

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

Installation Instructions

**NOTICE:** Applicable to Hubbell switch types HBLDS3VFD, 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.

English

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 system.

SECTIONNEUR CIRCUIT-LOCK<sup>MC</sup> DE HUBBELL POUR UTILISATION AVEC LES SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE (EFV)

Directives de montage

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

Français

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<sup>MC</sup> 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. Se reporter au manuel d'utilisation de votre système EFV.

SECCIONADOR CIRCUIT-LOCK<sup>MC</sup> DE HUBBELL PARA USO EN SISTEMAS DE ACCIONAMIENTO DE FRECUENCIA VARIABLE (AFV)

Instrucciones de instalación

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

Español

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

INFORMACIÓN 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.



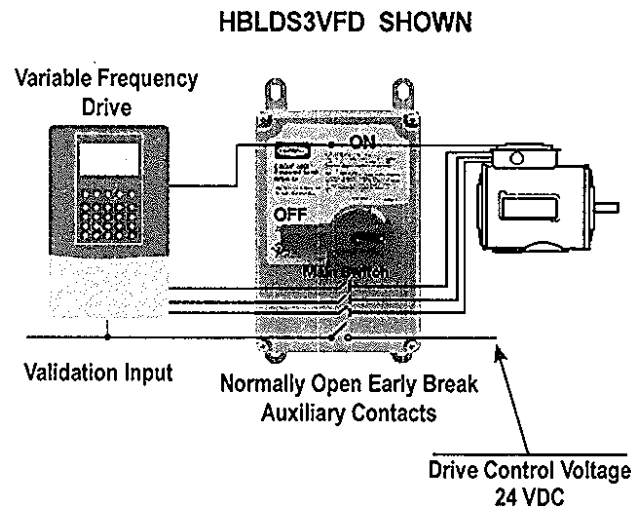
**CAUTION:** Ensure that a COAST to stop setting on your drive system does not conflict with any safety stop procedures.

English

**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**

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. (See PDS 1782)
7. Tighten the terminal screws to 10-12 lb-in (1.1-1.4 Nm)
8. **TAKE CAUTION THERE ARE NO STRAY WIRE STRANDS.**



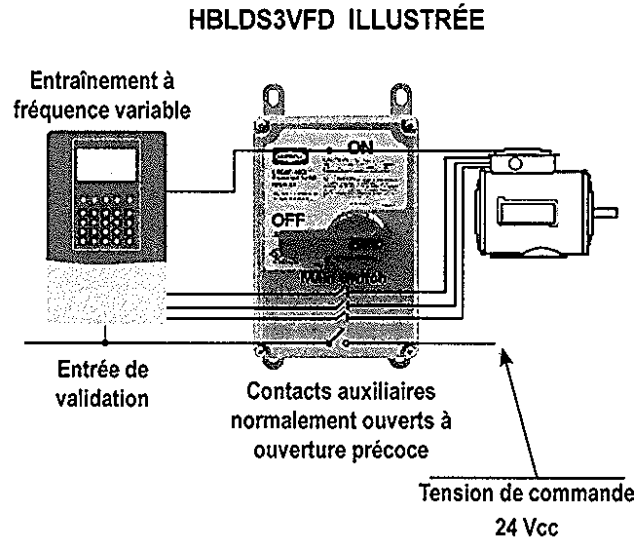
**ATTENTION -** S'assurer que le réglage de l'arrêt sur l'erre n'entre pas en conflit avec les procédures d'arrêt de sécurité.

Français

**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**

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



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.

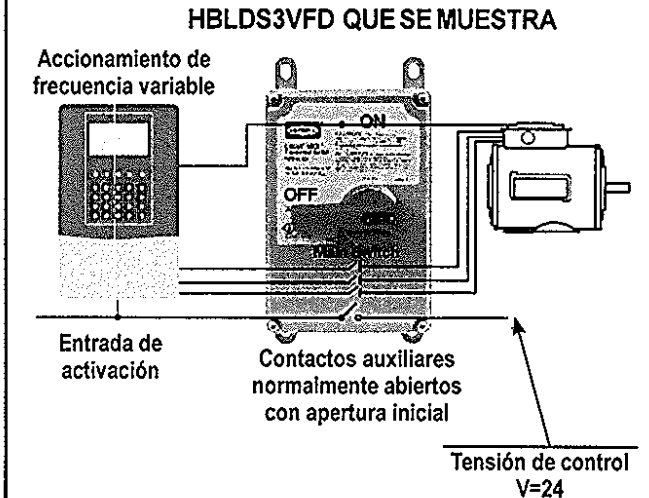
Español

**¡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**

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



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. Tlacoquemecatl del Valle  
 México, 03200 D.F. Tel. (55) 9151-9999

## HUBBELL AUXILIARY CONTACTS

English

### NOTICE:

Auxiliary contacts for use ONLY with the following Hubbell devices: Circuit-Lock® Disconnect Switches, Switched Twist-Locks®, Switched Hublocks® 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.)

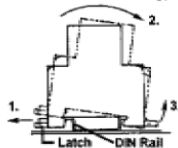
### GENERAL INFORMATION

- 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.



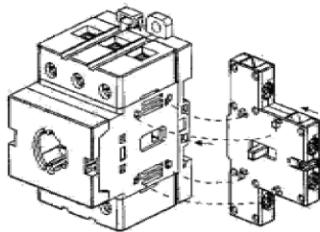
#### MOUNTING

##### 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™, Twist-Locks™ avec commutateur, Hublocks™ avec commutateur et dispositifs de blocage mécanique Circuit-Lock™ 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.)

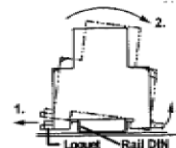
### RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 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 pilot et douille à verrouillage mécanique Circuit-Lock™, apposer l'étiquette par-dessus l'étiquette CAUTION/ATTENTION/CUIDADO existante. Dans le cas des boîtiers d'interrupteurs Twist-Lock™, 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: Desconectores Circuit-Lock™, Trabas conmutadas Twist-Lock™, Trabas conmutadas Hublock™ y Cerrojos mecánicos Circuit-Lock™ 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)

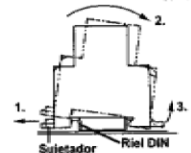
### INFORMACIÓN GENERAL

- 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 desconectores de perno y manga con traba mecánica Circuit-Lock™, colocar esta etiqueta sobre la indicación CAUTION/ATTENTION/CUIDADO existente. En las cajas de interruptores Twist-Lock™, 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.

Wiring Device-Kellems  
Hubbell Incorporated (Delaware)  
185 Plains Road  
Milford, CT 06460-8897  
(203) 882-4800

PD1789 (PAGE 1)

PRINTED IN U.S.A. 1/06



English

**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.

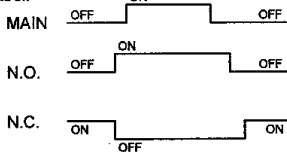
5. Strip conductors .38 inch (10 mm).

6. Wire the switch as required.

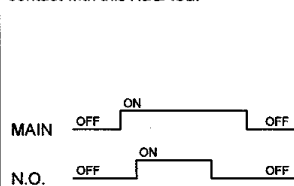
7. Tighten the terminal screws to 10-12 lb·in (1.1-1.4 N·m)

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.

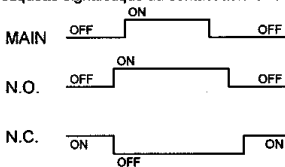


**TIMING HBLAC2**  
Normally Open Contacts switch after switching of the Main Contacts. Normally open contacts close prior to the main contacts. Do not use any other Auxiliary contact with this HBLAC2.



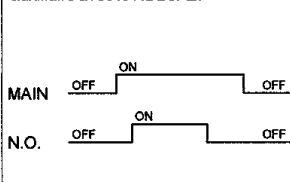
**CHRONOGRAMME HBLAC1**

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.



Français

**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 raccorté 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 bômes à un couple de 1,1-1,4 N·m

8. **S'ASSURER QUE TOUS LES BRINS SONT BIEN INSÉRÉS.**

Español

**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.

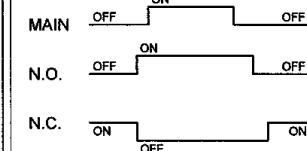
6. Conectar el interruptor como se requiera.

7. Ajustar los tornillos de los bômes con un par de 1,1-1,4 N·m

8. **ASGURARSE DE QUE NO QUEDEN HILOS SUELTOS.**

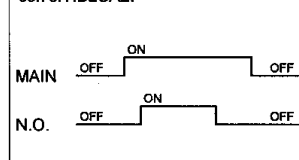
**SECUENCIA HBLAC1**

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**

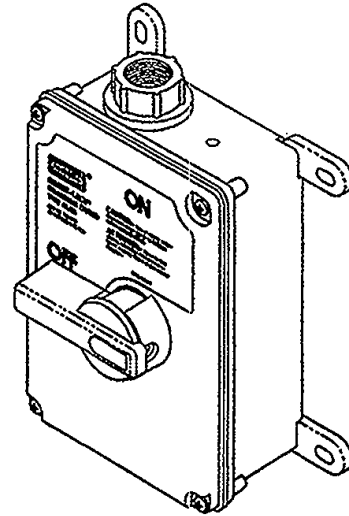
La conmutación de los contactos normalmente abiertos se produce después de conmutar los contactos principales. Los contactos normalmente abiertos se cierran antes de los contactos principales. No utilizar ningún otro contacto auxiliar con el HBLAC2.



## 30 AMP CIRCUIT- LOCK™ DISCONNECT SWITCH

### Installation Instructions

This enclosure provides ON-OFF Switched control of a directly Connected load and meets the Requirements of Outdoor/Indoor (Type 4X, Watertight, Corrosion Resistant) and Indoor (Type 12K Dust Tight) installations.



#### GENERAL INFORMATION

- NOTICE:** For installation only by a qualified electrician in Accordance with the National Electrical Code® or the Canadian Electrical Code, local codes, and the instructions on the following Pages.
- CAUTION:** RISK OF ELECTRIC SHOCK. MORE THAN ONE SUPPLY DISCONNECT MAY BE REQUIRED TO DE-ENERGIZE THIS EQUIPMENT BEFORE SERVICING. DISCONNECT ALL POWER SUPPLIES TO ENCLOSURE BEFORE EXPOSING INTERIOR.  
  
**ATTENTION:** RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. IL PEUT-ÊTRE NÉCESSAIRE DE DÉBRANCHER PLUS D'UN DISJONCTEUR D'ALIMENTATION AFIN DE METTRE HORS-TENSION L'ÉQUIPEMENT AVANT D'EN FAIRE L'ENTRETIEN. DÉBRANCHER TOUS LES GROUPES D'ALIMENTATION AU BOÎTIER AVANT DE L'OUVRIER ET D'EN EXPOSER L'INTÉRIEUR.
- 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. For all catalogs, except HBLDS33ACNK, 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 30 amperes maximum.
- This enclosure includes a lockout provision: ON-OFF control knob (in the OFF position) accepts up to a 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.

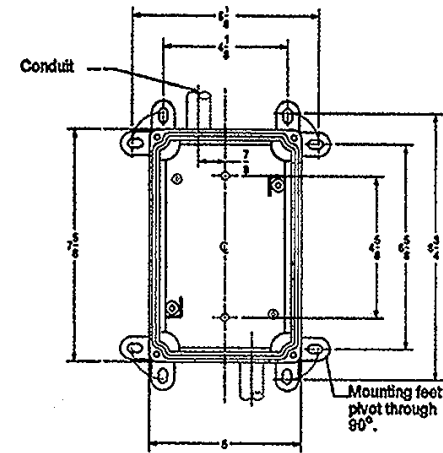


## 30 AMP CIRCUIT- LOCK™ DISCONNECT SWITCH

This enclosure may be mounted for top, bottom, back, or dual conduit entrances. It is supplied ready for top conduit entrance.

### A. MOUNTING INSTRUCTIONS

1. For Type 4X and Type 12K 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 18 lb.-in. (2.0 N · m). See Fig. M-2.
3. Mounting feet will accept up to ¼ inch (6mm) screws (not provided). Mounting pattern is shown in Fig. M-1.
4. Remove the four (4) cover mounting screws.
5. For bottom feed, remove frame retention screws, remove frame from box, turn box 180°, replace frame and replace frame retention screws. Bottom feed is shown in Figs. M-3 and M-5.
6. For back feed or for dual conduit entry, see Section B and Figs. M-4 and M-5 for instructions.
7. Install the conduit fitting. Be sure that the "O" ring is properly seated in its groove. Tighten the conduit fitting.



Dimensions in inches; for millimeters, multiply by 25.4.

Fig. M-1

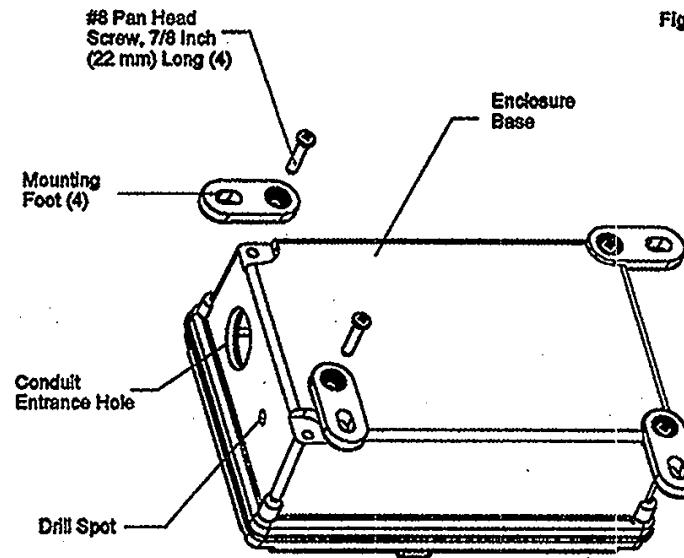
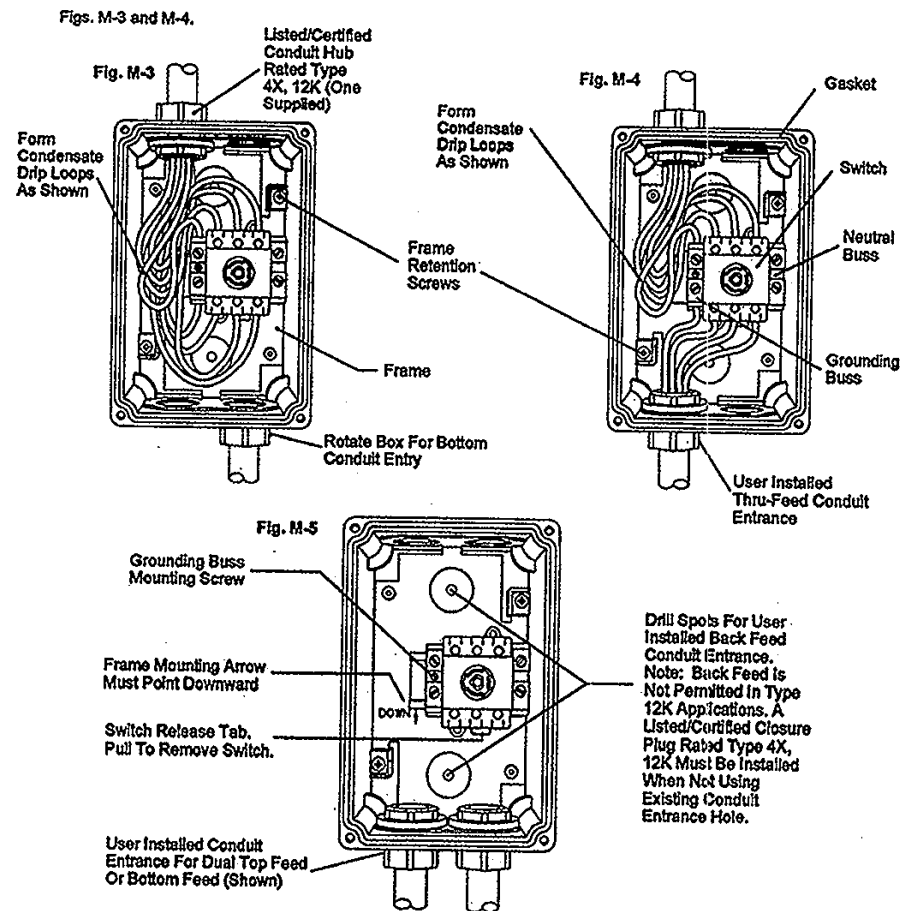


Fig. M-2

## 30 AMP CIRCUIT- LOCK™ DISCONNECT SWITCH

### B. DUAL CONDUIT ENTRY AND BACK FEED: See Figs. M-1 and M-2.

1. NOTE: Back feed is NOT permitted in Type 12K applications. Back feed is permitted in Type 4X applications.
2. Remove frame retention screws and remove frame.
3. Drill or punch a 1.109 inch diameter (3/4" trade size) hole at the desired conduit entrance location. Use drill spots to accurately locate hole.
4. Use ONLY Listed/Certified conduit hub rated for Type 4X and Type 12K applications.
5. Any unused conduit entrance holes must be sealed with Listed/Certified closure plugs rated Type 4X and Type 12K.
6. 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-3 and M-4.



# 30 AMP CIRCUIT- LOCK™ DISCONNECT SWITCH

## C. WIRING INSTRUCTIONS

1. Use conductors with ins. Insulation rated 90°C or higher, having sufficient ampacity in accordance with the 60°C column of Table 310-16 of the National Electrical Code® or Table 2 of the Canadian Electrical Code.
2. **CAUTION:** Use copper conductors only.  
**ATTENTION:** Employer Uniquement avec fil de cuivre.
3. **DO NOT** tin conductors.
4. Make sure that the connected device rating does not exceed the rating of this device. See General information # 4 regarding overcurrent protection.
5. For all catalogs, except HBLDS33ACNK, switch terminals will accept wire size range from # 8-14 AWG; ground terminals from # 6-16 AWG; and neutral terminals from # 8-22 AWG.
6. For catalog HBLDS33ACNK only, switch terminals will accept wire size range from #8-14 AWG; ground terminals from #6-16 AWG.
7. For all catalog's except HBLDS33ACNK; Strip length of all conductors is ½ inch (13 mm). For catalog HBLDS33ACNK, strip length of all conductors is .35 inch (9mm).
8. Select the correct wiring diagram and wire the switch as shown.
9. For all catalog's, except HBLDS33ACNK: Tighten the switch terminalscrews to 12-15lb.-in. (1.4-1.7 N-m); For catalog HBLDS33ACNK tighten the switch terminal screws to 11lb.-in.(1.25 N-m). For all catalogs: Tighten ground terminal screws 14.2lb.-in.(1.6N-m); and neutral terminal screws 14.2lb. – in.(1.6N-m).
10. Tighten the grounding buss mounting screw to 4.4-8.9lb. – in.(0.5-1.0 N-m).
11. Take extra caution that there are no loose wire strands.
12. 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 18 lb. – in. (2.0 N-m).
13. Consult factory for auxiliary contact availability.

