

Instruction Bulletin

Replaces 40271-891-02 dated 03/2002

QO® Outdoor Load Centers Class 1130

Retain for future use.

INTRODUCTION

This bulletin contains instructions for the installation and operation of QO® outdoor load centers for Canada manufactured by Schneider Electric.

⚠ 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 National 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.

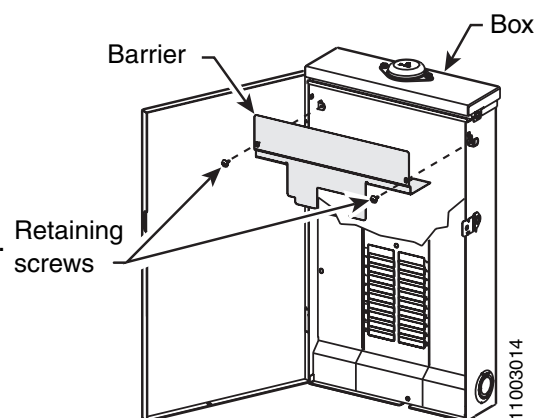
Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

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 the load center.)

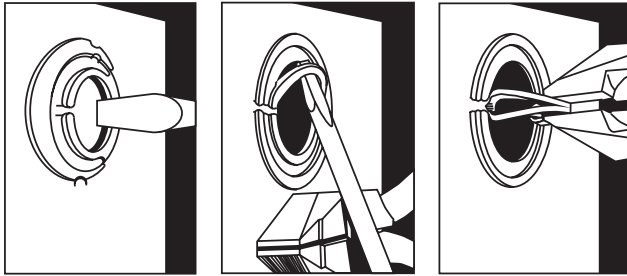
NOTE: Load centers used in Canada as service entrance panels must have a barrier between the line termination and load termination area. All Schneider Electric main circuit breaker load centers include a factory installed barrier.

Figure 1: Removing the Barrier



- Remove the appropriate knockouts for installation of cable clamps or conduit. See Figure 2.

Figure 2: Removing the Knockouts



11003015

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

BOX MOUNTING

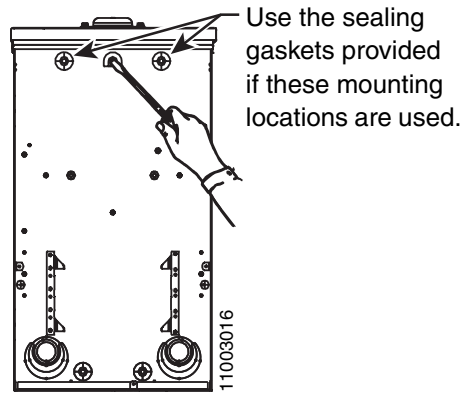
Surface Mounting

Fasten the box to the wall with screws or nails, using the pre-punched mounting holes. See Figure 3.

MAIN CIRCUIT BREAKER OR MAIN LUG WIRING

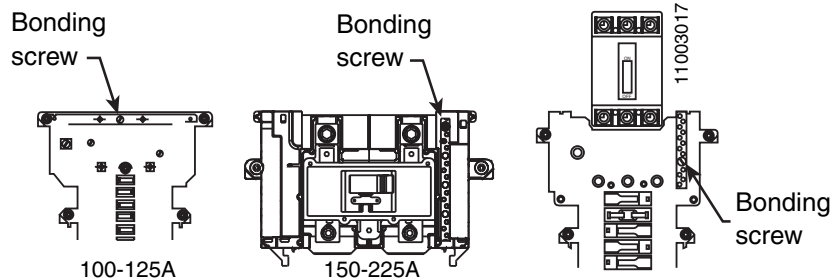
- Pull the conductors into the box. Use approved wire clamps, conduit bushings, or other approved methods to secure the conductor to the box and to prevent damage to the conductor insulation.
- Connect the main and neutral conductors.
 - Install the main and neutral conductors according to the load center wiring diagram.
 - Connect the service ground, equipment grounding conductor, or both as required by local electrical code.
 - Torque each terminal to the value specified on the load center wiring diagram attached to the box.
- If the main breaker load center is not used as a service entrance panel, remove the brass neutral bonding screw as shown in Figure 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).

Figure 3: Surface Mounting



11003016

Figure 4: Removing the Neutral Bonding Screw



100-125A

150-225A

11003017

Single-phase Load Centers

Three-phase Load Centers

BRANCH CIRCUIT BREAKERS

WARNING

HAZARD OF PERSONAL INJURY OR EQUIPMENT DAMAGE

Use only Square D® circuit breakers and accessories.

Failure to follow this instruction can result in injury or equipment damage.

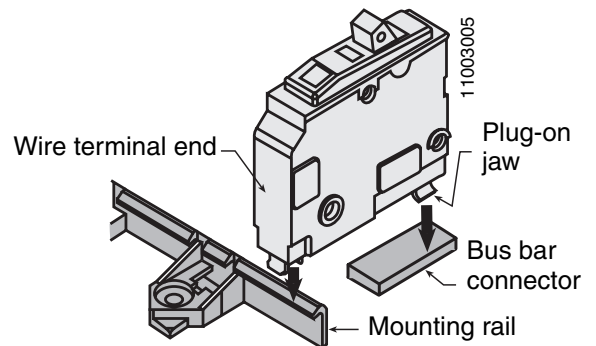
Installation

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

Removal

1. Turn OFF(O) the circuit breaker. Remove the conductors.
2. Lift the plug-on end of the circuit breaker until the circuit breaker jaw disconnects from the bus bar. Continue to lift up until the terminal end disengages from the mounting rail. See Figure 5.

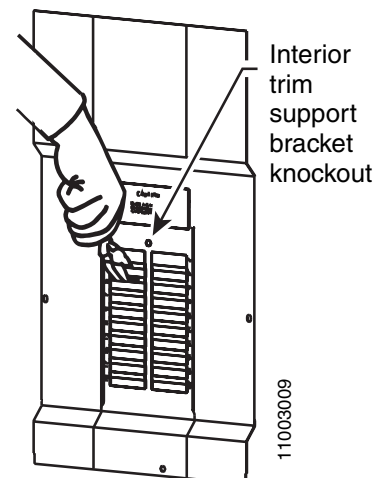
Figure 5: QO Branch Circuit Breaker



INSTALLING THE TRIM

1. Remove the cover twistouts. See Figure 6.
 - 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 inside of the door. See Figure 7.

Figure 6: Twistout Removal

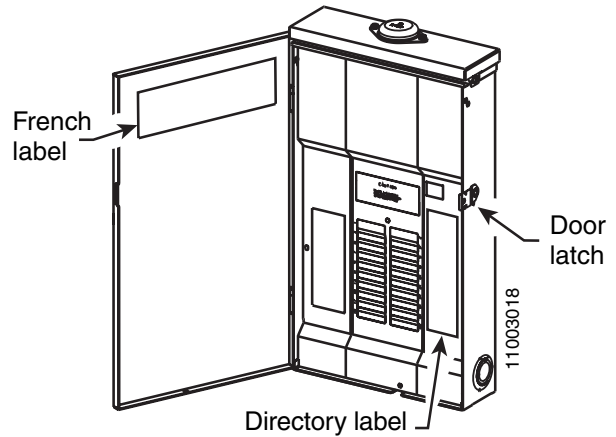


3. Identify the circuit breakers on the directory label.
4. Install the trim using the three screws provided. For QO load centers, 150–225 A, single-phase, main lug devices rated for 22,000 RMS symmetrical amperes short circuit systems, use four screws by removing the interior trim support bracket knockout.

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 to the load center, first turn ON the main circuit breaker (if installed) and then turn ON the branch circuit breakers.
3. Rotate the door latch counterclockwise to allow engagement through the door slot.
4. Close the door until secured by the latch.

Figure 7: 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®

Class 1130

À conserver pour usage ultérieur.

INTRODUCTION

Ce manuel contient les directives d'installation et de fonctionnement des centres de distribution QO®, pour usage à l'extérieur, fabriqués par la Société Schneider Electric.

⚠ DANGER

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

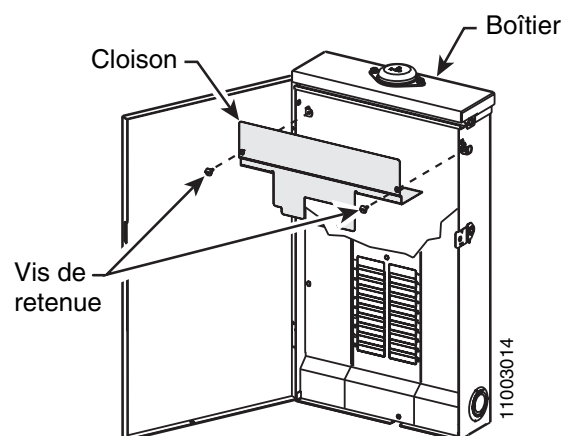
- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électriques sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez l'alimentation de l'appareil avant d'y travailler.
- Utilisez 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 produits atomiseurs à l'huile rentrent en contact avec les parties non-métalliques de ce produit.
- Avant de commencer l'installation ou l'addition d'un 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 ils sont adoptés et appliqués pour assurer des installations électriques sans danger. Il peut-être nécessaire d'avoir un permis pour exécuter des travaux sur des circuits électriques et certains codes peuvent exiger que le travail électrique 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 d'artère, comme requises par les codes locaux d'électricité.
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 la figure 1.
 - a. Retirer les vis de retenue.
 - b. Retirer la cloison du boîtier. (La cloison doit être remise en place avant de mettre le centre de distribution sous tension.)

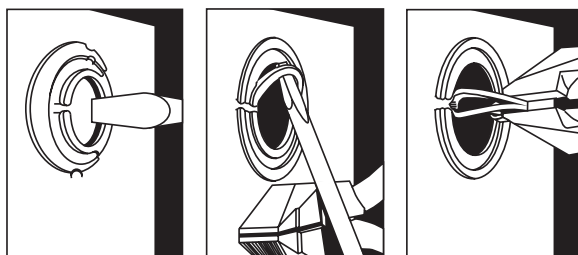
Figure 1 : Retrait de la cloison



REMARQUE: Les centres de distribution utilisés au Canada 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 Schneider Electric comprennent une cloison installée à l'usine.

- Retirer la ou les débouchures appropriées pour pouvoir installer les colliers ou le conduit de câble. Pour retirer les débouchures, voir la figure 2.

Figure 2 : Retrait des débouchures



11003015

Table 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

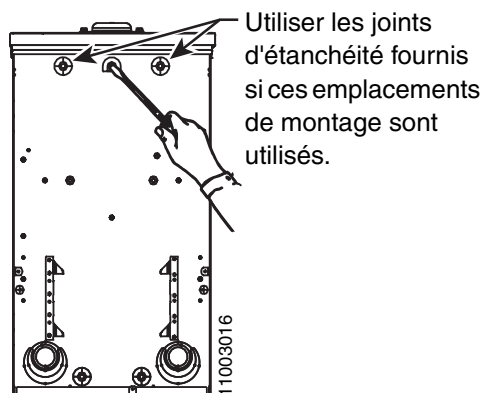
Montage en surface

Fixer le boîtier au mur à l'aide des vis ou des clous, en utilisant les trous de montage pre-poinçonnés. Voir la figure 3.

CÂBLAGE DU DISJONCTEUR OU DE COSSES PRINCIPALES

- Tirer les conducteurs pour les mettre dans le boîtier. Utiliser les serre-fils ou les raccords de conduit homologués ou d'autres méthodes approuvées pour fixer le conducteur au boîtier et éviter d'endommager l'isolation du conducteur.
- Connecter les conducteurs principaux et du neutre.
 - Installer les conducteurs principaux et du neutre selon le schéma de câblage du centre de distribution.
 - 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.
 - Serrer chaque borne à la valeur spécifiée sur le schéma de câblage du centre de distribution attaché au boîtier.
- 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 à la figure 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).

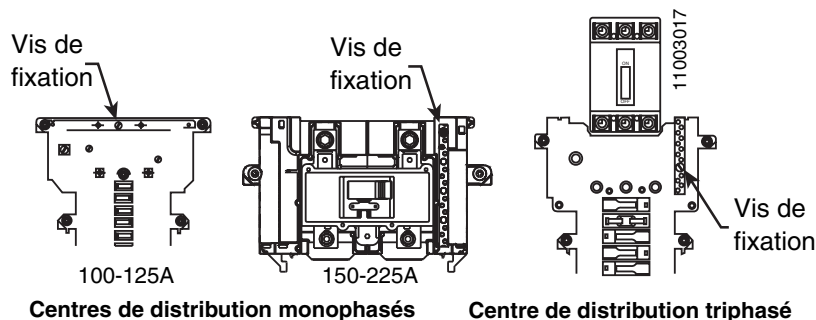
Figure 3 : Montage en surface



Utiliser les joints d'étanchéité fournis si ces emplacements de montage sont utilisés.

11003016

Figure 4 : Retrait de la vis de fixation du neutre



100-125A

150-225A

11003017

Centres de distribution monophasés

Centre de distribution triphasé

DISJONCTEURS DE DÉRIVATION

⚠ ADVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES OU DE DOMMAGES 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.

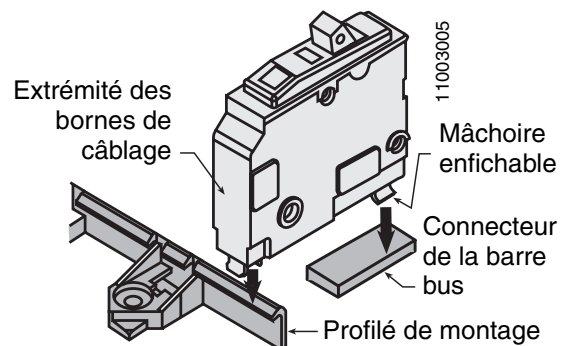
Installation

1. Déterminer les exigences de câblage ou de conduit pour le disjoncteur.
2. Mettre le disjoncteur hors tension.
3. Installer l'extrémité des bornes de câblage 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. Vérifier si l'extrémité de borne du disjoncteur s'enclenche dans le rail de montage.
4. Retirer l'isolation du fil conducteur comme requis. Installer le conducteur dans la borne de charge du disjoncteur.
5. Serrer chaque borne de disjoncteur à la valeur spécifiée sur le disjoncteur.
6. Serrer chaque borne du neutre et de m.à.l.t. à la valeur spécifiée sur l'étiquette du boîtier du centre de distribution fixée à l'intérieur du boîtier.

Démontage

1. Mettre le disjoncteur hors tension. Retirer le ou les fils.
2. Soulever l'extrémité enfichable du disjoncteur jusqu'à ce que la mâchoire du disjoncteur se déconnecte de la barre-bus. Continuer à soulever jusqu'à ce que l'extrémité de la borne se dégage du rail de montage. Voir la figure 5.

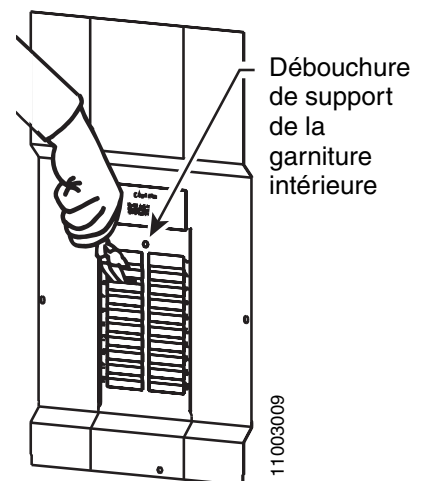
Figure 5: Disjoncteur de dérivation QO



INSTALLATION DE LA GARNITURE

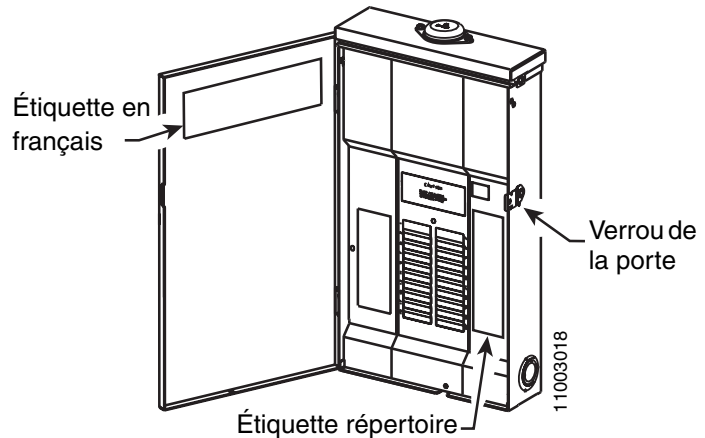
1. Retirer les plaquette à tordre du couvercle. Voir la figure 6.
 - a. Ne retirer qu'un nombre de plaquette correspondant au nombre de disjoncteurs à installer.
 - b. Tourner en plaçant les pinces au centre de la plaquette.
 - c. Couvrir tous les espaces ouverts du couvercle inutilisés à l'aide de plaques de remplissage, conformément à l'étiquette de répertoire du couvercle.

Figure 6 : Retrait des plaquettes



2. Fixer à l'intérieur de la porte l'étiquette en français fournie avec le centre de distribution. Voir la figure 7.
3. Identifier les disjoncteurs sur l'étiquette répertoire.
4. Installer la garniture à l'aide des trois vis fournies. Pour les centres de distribution QO, monophasés, avec cosse principale de 150 à 225 A convenant à des systèmes de court-circuit de 22 000 A symétriques efficaces, utiliser quatre vis en retirant la débouchure de support de la garniture intérieure.

Figure 7 : Emplacement 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 ainsi que tous les disjoncteurs de dérivation.
2. Après la mise SOUS tension du centre de distribution, mettre d'abord le disjoncteur principal SOUS tension (s'il est installé), puis les disjoncteurs de dérivation.
3. Faire pivoter le verrou de la porte dans le sens anti-horaire pour permettre son enclenchement dans la fente de la porte.
4. Fermer la porte jusqu'à ce qu'elle soit bloquée par le verrou.

Schneider Electric Canada

1601 Mercer Road
Lexington, KY 40511 USA
1-888-SquareD (1-800-565-6699)
www.us.SquareD.com

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