

QO® Load Centers Class 1100

Retain for future use.

INTRODUCTION

This bulletin contains instructions for the installation and operation of QO® load centers.

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

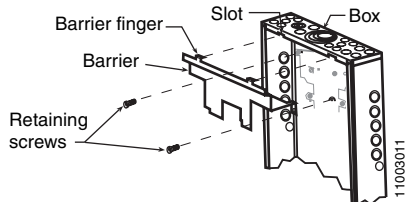
- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors, and covers before turning on power to this equipment.
- Do not allow petroleum-based paints, solvents, or sprays to contact the nonmetallic parts of this product.
- Before starting a wiring installation or addition, consult a local building or electrical inspector for current Canadian Electrical Code requirements. Local codes vary, but are adopted and enforced to promote safe electrical installations. A permit may be needed to do electrical work, and some codes may require an inspection of the electrical work.
- This equipment may not be suitable for use in corrosive environments present in agricultural buildings. See NEC 547 or CEC 2-400.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PREPARATION

1. Determine the wiring or conduit requirements for the main and branch circuits, as required by local electrical codes.
2. Select the proper cable clamp, or use other approved methods for securing the cable or conduit to the enclosure.
3. Remove the line termination area barrier. See Figure 1.
 - a. Remove the retaining screws.
 - b. Remove the barrier. (Barrier must be replaced before energizing any circuit breakers.)

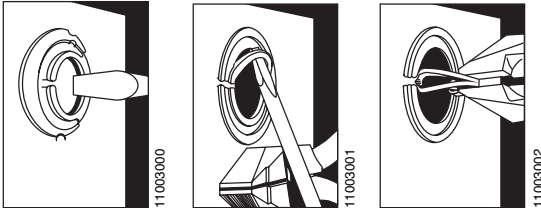
Figure 1: Removing the Barrier



NOTE: Load centers used as service entrance panels must have a barrier between the line termination and load termination area. All Square D® main breaker load centers include a factory installed barrier.

- Remove the appropriate knockouts required for installation of cable clamps or conduit (Table 1). To remove the knockouts, see Figure 2.

Figure 2: Removing the Knockouts



BOX MOUNTING

Surface Mounting (Indoor or Outdoor)

Fasten the box to the wall with screws or nails. Use all pre-cut holes in the back of the box. See Figure 3.

Flush Mounting (Indoor Box Only)

- Remove the small mounting knockouts on the side of the box. See Figure 4.
- Position the load center so front edge of enclosure is flush with finished wall.
- Nail or screw through the small knockouts on the enclosure sides.

MAIN CIRCUIT BREAKER OR MAIN LUG WIRING

- Pull the conductors into the box. Use approved wire clamps, conduit bushings, or other approved methods to secure the conductor to the box and prevent damage to the conductor insulation.
- Connect the main and neutral wires.
 - Install the main and neutral wires according to load center wiring diagram.
 - Connect the service ground, equipment grounding wire, or both as required by local electrical code.
 - Torque each connection to the value specified on the load center wiring diagram attached to the box.

Table 1: Bolt-On Conduit Hubs for Outdoor Load Centers (order separately)

Conduit	Hub No.
3/4 in.	B-075
1 in.	B-100
1-1/4 in.	B-125
1-1/2 in.	B-150
2 in.	B-200
2-1/2 in.	B-250

Figure 3: Surface Mounting

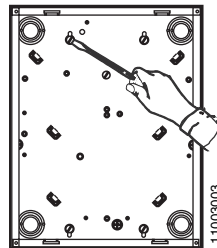


Figure 4: Flush Mounting

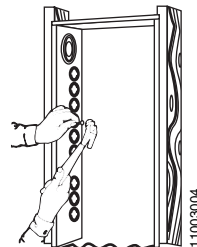


Figure 5: Single-Phase Load Center

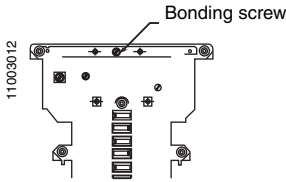
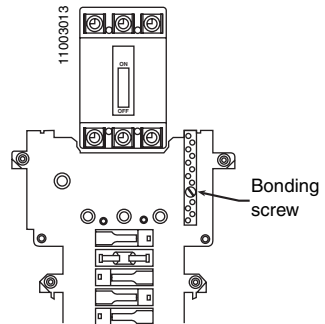


Figure 6: Three-Phase Load Center



3. If the main breaker load center is not used as a service entrance panel, remove the brass neutral bonding screw as shown in Figures 5 and 6.
4. Reinstall the line termination area barrier (for load centers used as service entrance panels). Secure barrier with retaining screws and torque screws to 35 lb-in (4 N•m).

BRANCH CIRCUIT BREAKER INSTALLATION AND REMOVAL

⚠ WARNING

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

Use only Square D® circuit breakers and accessories.

Use of other components voids the warranty, may void the CSA certification, and can result in property loss or personal injury.

Installation

1. Determine the wiring or conduit requirements for the branch circuit.
2. Turn OFF (O) the circuit breaker.
3. Install the wire terminal end of the circuit breaker onto the mounting rail and push inward until the plug-on jaw fully engages the bus bar connector. Keep the bottom of the circuit breaker case against the mounting rail.
4. Remove the wire insulation from the branch wire as required. Install the branch wire into the load terminal of the branch circuit breaker.
5. Torque each branch circuit breaker connection to the value specified on the circuit breaker.
6. Torque each neutral and ground connection to the value specified on the load center wiring diagram attached to the box.

Removal

1. Turn OFF (O) the circuit breaker. Remove the wires.
2. To disconnect the plug-on jaw from the connector and mounting rail, pull the circuit breaker outward until it disengages from the mounting rail. See Figure 7.

INSTALLING THE COVER

1. Remove the cover twistouts. See Figure 8.
 - a. Remove only enough twistouts to match the number of circuit breakers being installed.
 - b. Twist out with pliers at the center of the twistout.
 - c. Close all unused open spaces in the cover using filler plates, as listed on the cover directory label.
2. Attach the French translation label, supplied with the load center, to the rear of the cover. See Figure 9.

3. Identify the branch circuits on the directory label.
4. Install the cover using screws provided.

ENERGIZING THE LOAD CENTER

1. Before energizing the load center, turn OFF (O) the main and all branch circuit breakers.
2. After power is turned ON (I) to the load center, first turn ON (I) the main circuit breaker and then turn ON (I) the branch circuit breakers.

Figure 7: QO Branch Circuit Breaker

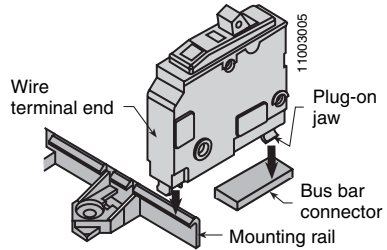


Figure 8: Twistout Removal

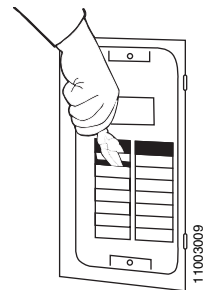
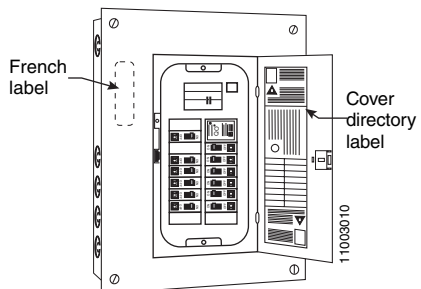


Figure 9: Label Locations on Load Center Cover



Schneider Electric USA

1601 Mercer Road
Lexington, KY 40511 USA
1-888-SquareD (1-888-778-2733)
www.us.SquareD.com

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

© 2005 Schneider Electric USA All Rights Reserved

Directives d'utilisation

Centres de distribution QO[®] Classe 1100

À conserver pour usage ultérieur.

INTRODUCTION

Ce manuel contient les directives d'installation et de fonctionnement des centres de distribution QO.

⚠ DANGER

RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ECLAIR D'ARC

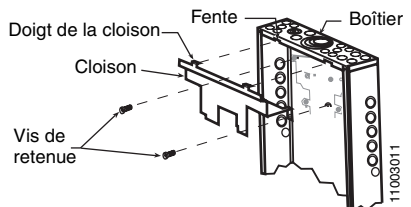
- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez l'alimentation de l'appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour s'assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.
- Évitez que les peintures, les solvants ou les vaporisateurs à base de pétrole viennent en contact avec les pièces non-métalliques de ce produit.
- Avant de commencer l'installation ou l'addition du câblage, consultez un inspecteur local spécialisé dans le bâtiment ou les installations électriques pour connaître la réglementation en vigueur prescrite par le CCÉ. Les codes locaux varient mais sont adoptés et appliqués pour assurer des installations électriques sans danger. C'est peut-être nécessaire d'avoir un permis pour exécuter des travaux sur des circuits électriques et certains codes peuvent exiger que le travail électrique accompli soit inspecté.
- Cet appareil peut ne pas convenir à une utilisation en milieux corrosifs présents dans les bâtiments agricoles. Voir le NEC (É.-U.) 547 ou CCÉ 2-400.

Si ces précautions ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

PRÉPARATION

1. Déterminer les exigences de câblage ou de conduit pour les circuits principaux et de dérivation, comme requises par les codes électriques locaux.
2. Sélectionner la pince de câble appropriée ou utiliser d'autres techniques approuvées pour attacher le câble ou le conduit au coffret.
3. Retirer la cloison d'isolation de la zone de terminaison de ligne. Voir figure 1.
 - a. Retirer les vis de retenue.
 - b. Retirer la cloison du boîtier. (Remettre la cloison en place avant d'alimenter les disjoncteurs).

Figure 1 : Retrait de la cloison



REMARQUE : Les centres de distribution utilisés comme panneaux d'entrée de service doivent être munis d'une cloison entre les zones de ligne et de charge. Tous les centres de distribution ayant un disjoncteur principal Square D[®] comprennent une cloison installée à l'usine.

4. Retirer les débouchures appropriées pour pouvoir installer les pinces ou le conduit de câble (tableau 1). Pour retirer les débouchures, voir la figure 2.

Figure 2 : Retrait des débouchures

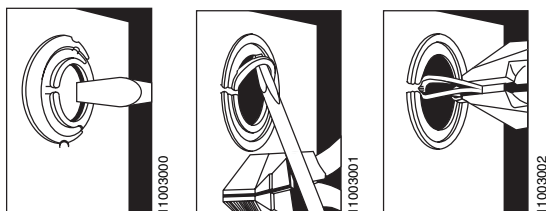


Tableau 1 : Manchons de conduit à boulonner pour centres de distribution extérieurs (commander séparément)

Conduit	N° de manchon
3/4 po	B-075
1 po	B-100
1-1/4 po	B-125
1-1/2 po	B-150
2 po	B-200
2-1/2 po	B-250

MONTAGE DU BOÎTIER

Montage en surface (intérieur et extérieur)

Fixer le boîtier au mur à l'aide des vis ou des clous. Utiliser tous les trous pré-coupés au dos du boîtier. Voir la figure 3.

Montage encastré (pour boîtier intérieur seulement)

1. Retirer les petites débouchures de montage sur le côté du boîtier. Voir la figure 4.
2. Positionner le centre de distribution pour que le bord avant du coffret soit au même niveau que le mur fini.
3. Clouer ou visser par les petites débouchures des côtés du coffret.

Figure 3 : Montage en surface

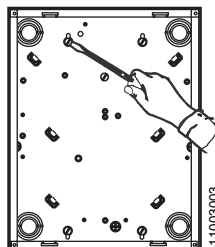
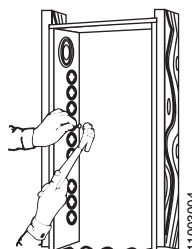


Figure 4 : Montage encastré

CÂBLAGE DU DISJONCTEUR OU DE COSSE PRINCIPAL

1. Tirer les conducteurs pour les mettre dans le boîtier. Utiliser les serre-fils, les raccords de conduit homologués ou d'autres méthodes approuvées pour fixer le conducteur au boîtier et éviter d'endommager l'isolation du conducteur.
2. Connecter le conducteur principal et le conducteur du neutre.
 - a. Installer le conducteur principal et le conducteur du neutre selon le schéma de câblage du centre de distribution.
 - b. Connecter la mise à la terre de service, le conducteur de m.à.l.t. de l'appareil ou les deux de la façon exigée par les codes locaux d'électricité.
 - c. Serrer chaque connexion à la valeur spécifiée sur le schéma de câblage du centre de distribution attaché au boîtier.



3. Si le centre de distribution à disjoncteur principal n'est pas utilisé comme panneau d'entrée de service, retirer la vis de fixation du neutre en laiton comme indiqué aux figures 5 et 6.

Figure 5 : Centre de distribution monophasé

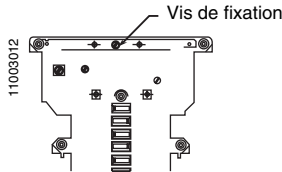
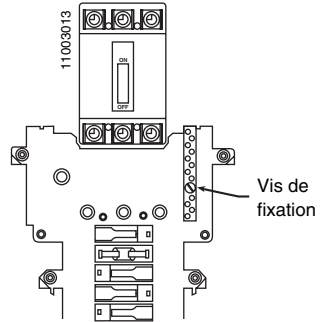


Figure 6 : Centre de distribution triphasé



4. Réinstaller la cloison d'isolation de la zone de terminaison de ligne (pour les centres de distribution utilisés comme panneaux d'entrée de service). Fixer la cloison à l'aide des vis de retenue et serrer les vis à 4 N•m (35 lb-po).

INSTALLATION ET DÉMONTAGE DU DISJONCTEUR DE DÉRIVATION

⚠ ADVERTISSEMENT

RISQUE DE DOMMAGE MATÉRIELS

N'utilisez que les disjoncteurs et kits Square D®.

L'utilisation d'autres composants annule la garantie, risque d'annuler la classification CSA, et peut entraîner des dommages matériels ou des blessures.

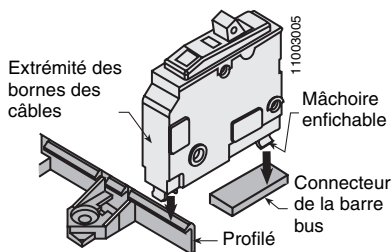
Installation

1. Déterminer les exigences du câblage ou du conduit pour le circuit de dérivation.
2. Mettre le disjoncteur hors tension.
3. Installer l'extrémité des bornes des câbles du disjoncteur sur le profilé et pousser vers l'intérieur jusqu'à ce que la mâchoire enfichable s'engage complètement sur le connecteur de la barre bus. Maintenir la partie inférieure du boîtier du disjoncteur contre le profilé.
4. Retirer l'isolation du fil d'artère comme requis. Installer le fil d'artère dans la borne de charge du disjoncteur de dérivation.
5. Serrer chaque connexion de disjoncteur de dérivation à la valeur spécifiée sur le disjoncteur.
6. Serrer chaque connexion à la valeur spécifiée dans le schéma de câblage du centre de distribution attaché au boîtier.

Démontage

1. Mettre le disjoncteur hors tension. Retirer les fils.
2. Pour déconnecter la mâchoire enfichable du connecteur et du profilé, tirer le disjoncteur vers l'extérieur jusqu'à ce qu'il se dégage du profilé. Voir la figure 7.

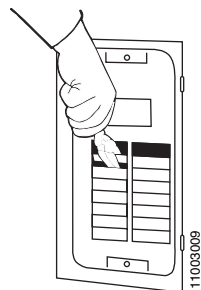
Figure 7 : Disjoncteur de dérivation QO



INSTALLATION DU COUVERCLE

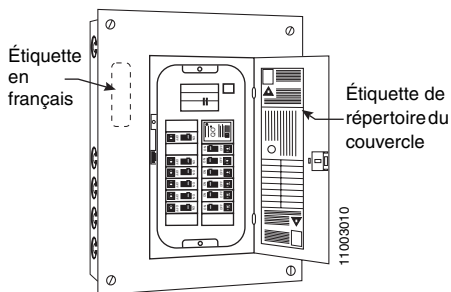
1. Retirer les plaquette à tordre du couvercle. Voir la figure 8.
 - a. Ne retirer qu'un nombre de plaquettes correspondant au nombre de disjoncteurs à installer.
 - b. Tourner en plaçant les pinces au centre de la plaquette.
 - c. Couvrir tous les espaces ouverts du couvercle inutilisés avec des plaques de remplissage, conformément à l'étiquette de répertoire du couvercle.
2. Fixer l'étiquette en français, fournie avec le centre de distribution, au dos du couvercle. Voir la figure 9.

Figure 8 : Retrait des plaquettes



3. Identifier les circuits de dérivation sur l'étiquette de répertoire.
4. Installer le couvercle à l'aide des vis fournies.

Figure 9 : Emplacements des étiquettes



MISE SOUS TENSION DU CENTRE DE DISTRIBUTION

1. Avant de mettre sous tension le centre de distribution, mettre hors tension le disjoncteur principal et tous les disjoncteurs de dérivation.
2. Après la mise sous tension du centre de distribution, mettre d'abord le disjoncteur principal sous tension, puis les disjoncteurs de dérivation.

Schneider Electric Canada
19 Waterman Avenue, M4B 1 Y2
Toronto, Ontario
1-888-SquareD (1-800-565-6699)
www.schneider-electric.ca

Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

© 2005 Schneider Electric. Tous droits réservés