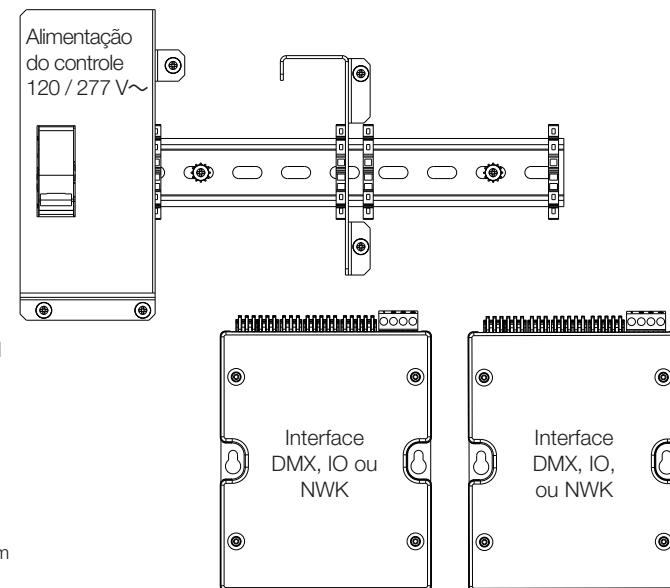
Duas fontes de alimentação e dois processadores montados em trilho DIN



Duas fontes de alimentação, um interruptor PoE e um processador de montagem em trilho DIN



Duas interfaces de baixa voltagem



As informações a seguir mostram quais e quantos dispositivos podem ser instalados em um painel. NOTA: dispositivos sem fio não podem ser instalados dentro do gabinete devido à sua natureza de radiofrequência.

Modelo	Máximo de dispositivos			
	DPM	Interface ou processador ou interruptor PoE	WLB	QSPS-DH-1-75
PD2-16T-DV, PD2-S-ASM	2	0	1	0
PD4-42T-DV, PD4-C-ASM	4	2	4	2
PD6-42T-DV, PD6-S-ASM	6	0	1	0
PD8-65T-DV, PD8-C-ASM	8	2	4	2
PD10-65T-DV, PD10-S-ASM	10	0	1	0

Modelo	Máximo de dispositivos			
	DPM	Interface ou processador ou interruptor PoE	WLB	QSPS-DH-1-75
PD8-65A-120L3-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L3-20	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-20	8	0	1	0
PD8-B-ASM	8	0	1	0

Módulo de alimentação do trilho DIN compatíveis

HomeWorks	Descrição
LQSE-4T5-120-D	Módulo 0-10 V _{rms} de 120 V~
LQSE-4S8-120-D	Módulo de comutação de 120 V~
LQSE-2DALUNV-D	Módulo de energia DALI universal de 120/240 V~
LQSE-2ECO-D	Módulo EcoSystem de 120 V~
LQSE-1DAL2-D	Módulo DALI de 1 laço de 120/240 V~ EUA/Canadá
LQSE-2HDC-D	Módulo digital HomeWorks de 120 V~
LQSE-4A1-D	Módulo de fase adaptável de 1 A de 120 V~
LQSE-4A-120-D	Módulo de fase adaptável de 120 V~
LQSE-4M-120-D	Controlador de motor de AC de 120 V~
LQSE-4A5-120-D	PRO LED+ Módulo de fase adaptável de 120 V~
LQSE-4T20-120-D	Módulo Softswitch de 120 V~ 0-10 V _{rms}

NOTA: veja as especificações do produto para obter mais detalhes.
NOTA: a Lutron recomenda colocar os módulos de dimerização (por ex., o LQSE-4A-120-D e o LQSE-4A1-D) em altura superior à do painel.

Athena	Descrição
QSN-4A5-D	PRO LED+ Módulo de fase adaptável de 120/277 V~
QSN-4T5-120-D	Módulo 0-10 V _{rms} de 120 V~
QSN-4S8-120-D	Módulo de comutação de 120 V~
QSN-2DALUNV-D	Módulo DALI universal de 120 V~
QSN-2ECO-120-D	Módulo EcoSystem de 120 V~
QSN-4T20-D	Módulo Softswitch de 100/120/277 V~ 0-10 V _{rms}
QSN-4S20-D	Módulo Softswitch de 100/120/277 V~

Placa auxiliar de cabeamento (WLB)

QS-WLB	Placa do barramento da linha QS
--------	---------------------------------

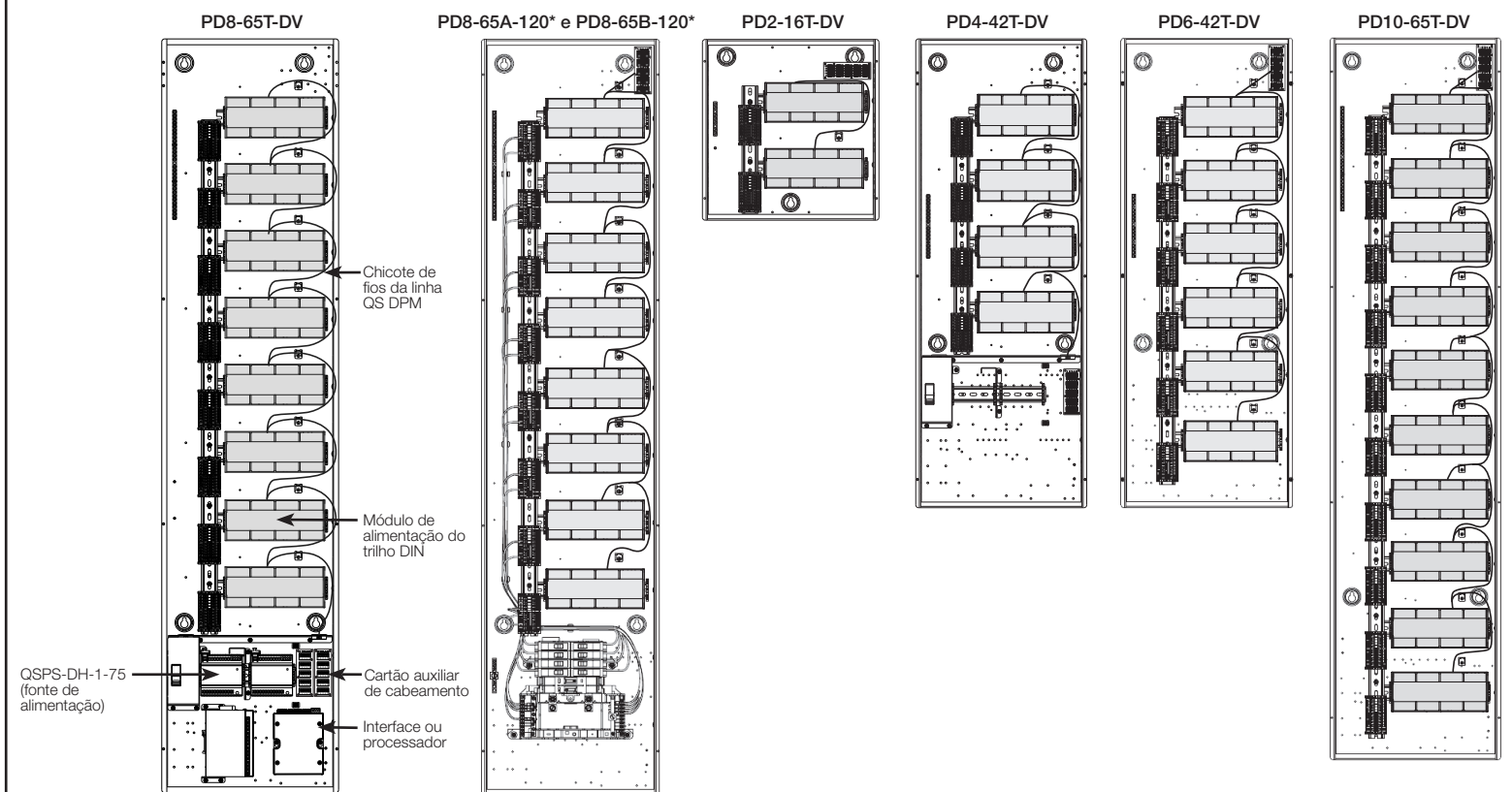
Interface/processador de baixa voltagem e fontes de alimentação

HomeWorks	Descrição
HQP7-1 ou HQP7-2	Processadores HomeWorks QSX de 1 ou 2 linhas
HQP7-MDU-1 ou HQP7-MDU	Processador MDU de 1 ou 2 linhas
QSPS-DH-1-75	Fonte de alimentação de 24 V _{rms} 75 PDU
QSE-IO	Interface de fechamento de contato
QSE-CI-DMX	Interface DMX

Athena	Descrição
QP-1L ou QP-2L	Processador Athena de 1 ou 2 linhas
Q-POE-8	Chave PoE de 8 portas
QSPS-DH-1-75	Fonte de alimentação de 24 V _{rms} 75 PDU
QSE-IO	Interface de fechamento de contato
QSE-CI-DMX	Interface DMX
QSE-CI-NWK-E	Interface de rede

Chicote de fios da linha QS DPM

PDW-QS-2	Cabeamento para 2 DPMs	PDW-QS-6	Cabeamento para 6 DPMs	PDW-QS-10	Cabeamento para 10 DPMs
PDW-QS-4	Cabeamento para 4 DPMs	PDW-QS-8	Cabeamento para 8 DPMs		



Nota: * indica L3-15, L3-20, L4-15 ou L4-20.

Garantia: para obter informações sobre a garantia, visite o site: www.lutron.com/Warranty

O logotipo da Lutron, Lutron, Athena, LED+ e HomeWorks são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Lutron Electronics Co., Inc. nos EUA e/ou em outros países. Todos os nomes de produtos, logomarcas e marcas são proprietários.

©2018 - 2024 Lutron Electronics Co., Inc.

QS DINレールパネル

日本語

設置手順 設置する前に必ずお読みください

モデル	電圧/周波数	入力最大値	給電	遮断器容量
PD8-65A-120L3-15	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	1相、 3線式	15 A
PD8-65A-120L3-20				20 A
PD8-65A-120L4-15	120/208 V~ 50/60 Hz	125 A	3相、 4線式	15 A
PD8-65A-120L4-20				20 A
PD8-B-ASM	120/240 V~ 50/60 Hz	125 A	1相、 3線式	15 A
	120/208 V~ 50/60 Hz		3相、 4線式	20 A
PD2-16T-DV PD4-42T-DV PD6-42T-DV PD8-65T-DV PD10-65T-DV	120 V~ 50/60 Hz	最大20 Aの入力フィード(複数のフィードが存在する場合あり)	該当なし	該当なし
PD2-S-ASM PD4-C-ASM PD6-S-ASM PD8-C-ASM PD10-S-ASM	100/120/277 V~ 50/60 Hz	最大20 Aの入力フィード(複数のフィードが存在する場合あり)	該当なし	該当なし

重要なお知らせ

規格:

- すべての配線は、地域および国のすべての電気規格に従って設置する必要があります。
- 国家電気規定 (NEC) に従って、十分なアクセスと作業スペースを提供するために遮断器パネルを設置する必要があります。一般的な設置においては、パネルの前に0.914 m ~ 1.22 m、幅772 mmほどのパネルにアクセスするために十分なスペースを確保する必要があります。
- 一般的な規定要件には、次のようなものがあります。遮断器の床上高さの最大値と最小値、分電盤との距離、部屋の大きさ、部屋の入り口の仕様、地域の規定に基づいて、正しく設置されているか確認してください。

冷却:この装置は空冷式です。通気口カバーが塞がらない場所に設置します。ユニットの上部と前面に304 mmのクリアランスが必要です。ユニットの下から床まで152 mmのクリアランスが必要です。

環境:この機器は屋内専用です。相対湿度が90%未満の0 °C ~ 40 °C設定で、結露しないこと。

取り付け位置:使用中は、DIN/パワーモジュール (DPM) がわずかにハム音を発生させて、内部リレーのカチッという音がします。そのようなノイズが許容できる位置に取り付けてください。

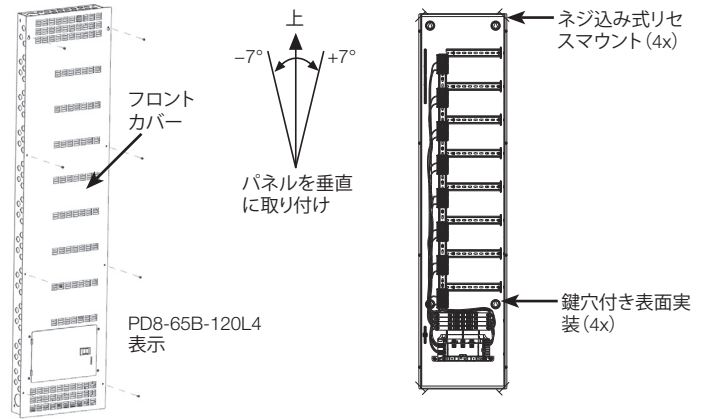
パネルは垂直から+/-7°以内に取り付ける必要があります。線間電圧配線がオーディオおよびビデオ機器、または無線周波数デバイスの機器と配線から1.8 m以上になるようにパネルを取り付けます。

設置

- パネルへの給電へのすべての電源をオフにします

警告 感電の危険。重傷または死亡に至る恐れがあります。
感電の危険を避けるため、入力端子または端子台に配線する前に、電源遮断器をOFFの位置にしてロックしてください。

- パネル前面カバーを取り外す



- ラフィンパネルの取り付けは、次のいずれかの方法で実施します (取り付け金具は付属していません)。
 - 表面実装:** 50 kgの荷重に十分なボルトを備えた鍵穴を使用しますが、1/4 インチ (M6) のボルトが推奨されます。
 - リセスマウント:** 50 kgに充分耐えるネジをパネルの角に通します。仕上げ壁面から3 mm以内の高さにパネルを取り付けます。

- パネルへの主給電を実行 (遮断器パネルのみ)

パネルへの主給電と負荷配線の配線位置を次に示します。DPMは以下のように各行の右側に配置されます。給電サイズ設定:

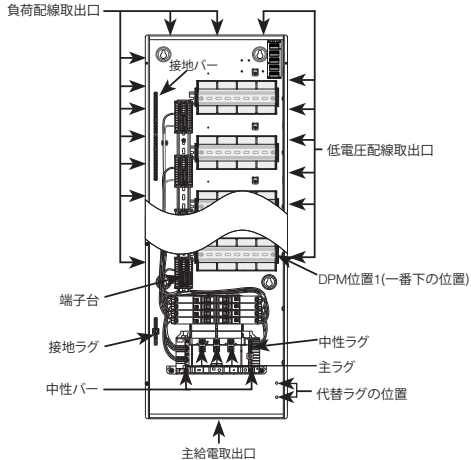
-120L3/パネル:単相3線式給電で供給する必要があります。ルートロンでは、電源モジュールを完全にロードする場合は、80 Aの遮断器を推奨しています。この遮断器サイズには汎用遮断器の容量は含まれていません。

-120L4/パネル:3相4線式給電で供給する必要があります。ルートロンでは、電源モジュールを完全にロードする場合は、80 Aの遮断器を推奨しています。この遮断器サイズには汎用遮断器の容量は含まれていません。

ラグ、配線、およびトルク情報		
ラグタイプ	ワイヤ範囲 (AWG)	トルク (N•m)
主および中性ラグ	6-2/0 Cu/Al	5,65
接地ラグ	6-2/0 Cu/Al	5,65

注意:取り付けを容易にするために、小さな接地バーと取り付けた接地ラグを、次の図に示す別の場所に移動してもかまいません。接地バーの取り付けネジに、3.39 N•mのトルクをかけます。変更した場所がNECの設置要件を満たしていることを確認します。

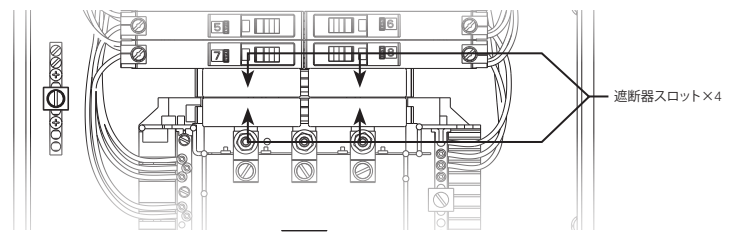
付属の黄色のカバーを主ラグに取り付けます。



- 追加遮断器スロットに遮断器と分岐回路配線を設置 (オプション)

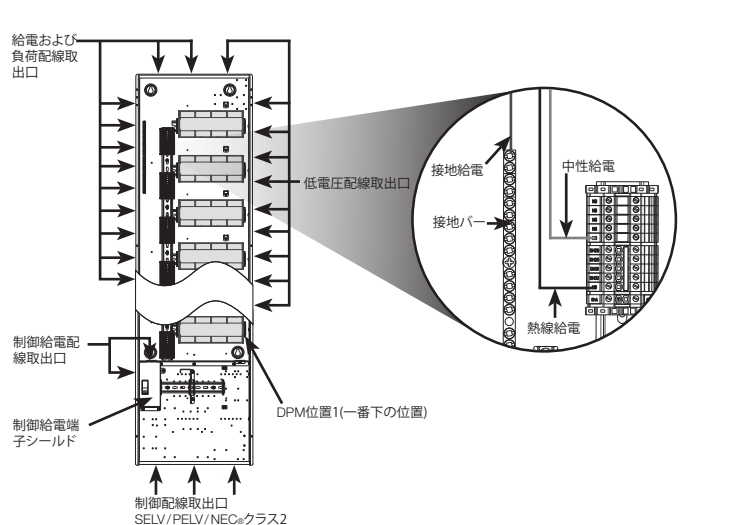
パネルには、他のデバイスまたはパネルへの分岐回路を実行するための4つの使用可能な位置があります。これらの位置にはスクエアD、QOプラグインマウント遮断器のみを使用してください。

注意:追加した各遮断器の前面カバーのフィルタークリップを取り外します。



警告 感電の危険。重傷または死亡に至る恐れがあります。
ユニットを保守する前には、すべての電源を取り外してください。スクエアD遮断器専用です。Square D以外の遮断器を使用すると、ユーザーの安全に悪影響を及ぼし、信頼性を損なう可能性があります。

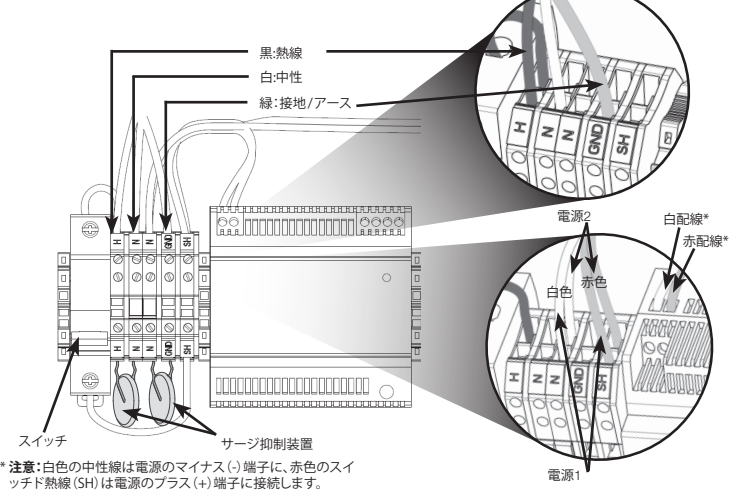
- 通しパネルへの給電配線の実行



- ワイヤコントロール制御給電 (コントロールパネルのみ)

制御給電端子シールドと配線を、下図のように外します。ルートロンでは、この目的のために専用の給電を設けることを推奨しています。電源は最大0.7 Aを消費します。電源と低電圧のインターフェースまたはプロセッサが取り付けられるまで、このスイッチをオフにしておいてください。

注意:フィールド配線用の熱線および中性端子台には、専用配線取出口とネジがあります。工場設置配線の下に、二重となる配線を実施しないでください。



システムの信頼性を高めるために、HomeWorks QSプロセッサは、過電圧保護、ブラウンアウト保護、およびバッテリーバックアップを組み込んだ無停電電源装置 (UPS) から電力を供給できます。UPSを選択する場合は、UPSの各プロセッサに240 VAの容量を確保してください。すべてのプロセッサに対応する単一の大型UPSは、各プロセッサに対応する個別のUPSよりも優れています。これにより、個々のUPSユニットの電源が別々のタイミングで切れた場合でも、バッテリーバックアップで一貫性のないシステム動作が防止されます。

- 負荷配線の設置

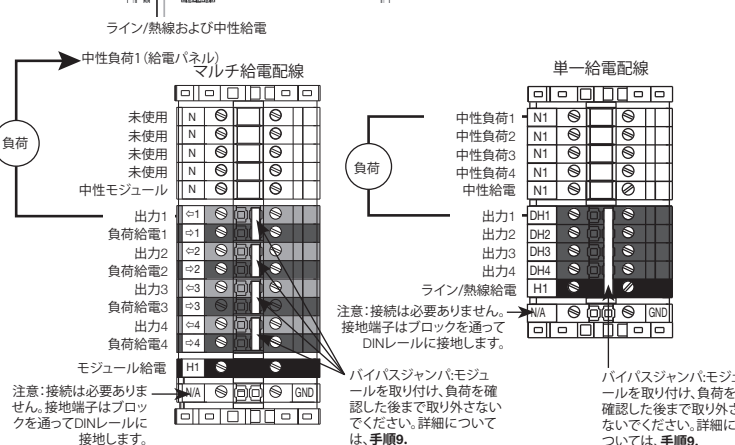
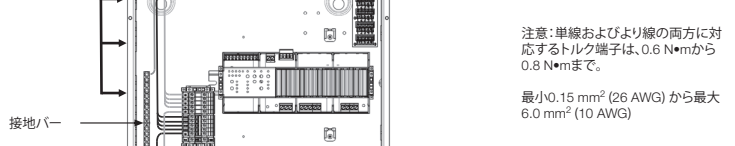
各モジュールは最大4つの負荷を制御します。端子台に接続する際には、各ワイヤに明確なラベルを付けます。このパネルには端子台とジャンパが付属しており、DIN電源モジュールを取り付ける前に負荷配線を実施できます。単一給電配線 (下図) は、単一給電を使用する*4A-120-D、*4A1-D、*4A5-120-D、*4S8-120-D、*4T5-120-D用です。マルチ給電配線 (下図) は、マルチ給電を使用する*4T20-120-D、*4T20-D、*4S20-D用です。注意:*4M-120-Dモジュールでは配線が異なります。配線については、モジュール付属の設置手順を参照してください。負荷配線は端子台に終端するのではなく、ワイヤコネクタでキャップしてください。

注意:このパネルは、*4T5-120-Dモジュールに電力を供給する単一給電で使用するのために出荷時に配線されています。0-10 Vの通信線をモジュールが届くまでキャップします。DIN列の右端付近にあるモジュールの端子に到達するのに十分な配線を残します。

注意:*2ECO、*2HDC、*1DAL2、および*2DALUNV-Dモジュールでは、中性端子台またはDH端子台に異なる負荷もかきません。EcoSystemとDALIの通信線をモジュールが届くまでキャップします。DIN列の右端付近にあるモジュールの端子に到達するのに十分な配線を残します。

注意:マルチフィードモジュールを遮断器付きのパネルに取り付ける場合は、シングルフィード電源用に配線する必要があります。

注意:*はLQSEまたはQSNを示します。



ワイヤ範囲 (AWG)	分岐中性および機器接地バー情報		
	トルク (N•m)		
	ネジサイズ2種のバー		ネジサイズ1種のバー
1/0-3 Cu/Al	5.65	-	-
4 Cu/Al	5.08	-	3.95
6 Cu/Al	5.08	2.82	3.95
8 Cu/Al	4.52	1.13	2.82
10-14 Cu	3.95	1.13	2.26
機器の接地組み合わせとトルク情報			
(2) 14 Cu	-	-	2.82
(2) 12 Cu	-	-	2.82

- すべての負荷配線をテストする

バイパスジャンパがあらかじめ取り付けられている端子台は、各負荷に電力を分配するため、すべての負荷が完全にテストされ、モジュールが取り付けられるまでは、端子ブロックを取り外さないでください。すべての負荷配線をテストする前には、パネルに前面カバーを配置します。各DPM位置への入力電源をオンにします。接続されているすべての負荷をチェックし、電源が入っていることを確認します。遮断器が動作する場合、配線エラーが存在するため、それを解決する必要があります。

- DPMの設置とパネル端子への接続

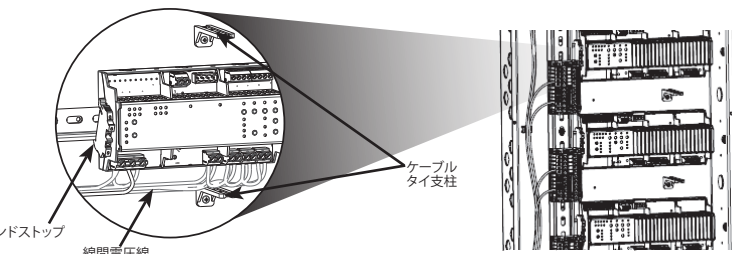
DPMを設置する前にパネルの電源をオフにします。

警告 感電の危険。重傷または死亡に至る恐れがあります。
感電の危険を避けるため、入力端子または端子台に配線する前に、電源遮断器をOFFの位置にしてロックしてください。

各行の右側にモジュールを設置します。各モジュールまたはモジュールの左側にエンドストップを置き、端子台 (パネルに付属) を取り付けます。

各モジュールの端子台を適切なパネル端子ブロックに接続します。各モジュールに付属のインストールガイドを参照してください。

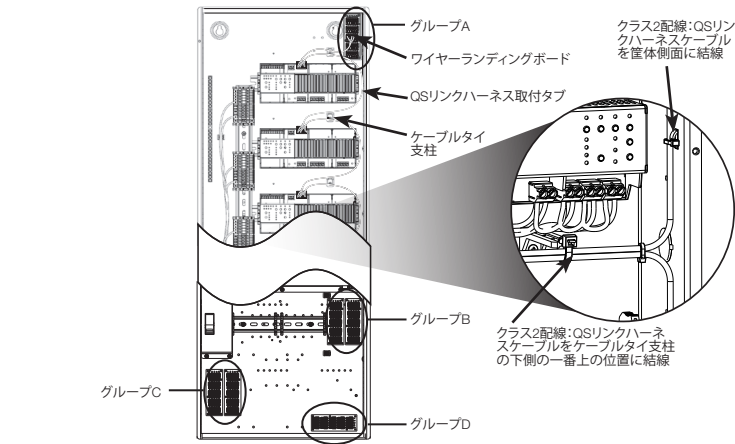
線間電圧線は、地域および国の規定に従い、低圧 (クラス2) 線から離れて装着してください。これには、ワイヤランディングボード (設置されている場合) に接続されている低圧配線も含まれます。



- QS-WLBの設置とモジュールへのQS Linkの接続

ワイヤランディングボード (QS-WLB) を設置します。遮断器とサテライトパネルはグループAのポストを使用します (グループDは代替場所として使用可)。制御盤はグループBとグループCの位置を使用します。下の画像を参照してください。

- 付属のQS Link配線ハーネスとQSワイヤランディングボード (QS-WLB) を使用して、パネル内のすべてのモジュールを接続します。付属の結束バンドを使用して、ケーブルタイ支柱と筐体の側面にケーブルタイハーネスを配線します。下の画像を参照してください。
- 注意:線間電圧線は、地域および国の規定に従い、低圧 (クラス2) 線から離れて装着してください。



- バイパスジャンパがすべて取り付けられていることを確認する

バイパスジャンパは各負荷に電力を分配するため、すべてのモジュールと負荷を取り付けて確認するまで、ジャンパを取り外さないでください。

- 電源を入れてエラーがないか確認する

主給電の電源をオンにしてから、個々の遮断器をオンにします。遮断器が動作した場合は、エラーを解決する必要があります。

注意:LQSE-4A-120-D、LQSE-4A5-120-D、QSN-4A5-D、およびLQSE-4A1-Dでは、バイパスジャンパが取り付けられたままの場合、エラー点滅コードが表示されます。これによし、ステップ14でエラーコードがクリアされます。

- 電源を切ってバイパスジャンパを外す

警告 感電の危険。重傷または死亡に至る恐れがあります。
感電の危険を避けるため、入力端子または端子台に配線する前に、電源遮断器をOFFの位置にしてロックしてください。

配線の問題がすべて解決したら、パネルへの主電源供給をオフにし、HおよびDH端子からバイパスジャンパを取り外します。バイパスジャンパは後で使用できるように保管してください。

注意:バイパスジャンパは、負荷のかかる作業のために遮断器を切る際には必ず取り付け、負荷を確認した後に、作業中の短絡や配線ミスによるモジュールの損傷の可能性を低減します。この破損は製品保証の対象外となります。

- パネルの電源を復旧する

パネルと各分岐回路の電源を復旧します。

- カバーを取り付ける

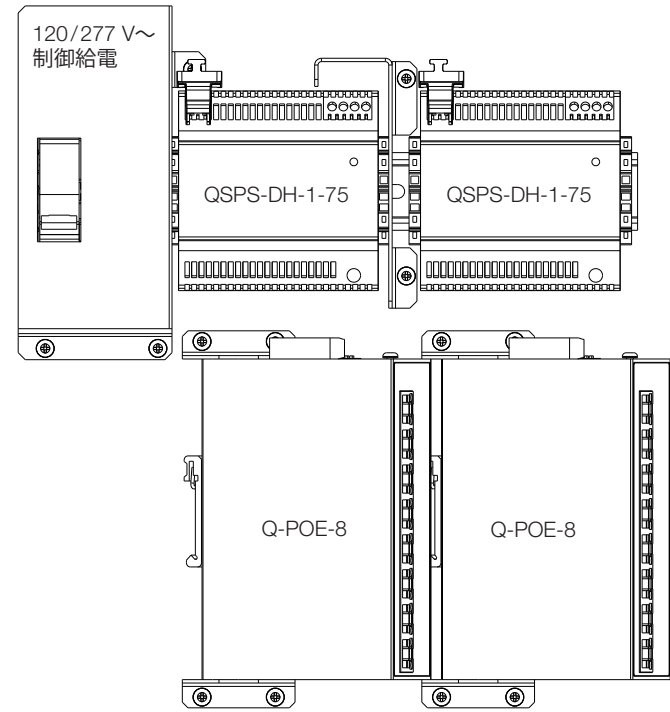
カバーのネジを1.9 N•mに締めます。

- この指示シートは、手の届きやすい安全な場所に保管してください

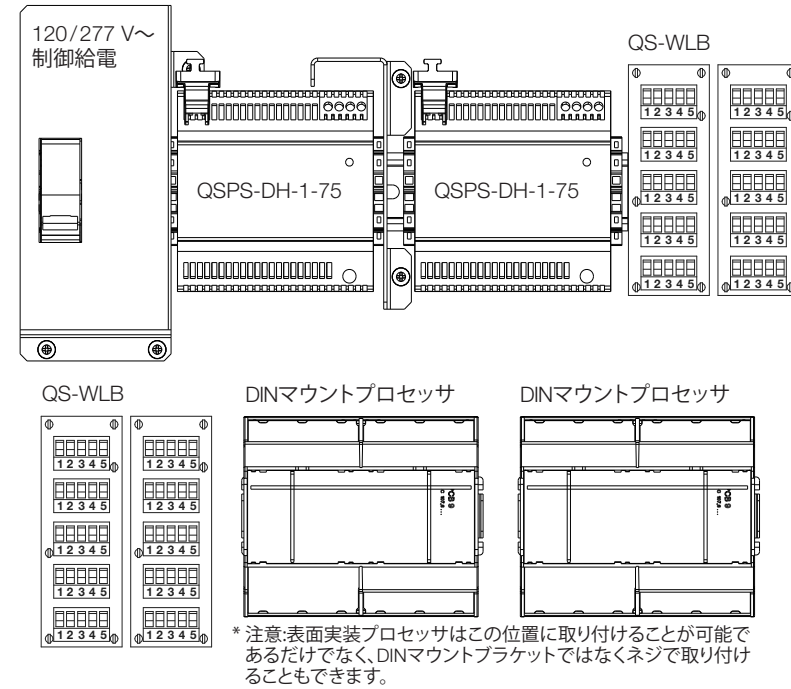
次の画像は、低電圧インターフェースとプロセッサの配置位置のオプションを示しています。

設置するデバイスに付属のインストールガイドを使用してください。これらのガイドには、必要なすべての設置およびセットアップ情報が含まれています。プロセッサとPoEスイッチにはそれぞれ専用の電源が必要です。

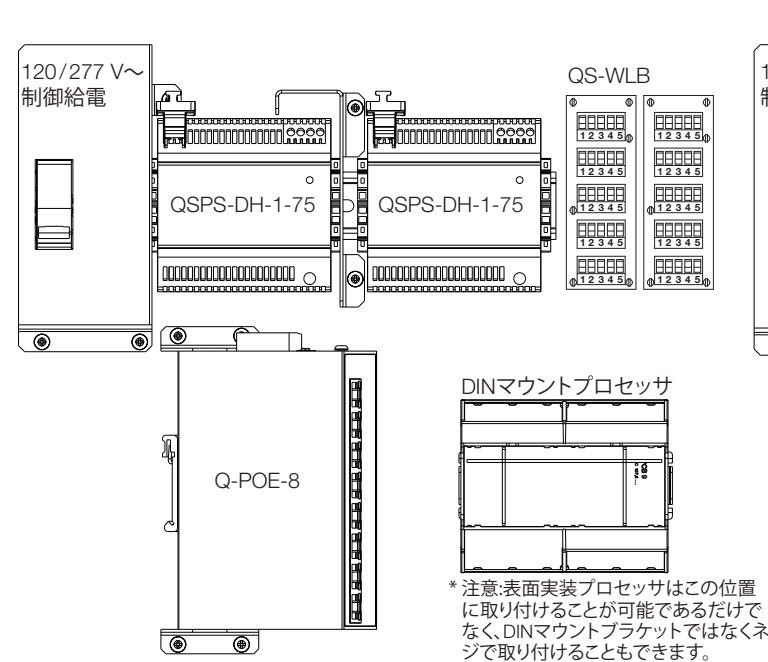
電源2基とPoEスイッチ2基



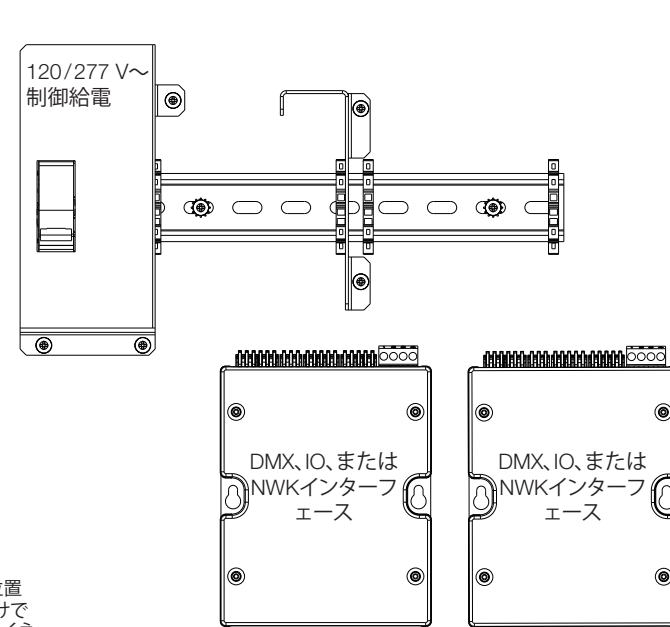
電源2基とDINマウントプロセッサ2基



電源2基とPoEスイッチ1基およびDINマウントプロセッサ



低電圧インターフェース2基



以下の情報は、パネル内に設置できるデバイスとその数を示しています。注意: ワイヤレスデバイスは、デバイスのRF特性上、筐体内に取り付けることができません。

モデル	最大デバイス数			
	DPM	インターフェースまたはプロセッサまたはPoEスイッチ	WLB	QSPS-DH-1-75
PD2-16T-DV, PD2-S-ASM	2	0	1	0
PD4-42T-DV, PD4-C-ASM	4	2	4	2
PD6-42T-DV, PD6-S-ASM	6	0	1	0
PD8-65T-DV, PD8-C-ASM	8	2	4	2
PD10-65T-DV, PD10-S-ASM	10	0	1	0

モデル	最大デバイス数			
	DPM	インターフェースまたはプロセッサまたはPoEスイッチ	WLB	QSPS-DH-1-75
PD8-65A-120L3-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L3-20	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-15	8	0	1	0
PD8-65A-120L4-20	8	0	1	0
PD8-B-ASM	8	0	1	0

DIN/パワーモジュール (DPM) 対応

HomeWorks	説明
LQSE-4T5-120-D	120 V ~ 0~10 V== モジュール
LQSE-4S8-120-D	120 V ~ スイッチングモジュール
LQSE-2DALUNV-D	120/240 V ~ 国際DALIユニバーサルモジュール
LQSE-2ECO-D	120 V ~ エコシステムモジュール
LQSE-1DAL2-D	120/240 V ~ 1ルーブDALIモジュール米国/カナダ
LQSE-2HDC-D	120 V ~ HomeWorks デジタルモジュール
LQSE-4A1-D	120 V ~ 1 A 位相適応モジュール
LQSE-4A-120-D	120 V ~ 位相適応モジュール
LQSE-4M-120-D	120V ~ ACモータコントローラ
LQSE-4A5-120-D	120 V ~ PRO LED+位相適応モジュール
LQSE-4T20-120-D	120 V ~ 0~10 V== / ソフトスイッチモジュール

注意: 詳細については、個々の製品仕様を参照してください。
注意: ルートロンでは、調光モジュール (LQSE-4A-120-D や LQSE-4A1-D など) をパネルの高い位置に配置することを推奨しています。

Athena	説明
QSN-4A5-D	120/277 V ~ PRO LED+位相適応モジュール
QSN-4T5-120-D	120 V ~ 0~10 V==モジュール
QSN-4S8-120-D	120 V ~ スイッチングモジュール
QSN-2DALUNV-D	120 V ~ DALIユニバーサルモジュール
QSN-2ECO-120-D	120 V ~ エコシステムモジュール
QSN-4T20-D	100/120/277 V ~ 0~10 V== / ソフトスイッチモジュール
QSN-4S20-D	100/120/277 V ~ ソフトスイッチモジュール

ワイヤーランディングボード (WLB)

QS-WLB	QSリンクジャンパボード
--------	--------------

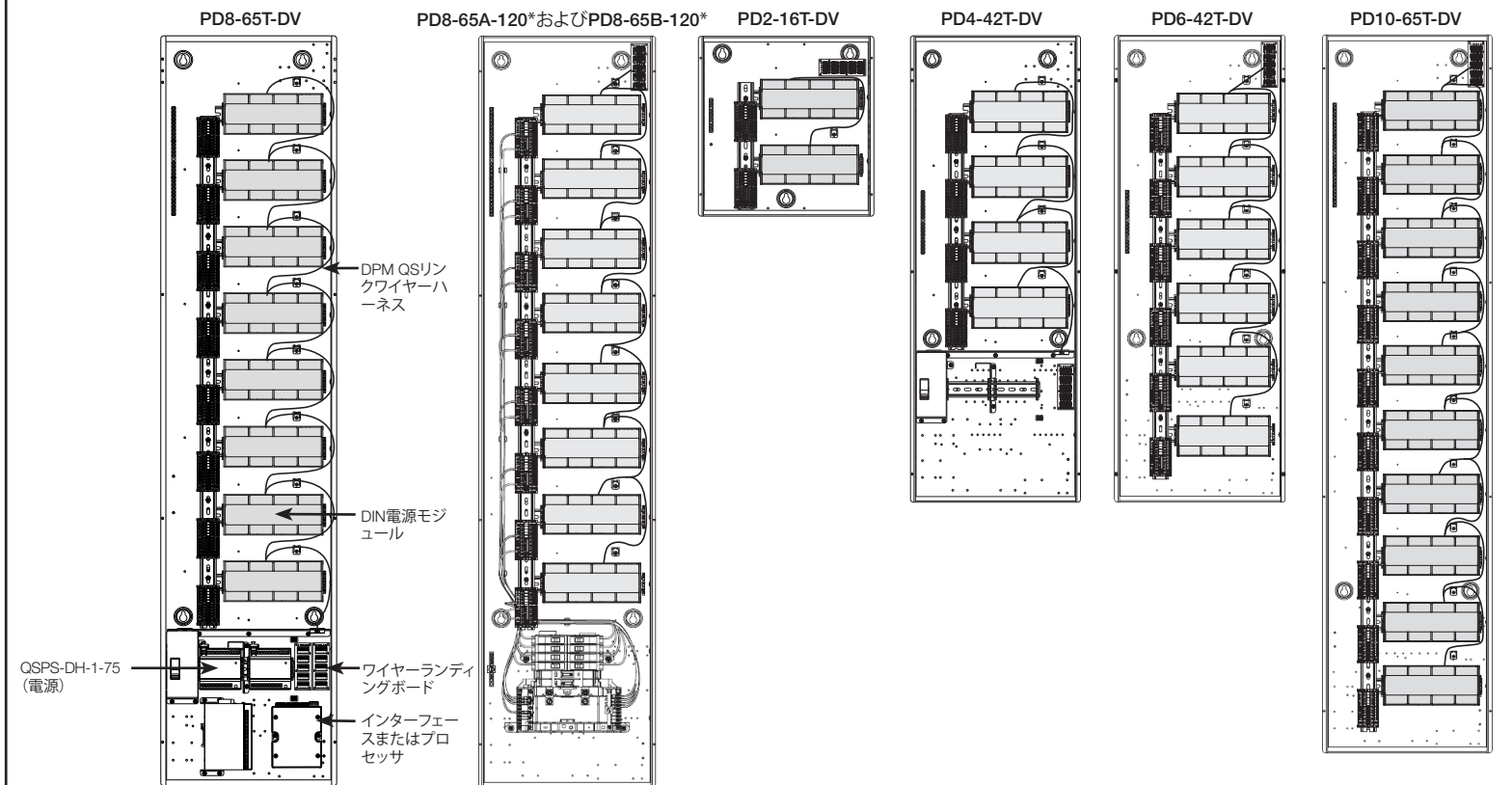
低電圧インターフェース/プロセッサと電源

HomeWorks	説明
HQP7-1またはHQP7-2	HomeWorks QSX 1または2リンクプロセッサ
HQP7-MDU-1またはHQP7-MDU	MDU 1または2リンクプロセッサ
QSPS-DH-1-75	24 V ~ 75 PDU電源
QSE-IO	コンタクトクロージャインターフェース
QSE-CI-DMX	DMXインターフェース

Athena	説明
QP-1LまたはQP-2L	Athena 1 または2リンクプロセッサ
Q-POE-8	8ポートPoEスイッチ
QSPS-DH-1-75	24 V ~ 75 PDU電源
QSE-IO	コンタクトクロージャインターフェース
QSE-CI-DMX	DMXインターフェース
QSE-CI-NWK-E	ネットワークインターフェース

DPM QSリンクワイヤーハーネス

PDW-QS-2	2 DPMの配線	PDW-QS-6	6 DPMの配線	PDW-QS-10	10 DPMの配線
PDW-QS-4	4 DPMの配線	PDW-QS-8	8 DPMの配線		



注意: * L3-15, L3-20, L4-15, L4-20を示します。

保証: 保証情報については、以下を参照してください。www.lutron.com/Warranty

ルートロン ロゴ、Lutron、Athena、LED+、HomeWorksは、米国およびその他の国におけるルートロン・エレクトロニクス社の商標または登録商標です。その他すべての製品名、ロゴ、およびブランドは、それぞれの所有者の所有物です。

©2018 - 2024 ルートロン・エレクトロニクス株式会社