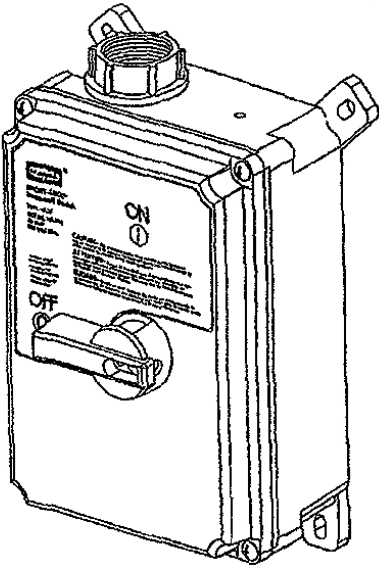


HUBBELL 60 & 100 AMP CIRCUIT-LOCK DISCONNECT SWITCH

Installation Instructions



NOTICE: This manual motor controller carries a maximum rating of:
AVIS: Cette commande manuelle de moteur a des caractéristiques nominales maximales de:
AVISO: Este mando manual de motor tiene características nominales máximas de:

60 Amp	600 VAC
7.5 HP (5.6 kW)	120 VAC 1Ø
15 HP (11.19 kW)	200-240 VAC 1Ø
30 HP (22.37 kW)	480 VAC 1Ø
30 HP (22.37 kW)	200-240 VAC 3Ø
50 HP (37.28 kW)	480 VAC 3Ø
50 HP (37.28 kW)	600 VAC 3Ø

100 Amp	600 VAC
7.5 HP (5.6 kW)	120 VAC 1Ø
15 HP (11.19 kW)	200-240 VAC 1Ø
30 HP (22.37 kW)	480 VAC 1Ø
30 HP (22.37 kW)	200-240 VAC 3Ø
50 HP (37.28 kW)	480 VAC 3Ø
50 HP (37.28 kW)	600 VAC 3Ø

GENERAL INFORMATION

- NOTICE:** For installation by a qualified electrician in accordance with national and local electrical codes and the following instructions.
- CAUTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK.** More than one disconnect switch may be required to de-energize this equipment before servicing. Disconnect **ALL** power supplies to enclosure before exposing interior.
- NOTICE:** Separate overcurrent protection must be provided in accordance with National Electrical Code® Article 220 or Canadian Electrical Code, Section B, as appropriate.
- Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 10,000 rms symmetrical amperes, 600 VAC maximum. Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 65,000 rms symmetrical amperes, 600 VAC maximum when protected by Class J fuses rated 100 amperes maximum.
- This enclosure includes a lockout provision: ON-OFF control knob (in the OFF position) accepts up to 5/16 inch (8mm) diameter shackle of a suitable padlock. Lockout device to isolate energy from the connected equipment as a method of compliance to OSHA Lockout/Tagout Regulation 29 CFR Part 1910.147. This feature, however, does NOT isolate the power supplied to the enclosure during internal servicing of the enclosure.

CLEANING PROCEDURES:

- Follow the general cleaning procedures established by your facility for your specific application.
- This product is certified by NSF International for use in food processing Splash Zone Areas, the following cleaning practice is recommended for this product:

CAUTION: Use only chemicals and cleaning solutions that are safe for use with plastics and rubber gaskets.

CAUTION: Risk of electric shock. Do not clean this product while undergoing electrical maintenance or service.

- Use hose directed water or cleaning solution to remove any collected soil or contaminants from behind this enclosure. Care must be exercised to apply the water spray in such a manner to completely wash the area between the enclosure and the wall onto which it is mounted.
- Use hose directed water or cleaning solution to wash away soil or contaminants from the exterior surfaces of the enclosure.
- CAUTION:** Do not direct or concentrate high pressure water or cleaning solution on the lid and box gasket seams, switch handle area or on any applied labels.
- After using hose directed water or cleaning solutions, use a clean damp cloth to manually remove any soil or other contaminants from the gasket seam area, handle area or other necessary areas.
- Use a dry clean cloth to wipe away any excess water.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- AVIS :** Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux et selon les directives suivantes.
- ATTENTION : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.** Il est possible qu'il soit nécessaire d'ouvrir plus d'un sectionneur pour mettre cet appareil complètement hors tension pour fins de maintenance. Débrancher **TOUTES** les sources d'alimentation du boîtier avant de l'ouvrir et d'en exposer l'intérieur.
- AVIS:** Un dispositif séparé de protection contre les surintensités doit être fourni conformément à l'article 220 du National Electrical Code® ou, suivant le cas, à la section B du Code canadien de l'électricité.
- Convient à l'emploi dans un circuit dont la capacité en court-circuit est inférieure à 10 000 ampères efficaces symétriques à un maximum de 600 V C.A. Convient à l'emploi dans un circuit dont la capacité en court-circuit est inférieure à 65 000 ampères efficaces symétriques à un maximum de 600 V CA lorsque protégé par des fusibles de classe J homologués 100 ampères maximum.
- Ce boîtier offre une possibilité de blocage: le bouton de commande MARCHE-ARRÊT (ON-OFF), lorsqu'il est en position ARRÊT (OFF), accommode un cadenas dont le diamètre de l'arceau peut avoir jusqu'à 8 mm. Cette disposition permet d'isoler le matériel raccordé à la boîte de la source d'énergie, conformément aux exigences du règlement OSHA 29 CFR, section 1910.147 en matière de blocage et d'étiquetage. Cependant, cette disposition N'ISOLE PAS le boîtier de sa source d'alimentation pour les fins de maintenance interne de celui-ci.

DIRECTIVES DE NETTOYAGE

- Suivre les directives de nettoyage générales établies par votre établissement pour votre application spécifique.
- Ce produit est certifié par NSF International pour utilisation dans les zones d'éclaboussure des aires de transformation des produits alimentaires. On recommande méthode de nettoyage suivante :

ATTENTION - Utiliser des produits chimiques et des solutions de nettoyage compatibles avec les joints en plastique et en caoutchouc.

ATTENTION - Risque de choc électrique. Ne pas nettoyer ce produit pendant qu'on y effectue des travaux électriques ou de maintenance.

- Projeter à l'aide d'un tuyau d'arrosage un jet d'eau ou une solution de nettoyage pour déloger toute accumulation de saletés ou de contaminants derrière ce boîtier. Prendre soin de pulvériser l'eau de manière à laver complètement la surface entre le boîtier et le mur où il est installé.
- Projeter à l'aide d'un tuyau d'arrosage un jet d'eau ou une solution de nettoyage pour déloger la saleté ou les contaminants de la surface extérieure du boîtier.
- ATTENTION** - Ne pas diriger ou concentrer le jet d'eau ou la solution de nettoyage à haute pression sur le couvercle, les joints du boîtier, la manette de l'interrupteur ou sur toute autre étiquette en place.
- Après avoir projeté avec le tuyau d'arrosage un jet d'eau ou des solutions de nettoyage, se servir d'un chiffon propre et humide pour éliminer manuellement toutes saletés ou autres contaminants sur les joints, la manette ou autres surfaces pertinentes.
- Utiliser un chiffon propre et sec pour essuyer l'excédent d'eau.

INFORMACIÓN GENERAL

- AVISO** - Para ser instalado por un electricista calificado, de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales, y siguiendo estas instrucciones.
- CUIDADO - RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO.** Quizás se requiera abrir más de un seccionador para desactivar este equipo antes de proceder a su mantenimiento. Desconectar **TODAS** las fuentes de alimentación de la caja antes de abrirla y exponer su interior.
- AVISO :** Debe proporcionarse un dispositivo protector contra sobrecorriente por separado, conforme al artículo 220 del National Electrical Code® de los EUA o, según el caso, la sección B del Código eléctrico canadiense.
- Puede utilizarse en un circuito capaz de suministrar hasta 10 000 amperes efectivos simétricos a 600 V ~ como máximo. Puede utilizarse en un circuito capaz de suministrar hasta 65 000 amperes efectivos simétricos a 600 V~ como máximo protegido mediante fusibles de clase J homologados 100 amperios máximo.
- Esta caja ofrece una posibilidad de bloqueo: la palanca de mando ENCENDIDO-APAGADO (ON-OFF) (en posición APAGADO (OFF)) permite colocar un candado con un cerrojo de hasta 8 mm de diámetro. Este dispositivo de bloqueo permite aislar la energía del equipo conectado, para cumplir con las disposiciones de la norma OSHA 20 CFR, parte 1910.147, en materia de bloqueo y etiquetado. Sin embargo, esta característica NO AISLA a la caja de su fuente de alimentación a los fines del mantenimiento interno de la misma.

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA:

- Seguir los procedimientos generales de limpieza en vigencia en su establecimiento para la aplicación específica.
- Este producto está certificado por NSF International para uso en áreas de procesamiento de alimentos expuestas a salpicaduras. Se recomienda seguir el siguiente procedimiento de limpieza:

¡CUIDADO! - Usar solamente productos químicos y soluciones de limpieza que no dañen las juntas de plásticos ni de goma.

¡CUIDADO! - Riesgo de choque eléctrico. No limpiar este producto cuando se realicen tareas de mantenimiento o reparaciones eléctricas.

- Aplicar con una manguera agua o solución de limpieza de manera de quitar la suciedad o contaminantes acumulados en la parte de atrás de esta caja. Al rociar agua deberá asegurarse de lavar completamente el espacio entre la caja y la pared en la cual está montada.
- Aplicar con una manguera agua o solución de limpieza de manera de lavar la suciedad o contaminantes de las superficies exteriores de la caja.
- ¡CUIDADO!** - No dirigir o concentrar agua o solución de limpieza aplicada a alta presión sobre la tapa o las uniones de la junta de la caja, la zona de la manija del interruptor o sobre las etiquetas que estén aplicadas.
- Después de aplicar con una manguera agua o solución de limpieza, utilizar un paño húmedo limpio para quitar a mano cualquier suciedad o contaminantes de la zona de unión de la junta, la zona de la manija y otras zonas que lo necesiten.
- Usar un paño seco limpio para secar el agua remanente.



HUBBELL 60 & 100 AMP CIRCUIT-LOCK DISCONNECT SWITCH

INSTALLATION INSTRUCTIONS – This enclosure may be mounted for top, bottom, back or dual conduit entrances.

A. MOUNTING INSTRUCTIONS:

1. For Type 4X and Type 12 applications, enclosure must be mounted by means of mounting feet. DO NOT drill, punch or nail mounting holes through the enclosure.
2. Mount the feet to the enclosure using the screws provided. Tighten to 10-12 pound-inches (1.2 - 1.4 N·m).
3. Mounting feet will accept up to 5/16 inch (8 mm) diameter screws (not provided). Mounting pattern is shown in Fig. M1.
4. Remove the four (4) cover mounting screws.
5. Drill or punch hole at the desired conduit entry location(s):
 - a. 1-3/8 inch (34.9 mm) diameter for 1 inch TRADE SIZE. Place washer(s) supplied under nut(s).
 - b. 1-3/4 inch (44.4 mm) diameter for a 1-1/4 inch TRADE SIZE.
6. Use ONLY Listed/Certified conduit hub rated for Type 4X and Type 12 applications (two supplied).
7. Install the conduit hub. Be sure that the "O" ring is properly seated in its groove. Tighten the conduit hub.
8. Any unused conduit entrance holes must be sealed with Listed/Certified closure plugs rated Type 4X and type 12.
9. Use of user-installed conduit entrances above the switch are not recommended in applications where condensation may be present in conduit. When using the top feed conduit entrance, drip loops must always be formed as indicated in figs. M-2 and M-3.

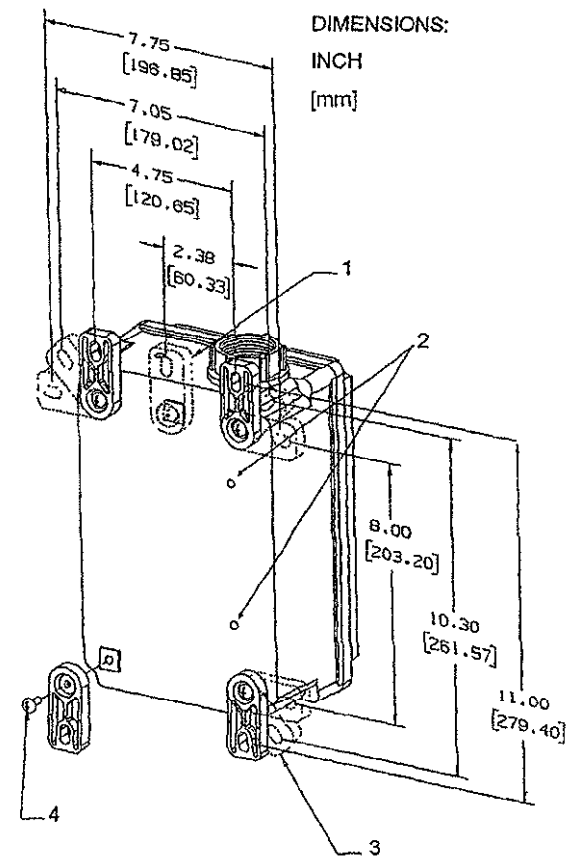


FIG. M-1

DIRECTIVES DE MONTAGE – Ce boîtier peut être monté pour des entrées de conduit par le haut, par le bas, par l'arrière ou pour des entrées de conduit doubles.

A. MÉTHODE DE FIXATION

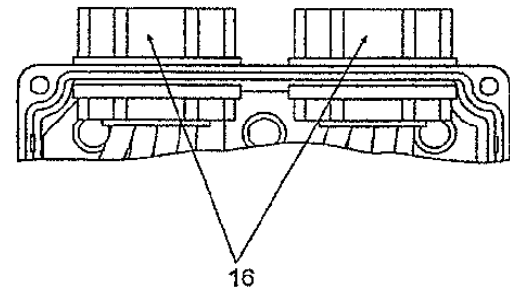
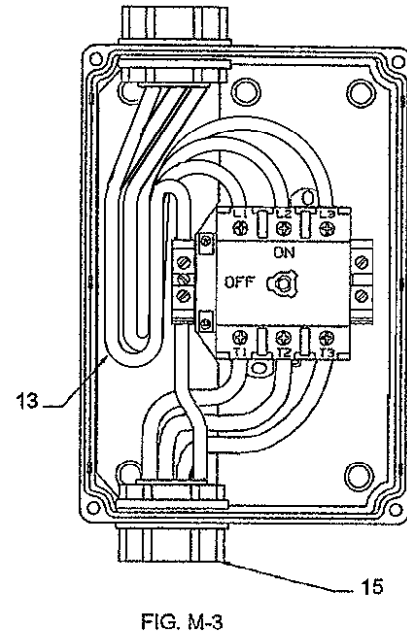
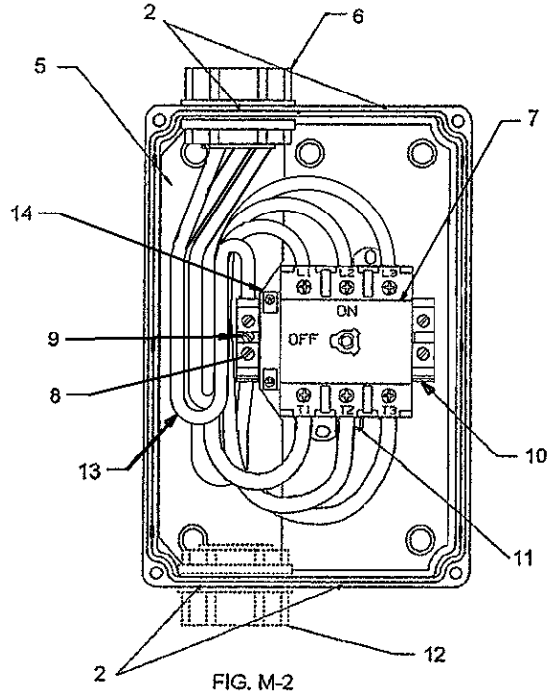
1. Pour les applications de types 4X et 12, le boîtier doit être monté au moyen de pattes de fixation. NE PAS percer ni clouer à travers les parois du boîtier.
2. Monter les pattes de fixation sur le boîtier en utilisant les vis fournies. Serrer ces dernières à 1,2-1,4 N·m.
3. Les pattes de fixation accommodent des vis (non fournies) d'un calibre maximum de 8 mm. Le patron de montage est illustré dans la fig. M1.
4. Enlever les quatre (4) vis de fixation du couvercle.
5. Percer ou perforer le dispositif aux emplacements d'arrivées de conduit indiqués selon les besoins :
 - a. pour un CALIBRE DU COMMERCE de 1 pouce, percer à un diamètre de 34,9 mm. Placer la ou les rondelles fournies sous l'écrou ou les écrous.
 - b. pour un CALIBRE DU COMMERCE de 1 1/4 pouce, percer à un diamètre de 44,4 mm).
6. Utiliser UNIQUEMENT des raccords d'arrivée de conduits homologués pour les installations de types 4X et 12 (deux fournis).
7. Monter le raccord d'arrivée de conduit. S'assurer que la garniture torique repose correctement dans sa rainure. Serrer le raccord d'arrivée de conduit.
8. Toute ouverture d'arrivée de conduit inutilisée doit être scellée au moyen d'un obturateur homologue pour les installations de types 4X et 12.
9. L'emploi d'entrées de conduit à monter par l'utilisateur au-dessus de l'interrupteur n'est pas recommandé dans les cas où le conduit est exposé à la condensation. Lorsqu'on utilise l'arrivée de conduit d'alimentation par le haut, il faut toujours former des boucles d'égouttement comme illustré dans les figures M-2 et M3.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN – Esta caja puede ser montada para recibir entradas de conducto por arriba, por abajo, por detrás o entradas dobles.

A. INSTRUCCIONES DE MONTJE

1. Para aplicaciones de tipo 4X y tipo 12, la caja debe montarse mediante patas de fijación. NO perforar la caja con taladros, punzones ni clavos para fijarla.
2. Instalar las patas de fijación en la caja utilizando los tornillos provistos con ese fin. Ajustarlos hasta 1,2 -1,4 N·m.
3. Los patas de fijación admiten tornillos de hasta 8 mm de diámetro (no se proveen). El patrón de montaje se muestra en la fig. M1.
4. Quitar los cuatro (4) tornillos de fijación de la tapa.
5. Taladrar o perforar el dispositivo en la posición deseada para la entrada del conducto o conductos;
 - a. para un CALIBRE COMERCIAL de 1 pulgada, taladrar a un diámetro de 34,9mm). Colocar la(s) arandela(s) bajo la(s) tuerca(s).
 - b. para un CALIBRE COMERCIAL de 1 1/4 pulgadas, taladrar a un diámetro de 44,4mm).
6. Utilizar ÚNICAMENTE monitores homologados para aplicaciones del tipo 4X y del tipo 12 (dos provistos).
7. Instalar el enchufe de llegada de conducto.. Asegurarse de que la junta tórica quede debidamente asentada en la ranura. Ajustar el enchufe de conducto.
8. Todo orificio de entrada de conducto inutilizado debe sellarse con tapones homologados para instalaciones de tipo 4X y tipo 12.
9. No se recomiendan entradas de conductos instaladas por el usuario por encima del interruptor para aplicaciones en que pueda haber condensación en el conducto. Cuando se utilice una entrada de conducto con alimentación des de arriba, deben formarse siempre lazos de goteo, como se indica en la figuras M-2 y M3.

HUBBELL 60 & 100 AMP CIRCUIT-LOCK DISCONNECT SWITCH



1. Optional center location for 3 point mounting.
2. (6) Drill spots for user installed conduit.
3. Mounting feet (4) installed at 0°, 45°, or 90° to horizontal.
4. M5 slotted truss screw, 0.63 inch (16 mm) long.
5. Frame.
6. Conduit hub.
7. Switch.
8. Grounding buss.
9. Grounding buss mounting screw.
10. Neutral buss.
11. Switch release tab. Pull to remove switch.
12. User installed conduit entrance for top feed or bottom feed (bottom feed shown).
13. Form condensate drip loops as shown.
14. Auxiliary contact (if installed).
15. User installed thru-feed conduit entrance.
16. Typical dual fee (top feed shown).

1. Emplacement du centre pour montage facultatif à trios (3) points.
2. Six (6) points de percage pour conduits montés par l'utilisateur.
3. Pattes de fixation placées à 0°, 45° ou 90° de l'horizontale.
4. Vis à tête bombée fendue M5, longueur de 16 mm.
5. Platine de montage.
6. Raccord d'arrivée de conduit.
7. Interrupteur.
8. Barre de mise à la terre.
9. Vis de fixation de la barre de MALT (mise à la terre).
10. Barre de neuter.
11. Patte de dégagement de d'interrupteur, la tirer pour enlever l'interrupteur.
12. Arrivée de conduit à monter par l'utilisateur pour alimentation par le haut ou par le bas (exemple d'alimentation par le bas).
13. Former des boucles d'égouttement de condensation comme indiqué.
14. Le contact auxiliaire (s'il est installé).
15. Boîte d'arrivée de conduit pour le câblage en traversée à percer par l'utilisateur.
16. Alimentation double typique (Exemple d'alimentation par le haut).

1. Posición central para fijación facultativa en tres (3) puntos.
2. Seis (6) puntos de taladro para conductos instalados por el usuario.
3. Patas de fijación instalados a 0°, 45° o 90° del plano horizontal.
4. Tornillo de cabeza redonda ranurada M5 de 16mm de largo.
5. Placa de montaje.
6. Enchufe de entrada de conducto.
7. Interruptor.
8. Barra de puesta a tierra.
9. Tornillo de fijación para la barra de puesta a tierra.
10. Barra de neutron.
11. Lengüeta de desenganche del interruptor. Tirar para sacar el interruptor.
12. Entrada de conducto instalada por el usuario para alimentación por arriba o por debajo (se muestra alimentación por debajo).
13. Formar lazos de goteo de la condensación como se muestra.
14. El contacto auxiliar (si existe instalado).
15. Entrada para conductores que pasan a través de la caja, instalados por el usuario.
16. Doble alimentación típica (se muestra alimentación por arriba).

HUBBELL DE MÉXICO garantiza este producto, de estar libre de defectos en materiales y mano de obra por un año a partir de su compra. Hubbell reparará o reemplazará el artículo a su juicio en un plazo de 60 días. Esta garantía no cubre desgastes por uso normal o daños ocasionados por accidente, mal uso, abuso o negligencia. El vendedor no otorga otras garantías y excluye expresamente daños incidentales o consecuenciales inherentes a su uso.

HUBBELL DE MÉXICO, S.A. de C.V.
 Av. Insurgentes Sur # 1228 Piso 8 Tel.:(55) 9151 - 9999
 Col. Tlacoquemcatl del Valle
 México, 03200 D.F.

HUBBELL 60 & 100 AMP CIRCUIT-LOCK DISCONNECT SWITCH

B. Wiring Instructions

- Select conductors having 90°C or higher rated insulation and sufficient ampacity in accordance with the 75°C column of the National Electrical Code® Table 310-16 or Canadian Electrical Code Table 2.
- CAUTION: USE COPPER CONDUCTORS ONLY.**
- DO NOT TIN CONDUCTORS.
- Make sure the connected equipment rating does not exceed the rating of this device. See General Information #4 regarding overcurrent protection.
- Terminal capacity :

TABLE 1	60A	100A
Switch	#2 to #10 AWG	#2 to #10 AWG
Ground	#6 to #16 AWG	#6 to #16 AWG
Neutral	#6 to #14 AWG	#2 to #12 AWG
Auxiliary Contact	#14 to #18 AWG	#14 to #18 AWG

- Strip conductor insulation ½ inch (13 mm).
- Select proper wiring diagram. Loosen terminal screws. Insert conductors fully into proper terminal.
- Tighten terminal screws :
 - SWITCH terminals: 50 pound-inches (5.7 N•m)
 - Ground terminals: 35.4 pound-inches (3.9 N•m)
Neutral terminals 60A: 35.4 pound-inches (3.9 N•m)
Neutral terminals 100A: 44.3 pound-inches (5.0 N•m)
 - Auxiliary Contact terminals: 10-12 pound-inches(1.2-1.4N•m)
- TAKE CAUTION THAT THERE ARE NO STRAY WIRE STRANDS.**
- Tighten the grounding buss mounting screw to 21.2 pound-inches (2.4N•m).
- Reinstall the cover. The handle must be in the **OFF** position. Make sure the rope gasket is properly seated in the groove. Tighten the four cover screws to 20 pound-inches (2.3 N•m).
- Consult factory for auxiliary contact availability.

B. Méthode de câblage

- Choisir des conducteurs dont la résistance thermique de l'isolant est de 90°C ou plus et de capacité de courant admissible suffisante selon la colonne 75° du National Electrical Code®, table 310-16 ou du Code canadien de l'électricité, table 2.
- ATTENTION : EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.**
- NE PAS ÉTAMER LES CONDUCTEURS.
- S'assurer que les caractéristiques nominales du matériel raccordé ne dépassent pas les caractéristiques nominales de ce dispositif. Consultez le N° 4 des renseignements généraux au sujet de la protection contre les surintensités.
- Calibres de conducteurs admissibles aux bornes:

Bornes	60A	100A
Interrupteur	N° 2 à N°10 AWG	N° 2 à N°10 AWG
Terre	N° 6 à N°16 AWG	N° 6 à N°16 AWG
Neutre	N° 6 à N°14 AWG	N° 2 à N°12 AWG
Contact Auxiliaire	N°14 à N°18 AWG	N°14 à N°18 AWG

- Dénuder le conducteur sur 13 mm.
- Choisir le schéma de câblage approprié. Desserrer les vis de borne. Insérer les conducteurs à fond dans les bornes appropriées.
- Serrer les vis de borne :
 - Bornes de L'interrupteur: 5,7 N•m
 - Bornes de Mise à Terre: 3,9 N•m
Bornes de Neutre 60A: 3,9 N•m
Bornes de Neutre 100A: 5,0 N•m
 - Bornes du Contact Auxiliaire: 1,2 à 1,4 N•m
- S'ASSURER QUE TOUS LES BRINS SONT BIEN INSÉRÉS.**
- Appliquer un couple de serrage de 2,4 N•m à la vis de fixation de la barre de mise à la terre.
- Remettre le couvercle en place. Le levier doit être en position ARRÊT (**OFF**). S'assurer que la garniture d'étanchéité repose correctement dans la rainure. Serrer les quatre vis du couvercle à un couple de 2,3 N•m.
- Consulter l'usine au sujet de la disponibilité de contacts auxiliaires.

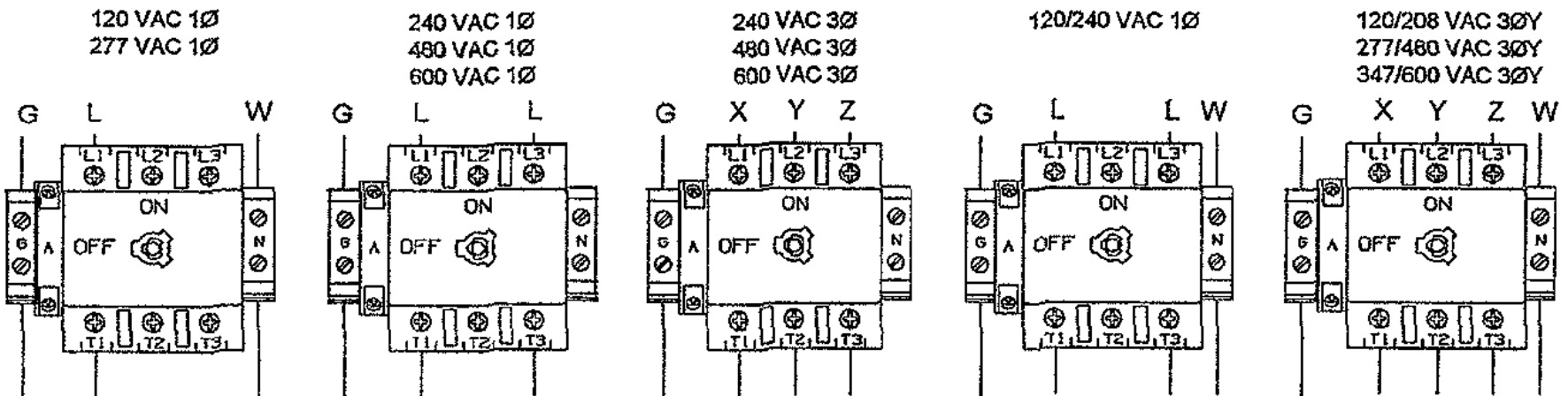
B. Instrucciones de cableado

- Elegir conductores con una resistencia térmica del aislante de 90°C o más y de ampacidad eléctrica suficiente, según la columna 75°C de la Tabla 310-16 del National Electrical Code® o la tabla 2 del Código eléctrico canadiense.
- CUIDADO - UTILIZAR SOLAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.**
- NO ESTAÑAR LOS CONDUCTORES.
- Asegurarse de que las características nominales del equipo conectado no exceden las características nominales de este dispositivo. Ver el N° 4 en Información general acerca de la protección contra sobrecorriente.
- Calibres de admiten los bornes:

Bornes	60A	100A
Interruptor	N° 2 a N°10 AWG	N° 2 a N°10 AWG
Tierra	N° 6 a N°16 AWG	N° 6 a N°16 AWG
Neutro	N° 6 a N°14 AWG	N° 2 a N°12 AWG
Contacto Auxiliar	N°14 a N°18 AWG	N°14 a N°18 AWG

- Pelar 13 mm del conductor.
- Seleccionar el diagrama de cableado apropiado. Aflojar los tornillos de los bornes. Insertar los conductores a fondo en los bornes apropiados.
- Ajustar los tornillos de los bornes:
 - Bornes de Interruptor: 5,7 N•m
 - Bornes de Puesta a Tierra: 3,9 N•m
Bornes de Neutro 60A: 3,9 N•m
Bornes de Neutro 100A: 5,0 N•m
 - Bornes de Contacto Auxiliar: 1,2 a 1,4 N•m
- ASEGURARSE DE QUE NO QUEDEN HILOS SUELTOS.**
- Ajustar el tornillo de fijación de la barra de puesta a tierra con un par de 2,4 N•m.
- Instalar nuevamente la tapa. La palanca deberá estar en posición APAGADO (**OFF**). Asegurarse de que la junta de estanqueidad esté debidamente asentada en la ranura. Ajustar los cuatro tornillos de la tapa con un par de 2,3 N•m.
- Consultar con la fábrica acerca de la disponibilidad de contactos auxiliares.

Wiring Diagrams / Schémas de câblage / Diagramas de cableado



NOTE: "G" designates grounding wire (bare, green or green with yellow stripe) and yellow and green grounding buss. "N" designates the blue neutral (grounded) buss. "W" designates the white neutral (grounded) wire. "A" designates auxiliary contact (when supplied)

REMARQUE: «G» désigne le conducteur de mise à la terre (nu, vert ou vert avec bande jaune) et la barre de mise à la terre jaune et verte. «N» désigne la barre de neutre bleue (mise à la terre). «W» désigne le conducteur neutre blanc (mise à la terre). «A» désigne un contact auxiliaire (quand il est fourni).

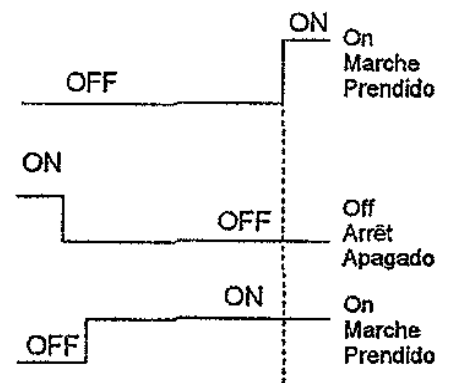
NOTA: «G» indica el conductor de puesta a tierra (desnudo, verde o verde con franja amarilla) y la barra de puesta a tierra amarilla y verde. «N» indica la barra neutral azul (de puesta a tierra). «W» indica el conductor neutro blanco (de puesta a tierra). «A» indica el contacto auxiliar (cuando se provee).

Auxiliary Switch –Timing Diagram Interrupteur Auxiliaire – Schémas de Synchronisation Interruptor Auxiliar – Diagramas de Sincronización

Main Off / Ligne d'alimentation
Principale commande d'arrêt/
Principal apagado

Auxiliary Normal Closed (ON)
Contact auxiliaire normal Fermé (ON)
Auxiliar normal cerrando prendido

Auxiliary Normal Open (OFF)
Contact auxiliaire normal ouvert (OFF)
Auxiliar normal abierto apagado (OFF)



HUBBELL AUXILIARY CONTACTS

English

NOTICE:

Auxiliary contacts for use ONLY with the following Hubbell devices: Circuit-Lock® Disconnect Switches, Switched Twist-Locks®, Switched Hubbellocks® and Circuit-Lock® Mechanical Interlocks with Hubbell switch types HBLD3RS, HBL30MIRS and HBLD60100RS.

This contact provides pilot duty switching on two sets of contacts. One set of contacts is Normally Open (N.O.) and the other set is Normally closed (N.C.). (See "TIMING", page 2.)

GENERAL INFORMATION

- NOTICE:** For installation by a qualified electrician in accordance with national and local electrical codes and the following instructions.
- CAUTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK. Disconnect power before installing. Never wire energized electrical components.**
- Check that the device's type and rating are suitable for the application.
- NOTICE:** Separate overcurrent protection must be provided in accordance with National Electrical Code® Article 220 or Canadian Electrical Code, Section B, as appropriate.
- Auxiliary contacts are suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 3,000 rms symmetrical amperes, 600 VAC maximum.
- This auxiliary contact is rated A600 Pilot Duty, Q600, 600 VAC, 10A.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

LABELS — IMPORTANT:

- If the existing marking does not state "More than one disconnect switch may be required to de-energize...", apply the **CAUTION/ATTENTION/CUIDADO** label. On Circuit-Lock™ Pin & Sleeve Mechanical Interlocks, place this label on top of the existing CAUTION/ATTENTION/CUIDADO marking. On Switched Twist-Lock® Enclosures, place this label on the receptacle door.
- Apply the **NOTICE** label (auxiliary contact rating) to the inside of the enclosure cover. This label must not overlap any other label inside the enclosure.

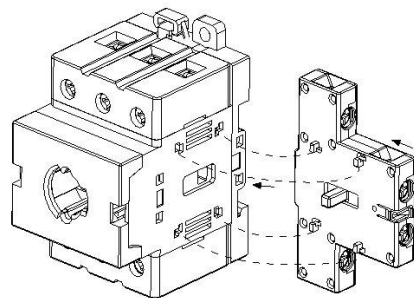
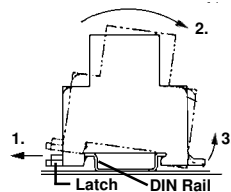
MOUNTING

A. Removing the main switch from the DIN Rail

- Pull latch outward.
- Rock switch away from DIN rail.
- Unhook the switch from the DIN rail.

B. Attaching the Auxiliary Contact

- Insert locking tabs into switch. Auxiliary contact can mount to either side of the switch.
- Slide auxiliary contact downward until it snaps in place.
- Test operation of switch and auxiliary contact.



CONTACTS AUXILIAIRES HUBBELL

Français

AVIS :

Contacts auxiliaires pour usage SEULEMENT avec les dispositifs Hubbell suivants : sectionneurs Circuit-Lock^{MD}, Twist-Locks^{MD} avec commutateur, Hubbellocks^{MD} avec commutateur et dispositifs de blocage mécanique Circuit-Lock^{MD} avec commutateurs Hubbell de types HBLD3RS, HBL30MIRS et HBLD60100RS

Ce dispositif effectue la commutation d'un circuit de commande avec deux jeux de contacts. Les contacts du premier jeu sont ouverts au repos, les contacts de l'autre sont fermés au repos. (Voir CHRONOGRAMME, page 2).

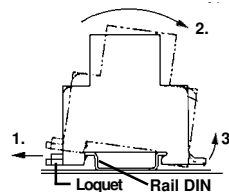
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- AVIS** - Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux et selon les directives suivantes.
- ATTENTION - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. Débrancher le circuit avant de procéder au montage.**
- S'assurer que le type et les caractéristiques nominales de ce dispositif conviennent à l'application.
- AVIS** : Un dispositif séparé de protection contre les surintensités doit être fourni conformément à la section B du Code canadien de l'électricité.
- Ce contact auxiliaire convient à l'emploi dans un circuit dont la capacité en court-circuit est inférieure à 3 000 ampères efficaces symétriques à un maximum de 600 V C.A.
- Ce contact auxiliaire est classé circuit de commande A600, Q600, 600 V CA, 10 A.

DIRECTIVES DE MONTAGE

ÉTIQUETTES — IMPORTANT

- Si les indications existantes ne portent pas la mention «Il est possible qu'il soit nécessaire d'ouvrir plus d'un sectionneur...», apposer l'étiquette «**CAUTION/ATTENTION/CUIDADO**». Pour les dispositifs plot et douille à verrouillage mécanique Circuit-Lock^{MC}, apposer l'étiquette par-dessus l'étiquette CAUTION/ATTENTION/CUIDADO existante. Dans le cas des boîtiers d'interrupteurs Twist-Lock^{MD}, apposer l'étiquette sur la porte de la prise.
- Apposer l'étiquette «**AVIS**» (caractéristiques nominales des contacts auxiliaires) sur la face intérieure de la porte du boîtier. Cette étiquette ne doit chevaucher aucune autre étiquette présente à l'intérieur du boîtier.



MONTAGE

A. Enlèvement de l'interrupteur principal du rail DIN

- Tirer le loquet vers l'extérieur.
- Faire pivoter l'interrupteur sur le rail DIN.
- Décrocher l'interrupteur du rail DIN.

B. Pose du contact auxiliaire

- Insérer les griffes de verrouillage de l'interrupteur. Le contact auxiliaire peut se placer d'un côté ou de l'autre de l'interrupteur.
- Glisser le contact auxiliaire vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Vérifier le bon fonctionnement du contact auxiliaire et de l'interrupteur.

CONTACTOS AUXILIARES DE HUBBELL

Español

AVISO:

Contactos auxiliares para usar ÚNICAMENTE con los siguientes dispositivos de Hubbell: Desconectadores Circuit-Lock^{MD}, Trabas conmutadas Twist-Lock^{MD}, Trabas conmutadas Hubbellock^{MD} y Cerrojos mecánicos Circuit-Lock^{MD} con conmutadores Hubbell de tipos HBLD3RS, HBL30MIRS y HBLD60100RS

Este dispositivo permite efectuar la conmutación de un circuito de mando con dos juegos de contactos. Los contactos de uno juego están abiertos en reposo y los contactos del otro juego están cerrados en reposo. (Ver "SECUENCIA" en la pag. 2)

INFORMACIÓN GENERAL

- AVISO:** Para ser instalado por un electricista calificado, de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales, y siguiendo estas instrucciones.
- CUIDADO: RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO. Desconectar la corriente antes de la instalación. No conectar nunca componentes eléctricos en un circuito energizado.**
- Asegurarse de que el tipo y las características nominales del dispositivo sean apropiados para la aplicación.
- AVISO:** Debe proporcionarse un dispositivo protector contra sobrecorriente por separado, conforme al artículo 220 de la Norma oficial mexicana NOM-001-SEMP.
- Este contacto auxiliar puede utilizarse en un circuito capaz de suministrar no más de 3 000 amperes efectivos simétricos a 600 V C.A. como máximo.
- Este contacto auxiliar está clasificado para usarse como circuito de mando A600, Q600, 600 VCA, 10A.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

ETIQUETAS — IMPORTANTE

- Si la indicación existente no establece que: "Puede ser necesario abrir más de un seccionador...", aplicar la etiqueta de «**CAUTION/ATTENTION/CUIDADO**». En los desconectadores de perno y manga con traba mecánica Circuit-Lock^{MC}, colocar esta etiqueta sobre la indicación CAUTION/ATTENTION/CUIDADO existente. En las cajas de interruptores Twist-Lock^{MD}, colocar esta etiqueta en la tapa del tomacorriente.
- Aplicar la etiqueta de «**AVISO**» (características del contacto auxiliar) en el interior de la puerta de la caja. Esta etiqueta no debe superponerse a ninguna otra etiqueta sobre la caja.

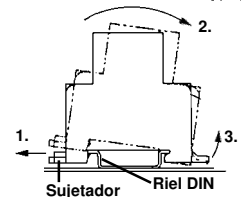
MONTAJE

A. Retirar el interruptor principal del riel DIN

- Jalar de la traba hacia afuera.
- Hacer bascular el interruptor sobre el riel DIN.
- Desacoplar el interruptor del riel DIN.

B. Acoplar el contacto auxiliar

- Insertar las lengüetas trabantes en las ranuras del interruptor. El contacto auxiliar puede instalarse en cualquiera de ambos lados del interruptor.
- Deslizar el contacto auxiliar hacia abajo hasta que quede retenido.
- Verificar el funcionamiento del interruptor y el contacto auxiliar.



C. Re-installing the Switch on the DIN Rail

1. Hook the switch on the DIN rail. Make sure switch is positioned by the locating tab.
2. Rock the switch until it snaps onto the DIN rail.

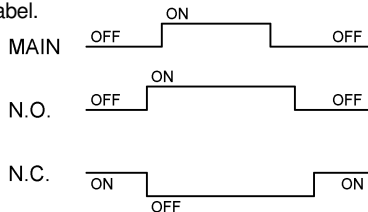
D. Removing the Auxiliary Contact

1. Slide contact fully upward and pull away from switch.

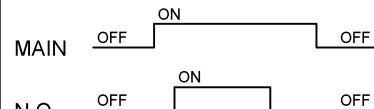
WIRING THE AUXILIARY CONTACT

1. **CAUTION: USE COPPER CONDUCTORS ONLY.**
2. **DO NOT TIN CONDUCTORS.**
3. Make sure the connected device does not exceed the rating of this device.
4. Terminal capacity: #14-18 AWG.
5. Strip conductors .38 inch (10 mm).
6. Wire the switch as required.
7. Tighten the terminal screws to 10-12 lb•in (1.1-1.4 N•m)
8. **TAKE CAUTION THERE ARE NO STRAY WIRE STRANDS.**

TIMING HBLAC1
Normally Open and Normally Closed contacts both switch prior to switching of the main contacts. The Normally Open contacts close before the Normally Closed contacts open resulting in an overlap when both contacts are closed or ON. Timing is illustrated in the diagram below and in the diagram on the auxiliary contact label.



TIMING HBLAC2
Normally Open Contacts switch after switching of the Main Contacts. Normally open contacts close prior to the main contacts. Do not use any other Auxiliary contact with this HBLAC2.



C. Remontage de l'interrupteur sur le rail DIN

1. Accrocher l'interrupteur sur le rail DIN. S'assurer que l'interrupteur est placé selon l'ergot de positionnement.
2. Faire pivoter l'interrupteur jusqu'à ce qu'il s'enclenche sur le rail DIN.

D. Enlèvement du contact auxiliaire

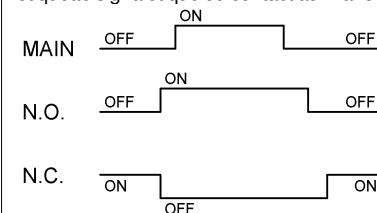
1. Glisser le contact auxiliaire complètement vers le haut et le dégager de l'interrupteur.

MÉTHODE DE CÂBLAGE DU CONTACT AUXILIAIRE

1. **ATTENTION - EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.**
2. **NE PAS ÉTAMER LES CONDUCTEURS.**
3. S'assurer que le dispositif raccordé n'exécède pas la capacité nominale du contact auxiliaire.
4. Calibres de conducteurs admissibles - N° 14 à 18 AWG.
5. Dénuder les conducteurs sur une longueur de 10 mm.
6. Connecter l'interrupteur selon les besoins.
7. Serrer les vis de bornes à un couple de 1,1-1,4 N•m
8. **S'ASSURER QUE TOUS LES BRINS SONT BIEN INSÉRÉS.**

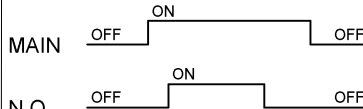
CHRONOGRAMME HBLAC1

La commutation des contacts ouverts et fermés au repos précède celle des contacts de l'interrupteur principal. La commutation des contacts ouverts au repos précède celle des contacts fermés au repos ce qui résulte en un chevauchement pendant lequel les deux types de contacts sont fermés ou «ON». La chronologie de commutation est illustrée dans le diagramme suivant ainsi que sur l'étiquette signalétique du contact auxiliaire.



CHRONOGRAMME HBLAC2

La commutation des contacts normalement ouverts se produit après celle des contacts principaux. Les contacts normalement ouverts se ferment avant les contacts principaux. Ne pas utiliser aucun autre contact auxiliaire avec le HBLAC2.



C. Reinstalar el interruptor sobre el riel DIN

1. Colocar el interruptor en riel DIN. Asegurarse de colocar el interruptor en la posición correcta del riel.
2. Mediante un movimiento basculante, acoplar el interruptor al riel DIN hasta que quede retenido.

D. Para retirar el contacto auxiliar

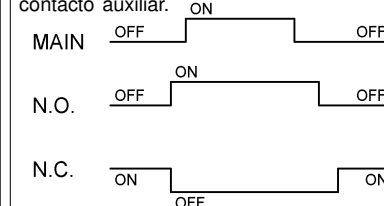
1. Deslizar el contacto auxiliar completamente hacia arriba y retirarlo del interruptor.

CÓMO CABLEAR EL CONTACTO AUXILIAR

1. **CUIDADO - UTILIZAR ÚNICAMENTE CABLE DE COBRE.**
2. **NO ESTAÑAR LOS CONDUCTORES.**
3. Asegurarse de que el equipo conectado no exceda la capacidad nominal del contacto auxiliar.
4. Calibres de conductores admisibles - N° 14 a 18 AWG.
5. Pelar 10 mm de los conductores.
6. Conectar el interruptor como se requiera.
7. Ajustar los tornillos de los bornes con un par de 1,1-1,4 N•m
8. **ASGURARSE DE QUE NO QUEDEN HILOS SUELTOS.**

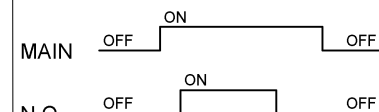
SECUENCIA HBLAC1

La conmutación de los contactos abiertos y cerrados en reposo precede a la de los contactos del interruptor principal. La conmutación de los contactos abiertos en reposo precede a la de los contactos cerrados en reposo, produciéndose una superposición cuando ambos contactos están cerrados u «ON». La secuencia de conmutación se muestra en el diagrama de abajo y en la etiqueta sobre el contacto auxiliar.



SECUENCIA HBLAC2

La conmutación de los contactos normalmente abiertos se produce después de conmutar los contactos principales. Los contactos normalmente abiertos se cierran antes de los contactos principales. No utilizar ningún otro contacto auxiliar con el HBLAC2.



HUBBELL CIRCUIT-LOCK™ DISCONNECT SWITCH FOR USE WITH VARIABLE FREQUENCY DRIVE (VFD) SYSTEMS

Installation Instructions

NOTICE: Applicable to Hubbell switch types: HBLDS3VFD, HBLDS3VFDNK, HBLDS3AC2, HBLDS6VFD, HBLDS10VFD, HBLDS6SSVFD, and HBLDS10SSVFD.

This product contains a N.O.E.B. (Normally Open/Early Break) auxiliary contact that breaks prior to the main break.

GENERAL INFORMATION

- NOTICE:** For installation by a qualified electrician in accordance with national and local electrical codes and the following instructions. Also refer to the following Hubbell instructions included with this product: Hubbell Circuit-Lock™ Disconnect Switch (PDS 1782, PDS 1784, PDS 2521) and Hubbell Auxiliary Contacts (PDS 1789).
- CAUTION: RISK OF ELECTRIC SHOCK.** Disconnect power before installing. Never wire energized electrical components.
- Check that the device's type and rating are suitable for the application.
- NOTICE:** Separate overcurrent protection must be provided in accordance with National Electrical Code® or Canadian Electrical Code, as appropriate.
- Auxiliary contacts are suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 3,000 rms symmetrical amperes, 600 VAC maximum.
- This auxiliary contact is rated A600 Pilot Duty, Q600, 600 VAC, 10A.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

This product is intended for use with Variable Frequency Drive (VFD) systems. Upon switching to OFF, the N.O.E.B. (Break before main Break) auxiliary contact will give the VFD a STOP command immediately before the main contacts open, preventing the main contacts from opening (breaking) first under load at low voltage frequency.

Upon switching to ON, the auxiliary contact will energize after the main contacts preventing the main contacts from closing (making) under load.

CAUTION: Controlling a VFD with a contactor or disconnect switch is not recommended as damage to the switch and/or VFD will result.

- Wire the auxiliary contact to the ENABLE INPUT of the VFD
- Be sure that your VFD is programmed for COAST to stop. Refer to the instructions/owner's manual for your specific VFD

English

SECTIONNEUR CIRCUIT-LOCK^{MC} DE HUBBELL POUR UTILISATION AVEC LES SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE (EFV)

Directives de montage

AVIS - Applicable aux sectionneurs Hubbell de types HBLDS3VFD, HBLDS3VFDNK, HBLDS3AC2, HBLDS6VFD, HBLDS10VFD, HBLDS6SSVFD, et HBLDS10SSVFD.

Ce produit renferme un contact auxiliaire (normalement ouvert à ouverture précoce) dont l'ouverture précède la coupure principale.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- AVIS -** Doit être installé par un électricien qualifié conformément aux codes de l'électricité nationaux et locaux et selon les instructions qui suivent. Se référer aussi aux instructions suivantes de Hubbell, lesquelles sont jointes à ces produits : Sectionneur Circuit-Lock^{MC} de Hubbell (PDS 1782, PDS 1784, PDS 2521) et Contacts auxiliaires de Hubbell (PDS 1789).
- ATTENTION - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.** Débrancher le circuit avant de procéder au montage. Ne jamais câbler des composants électriques dans un circuit sous tension.
- S'assurer que le type et les caractéristiques nominales de ce dispositif conviennent à l'application.
- AVIS -** Un dispositif séparé de protection contre les surintensités doit être fourni conformément au Code canadien de l'électricité.
- Les contacts auxiliaires conviennent à l'emploi dans un circuit dont la capacité en court-circuit est inférieure à 3000 ampères efficaces symétriques à 600 Vca.
- Ce contact auxiliaire a un régime de fonctionnement asservi A600, Q600, 600 Vca, 10 A.

DIRECTIVES DE MONTAGE

Ce produit est conçu pour être utilisé avec les systèmes d'entraînement à fréquence variable (EFV). Au moment de la mise hors circuit, le contact auxiliaire (normalement ouvert à ouverture précoce) enverra immédiatement un signal d'arrêt à l'EFV avant l'ouverture des contacts principaux, empêchant ainsi les contacts principaux de s'ouvrir sous charge et sous tension à fréquence basse.

Au moment de la remise en marche, le contact auxiliaire sera mis sous tension après la mise sous tension des contacts principaux, évitant ainsi que ces derniers ne ferment sous charge.

ATTENTION - Commander un EFV au moyen d'un contacteur ou d'un sectionneur n'est pas recommandé, ce qui pourrait causer des dommages à l'EFV ou au sectionneur.

- Connecter le contact auxiliaire à l'Entrée de validation de l'EFV.
- S'assurer que l'EFV est programmé pour s'arrêter sur l'erre.

Français

SECCIONADOR CIRCUIT-LOCK^{MC} DE HUBBELL PARA USO EN SISTEMAS DE ACCIONAMIENTO DE FRECUENCIA VARIABLE (AFV)

Instrucciones de instalación

AVISO - Aplicable a los seccionadores Hubbell tipo HBLDS3VFD, HBLDS3VFDNK, HBLDS3AC2, HBLDS6VFD, HBLDS10VFD, HBLDS6SSVFD, y HBLDS10SSVFD.

Este producto posee un contacto auxiliar (normalmente abierto/apertura inicial) cuya apertura precede a la ruptura principal.

INFORMACION GENERAL

- AVISO -** Para ser instalado por un electricista calificado, de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales, y siguiendo estas instrucciones. Referirse también a las siguientes instrucciones de Hubbell incluidas con este producto: Seccionador Hubbell Circuit-Lock™ (PDS 1782, PDS 1784, PDS 2521) y Contactos auxiliares Hubbell (PDS 1789).
- ¡CUIDADO! - RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO.** Desconectar la corriente antes de la instalación. No conectar nunca componentes eléctricos en un circuito energizado.
- Asegurarse de que el tipo y las características nominales del dispositivo sean apropiados para la aplicación.
- AVISO -** Debe proporcionarse un dispositivo protector contra sobrecorriente por separado, conforme al artículo 220 de la Norma oficial mexicana NOM-001-SEDE.
- Los contactos auxiliares son adecuados para usarse en circuitos cuya corriente de cortocircuito no supere los 3000 A (máximo) eficaces simétricos a 600 V~.
- Este contacto auxiliar está clasificado para usarse como circuito de mando A600, Q600, 600 V~, 10 A.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Este producto está diseñado para ser usado con sistemas de accionamiento de frecuencia variable (AFV). Al pasar a la posición OFF (desconectado), el contacto auxiliar normalmente abierto/apertura inicial (apertura previa a la ruptura principal) enviará una señal de parada al mecanismo AFV inmediatamente antes de que los contactos principales se abran, evitando así que éstos se abran (ruptura) en carga en condiciones de tensión y baja frecuencia.

Al pasar a la posición ON (marcha), el contacto auxiliar se energizará después que lo hagan los contactos principales, evitando así que éstos se cierren bajo carga.

¡CUIDADO! Se recomienda no controlar mecanismos de AFV con un contactor o un seccionador puesto que se podría dañar el seccionador o el AFV.

- Cablear el contacto auxiliar a la ENTRADA DE ACTIVACIÓN del mecanismo de AFV.

Español



system.

English

CAUTION: Ensure that a COAST to stop setting on your drive system does not conflict with any safety stop procedures.

NOTE: Use of the ENABLE INPUT and programming COAST to stop assures that the VFD drive is instantly disconnected and that the main contacts of the disconnect switch does not break or make under load, which could damage the switch and/or VFD.

WIRING THE AUXILIARY CONTACT

- CAUTION: USE COPPER CONDUCTORS ONLY. DO NOT TIN CONDUCTORS.**
- Make sure the connected device does not exceed the rating of this device.
- Terminal Capacity: #14-18 AWG.
- Strip conductors .38 inch (10 mm).
- Wire the switch as required. (See PDS 1782)
- Tighten the terminal screws to 10-12 lb-in (1.1-1.4 Nm)
- TAKE CAUTION THERE ARE NO STRAY WIRE STRANDS.**

Français

Se reporter au manuel d'utilisation de votre système EFV.

ATTENTION - S'assurer que le réglage de l'arrêt sur l'erre n'entre pas en conflit avec les procédures d'arrêt de sécurité.

REMARQUE - L'utilisation de l'entrée de validation et de la programmation de l'arrêt sur l'erre assurent que l'EFV est déconnecté instantanément et que les contacts du sectionneur ne s'ouvrent ni ne se ferment sous charge, ce qui pourrait endommager le sectionneur ou l'EFV.

CÂBLAGE DU CONTACT AUXILIAIRE

- ATTENTION - EMPLOYER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE. NE PAS ÉTAMER LES CONDUCTEURS.**
- S'assurer que le dispositif connecté à l'EFV n'exède pas la capacité de l'EFV.
- Calibre de conducteurs admissibles : n° 14 à 18 AWG.
- Dénuder les conducteurs sur 10 mm.
- Câbler le sectionneur selon les besoins. (Consulter PDS 1782).
- Serrer les vis de borne à un couple de 1,1 – 1,4 N•m.
- S'ASSURER QUE TOUS LES BRINS SONT BIEN INSÉRÉS.**

Español

2. Asegurarse de que el mecanismo de AFV esté programado para pararse en caso de error. Ver el manual del usuario de su sistema AFV.

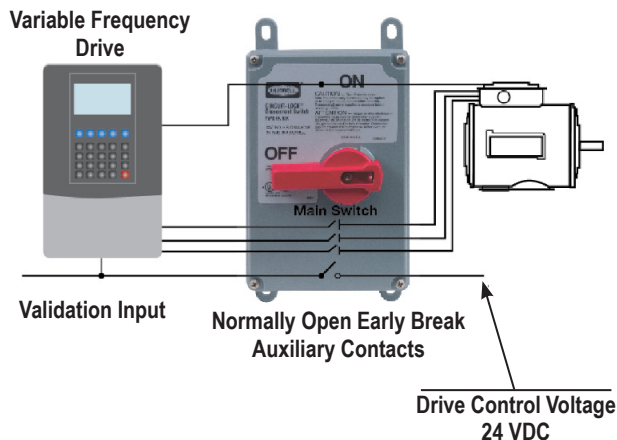
¡CUIDADO! Asegurarse de que el ajuste del sistema de parada en caso de error no interfiera con ningún procedimiento de parada de seguridad.

NOTA: El uso de la entrada de activación, así como el programa de parada en caso de error asegura que el mecanismo de AFV se desconecte instantáneamente, y que los contactos principales del seccionador no se abran ni se cierren bajo carga, lo cual podría dañar el seccionador y/o el mecanismo de AFV.

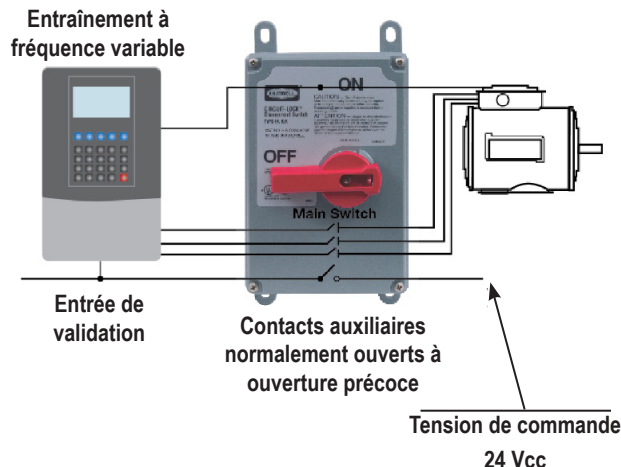
CABLEADO DEL CONTACTO AUXILIAR

- ¡CUIDADO! - UTILIZAR SOLAMENTE CONDUCTORES DE COBRE.**
- NO ESTAÑAR LOS CONDUCTORES.**
- Asegurarse de que el dispositivo conectado no exceda el valor nominal de este dispositivo.
- Calibres de conductores admisibles: 14 AWG a 18 AWG.
- Pelar 10 mm del conductores.
- Cablear el seccionador según sea necesario (Ver PDS 1782).
- Ajustar los tornillos de los bornes con un par de 1,1-1,4 N•m.
- ASEGURARSE DE QUE NO QUEDEN HILOS SUELTOS.**

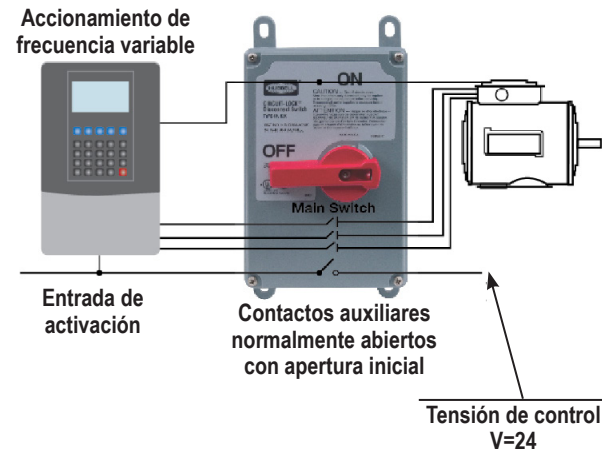
HBLDS3VFD SHOWN



HBLDS3VFD ILLUSTRÉE



HBLDS3VFD QUE SE MUESTRA



HUBBELL DE MEXICO garantiza este producto, de estar libre de defectos en materiales y mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de su compra. HUBBELL reparará o reemplazará a su juicio el producto en un plazo de 60 días. Esta garantía no cubre desgastes por uso normal o daños ocasionados por accidente, mal uso, abuso o negligencia. El vendedor no otorga otras garantías salvo lo expresado arriba y excluye expresamente daños incidentales o consecuenciales. ESTA GARANTÍA ES VÁLIDA SÓLO EN MÉXICO.

HUBBELL DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Insurgentes Sur # 1228 Piso 8, Col. Tlacoquemecatí del Valle México, 03200 D.F.Tel. (55) 9151-9999