



20 A Mechanically-Held AC Lighting Contactor Contactador de alumbrado de ~(ca) mecánicamente sostenido de 20 A Contacteur d'éclairage ca de 20 A retenu mécaniquement

Class	Type	Series	Poles
Clase	Tipo	Serie	Polos
Classe	Type	Série	Pôles
8903	LX	B	2, 3, 4, 6, 8, 10, 12

INTRODUCTION

This bulletin provides assembly, modification, and parts ordering instructions. This contactor comes with coil clearing contacts and a double-throw status contact as standard. The standard contactor is shipped with all poles normally-open (N.O.). However, all poles are convertible and a maximum of six poles can be normally-closed (N.C.) at one time.

NOTE: Do not bypass the coil clearing contacts on this device. Bypassing the coil clearing contacts will shorten the coil life and cause an AC hum. The contactor coils are not continuously rated.

INTRODUCCION

Este boletín proporciona las instrucciones de ensamble, modificación y solicitud de piezas. Este contactor cuenta con contactos de desactivación de las bobinas y un estado de doble tiro como estándar. El contactor estándar viene con todos los polos normalmente abiertos (N.A.), los cuales pueden convertirse. Solamente 6 polos pueden estar normalmente cerrados (N.C.) en el mismo tiempo.

NOTA: No ponga en derivación los contactos de desactivación de las bobinas en este dispositivo. Al poner en derivación los contactos se acortará la vida útil de la bobina y se producirá un zumbido de corriente alterna. Las bobinas del contactor no trabajan continuamente.

INTRODUCTION

Ce bulletin fournit les directives d'assemblage, de modification et de commande des pièces. Ce contacteur inclut des contacts de réarmement de la bobine et un état bidirectionnel en version standard. Le contacteur standard est expédié avec tous les pôles normalement ouverts (N.O.), mais tous les pôles sont convertibles et 6 pôles maximum peuvent être normalement fermés (N.F.) en même temps.

REMARQUE : Ne contournez pas les contacts de réarmement de la bobine sur cet appareil. Le contournement de ces contacts diminue la durée de vie de la bobine et occasionne un bourdonnement en ca. Les bobines du contacteur ne fonctionnent pas de façon continue.

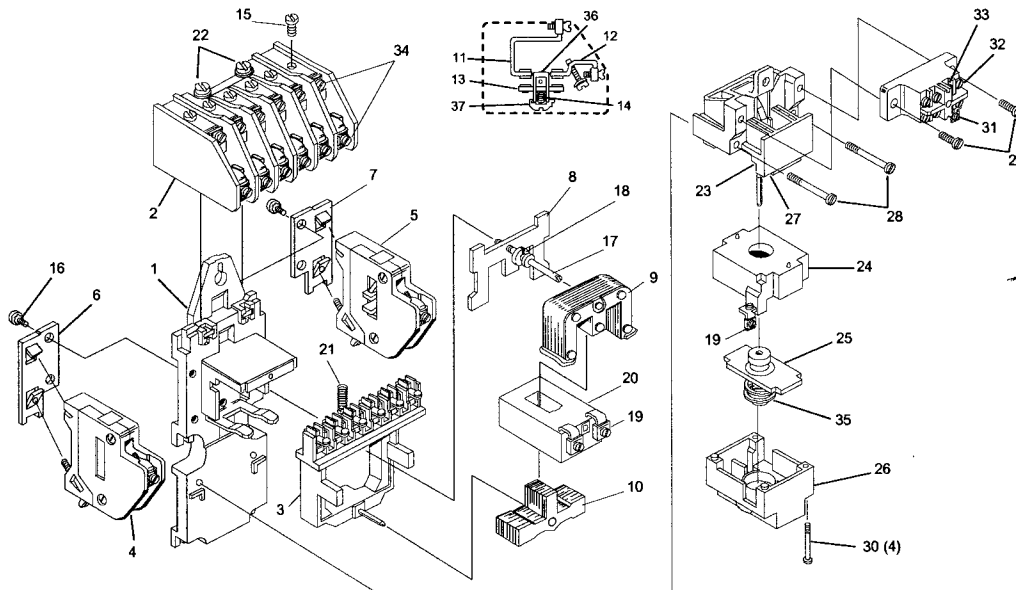


Figure / Figura / Figure 1 : Contactor Assembly / Ensamble del contactor / Assemblage du contacteur

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARDOUS VOLTAGE

Turn off all power supplying this equipment before working on it.

Failure to follow this instruction will result in death or serious injury.

TENSION PELIGROSA

Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.

El incumplimiento de esta precaución podrá causar la muerte o lesiones serias.

TENSION DANGEREUSE

Coupez toute alimentation de cet appareil avant d'y travailler.

Si cette précaution n'est pas respectée, cela entraînera la mort ou des blessures graves.



⚠ WARNING / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT

UNINTENTIONAL EQUIPMENT OPERATION

Disconnect all power before manually operating equipment to avoid contact arcing and unexpected load energization.

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

FUNCIONAMIENTO ACCIDENTAL DEL EQUIPO

Desenergice el equipo antes de hacerlo funcionar manualmente para evitar la formación de arcos en los contactos y la energización inesperada de carga.

El incumplimiento de esta precaución puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

FONCTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'APPAREIL

Coupez toute alimentation de l'appareil avant de le faire fonctionner manuellement afin d'éviter la formation d'arcs et l'activation inattendue d'une charge.

Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

MANUAL OPERATION

To operate the contactor manually:

1. Disconnect all power from the contactor.
2. To latch the contactor, depress the latch rod (Figure 2) with an electrically-insulated tool.
3. To unlatch the contactor, depress the armature ring (Figure 2) with an electrically-insulated tool.

FUNCIONAMIENTO MANUAL

Para hacer funcionar manualmente el contactor:

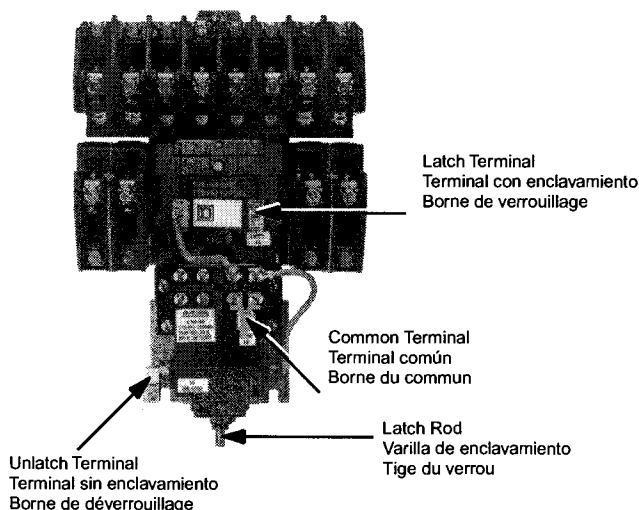
1. Desenergice el contactor.
2. Para enganchar el contactor, presione la varilla de enganche (figura 2) con una herramienta eléctricamente aislada.
3. Para enganchar el contactor, presione el anillo de la armadura (figura 2) con una herramienta eléctricamente aislada.

FONCTIONNEMENT MANUEL

Pour utiliser le contacteur manuellement :

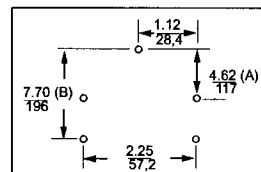
1. Couper toute alimentation du contacteur.
2. Pour verrouiller le contacteur, appuyer sur la tige du verrou (figure 2) à l'aide d'un outil isolé électriquement.
3. Pour verrouiller le contacteur, appuyer sur l'anneau de l'armature (figure 2) à l'aide d'un outil isolé électriquement.

Front View / Vista frontal / Vue frontale



Mounting Dimensions / Dimensiones de montaje / Dimensions de montage

Dim: in / pulg / po
mm



Bottom View / Vista inferior / Vue inférieure

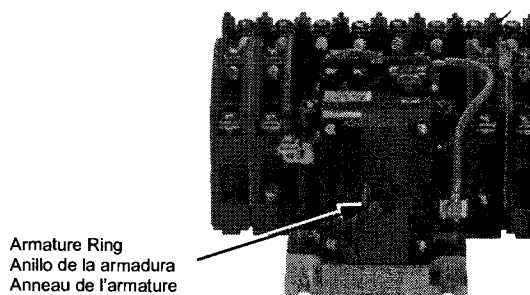


Figure / Figura / Figure 2 : Mounting Dimensions and Terminal Locations / Dimensiones de montaje y ubicación de las terminales / Dimensions de montage et emplacement des bornes

2-Pole Pilot Device Dispositivo piloto de 2 polos Dispositif pilote bipolaire

To AC Common or Separate Control Supply
 Al común de ~(ca) o suministro de control independiente
 Vers le commun ~(ca) ou vers l'alimentation de commande séparée

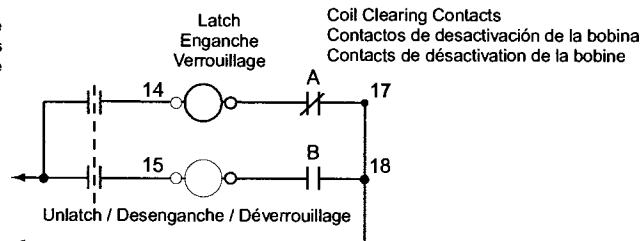


Figure / Figura / Figure 3 : Control Wiring Diagram / Diagrama del cableado de control / Schéma de câblage de la commande

INSTALLATION AND WIRING

This contactor is designed for three-point mounting with dimensions A or B (Figure 2 on page 2). The preferred dimension is B because the mounting screws are more accessible. Dimension A is interchangeable with the Class 8903 Types L and LL lighting contactors, but the Type LX is longer in overall size.

The pressure wire connectors accommodate single wires up to 10 AWG (for terminal locations, see Figure 2). Control wiring requires three connections:

- Common – terminal 18
- Latch (On) – terminal 14
- Unlatch (Off) – terminal 15

Figure 3 is a typical control scheme using a two-pole pilot device (relay and various switches).

CONTACTS

All contacts are silver alloy and are not harmed by slight pitting or discoloration. Do not file contacts, as it wastes contact material. Replace the contacts when the silver alloy wears thin.

Contact Conversion

Figure 4 shows how to convert the contacts from normally open to normally closed (a maximum of six poles can be normally closed at one time). The N.O. or N.C. legend on the movable contact assembly indicates whether the contact is open or closed.

INSTALACION Y CABLEADO

Este contactor está diseñado para montarse en tres posiciones en las dimensiones A o B (figura 2). Se prefiere la dimensión B puesto que los tornillos de montaje están más accesibles. La dimensión A se puede intercambiar con los contactores de alumbrado tipos L y LL clase 8903; sin embargo, el tipo LX es, más largo.

Los conectores de los conductores a presión aceptan conectores sencillos con calibre máximo de 5,26 mm² (10 AWG), (consulte la figura 2 para conocer la ubicación de las terminales). El cableado de control necesita tres conexiones:

- Común – terminal 18
- Enganche (conexión) – terminal 14
- Desenganche (desconexión) – terminal 15

La figura 3 muestra un diagrama típico de control con un dispositivo piloto de dos polos (relevador, interruptor, etc.).

CONTACTOS

Todos los contactos son de aleación de plata y no se dañan con la oxidación o la descoloración. No lime los contactos ya que se gasta el material del contacto. Sustitúyalos una vez que se haya desgastado la aleación de plata.

Conversión de los contactos

La figura 4 muestra la manera de convertir los contactos de normalmente abierto a normalmente cerrado (6 polos como máximo pueden estar normalmente cerrados en un momento dado). La leyenda N.A. o N.C. en el ensamble del contacto móvil indica si el contacto está abierto o cerrado.

INSTALLATION ET CÂBLAGE

Ce contacteur est conçu pour un montage en trois positions avec les dimensions A ou B (figure 2). La dimension B est préférable car les vis de montage sont plus accessibles. La dimension A est interchangeable avec les contacteurs d'éclairage des types L et LL, classe 8903, mais le type LX est d'une taille plus longue.

Les connecteurs des fils à pression acceptent des fils simples jusqu'au calibre 10 AWG (pour l'emplacement des bornes, voir la figure 2). Le câblage de commande exige trois connexions :

- Commun : borne 18
- Verrouillage (Marche) : borne 14
- Déverrouillage (Arrêt) : borne 15

La figure 3 représente un schéma de commande typique utilisant un dispositif pilote bipolaire (relais, interrupteur, etc.).

CONTACTS

Tous les contacts sont en alliage d'argent et les légères piqûres de surface ou la décoloration ne leurs nuisent pas. Ne pas limer les contacts, cela abîme le matériel du contact. Remplacer les contacts lorsque l'alliage d'argent devient mince par l'usure.

Conversion des contacts

La figure 4 indique comment convertir les contacts de normalement ouverts à normalement fermés (6 pôles maximum peuvent être normalement fermés en même temps). La légende N.O. ou N.F. sur l'assemblage d'un contact mobile indique si celui-ci est ouvert ou fermé.

To change any pole from N.O. to N.C.:

1. Disconnect all power.
2. Loosen mounting screw and remove stationary contact.
3. Rotate movable contact 180° vertically.
4. Rotate stationary contact 180° horizontally.
5. Replace stationary contact and tighten mounting screw.

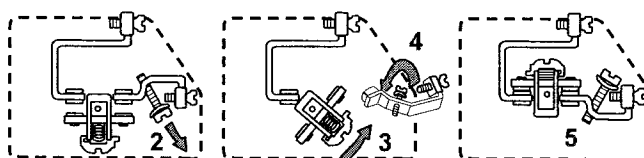
Para convertir cualquier polo de N.A. a N.C.:

1. Desconecte toda la alimentación.
2. Afloje el tornillo de montaje y retire el contacto fijo.
3. Gire el contacto móvil 180° verticalmente.
4. Gire el contacto fijo 180° horizontalmente.
5. Sustituya el contacto fijo y apriete el tornillo de montaje.

Pour convertir un pôle de N.O. à N.F. :

1. Mettre l'ensemble hors tension.
2. Desserrer la vis de montage et retirer le contact stationnaire.
3. Faire pivoter le contact mobile de 180° verticalement.
4. Faire pivoter le contact stationnaire de 180° horizontalement.
5. Remettre en place le contact stationnaire et serrer la vis de montage.

Side View
Vista lateral
Vue latérale



Front View
Vista frontal
Vue frontale

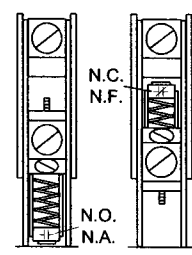


Figure / Figura / Figure 4 : Converting Contacts from N.O. to N.C. / Conversión de los contactos de N.A. a N.C. / Conversion des contacts de N.O. en N.F.

Replacing Contacts

To replace contacts, either supersede the entire stationary and movable contact assemblies (items 2 and 3) or replace individual parts (items 11, 12, 13, 14). To replace individual parts:

1. Remove all front stationary contacts (item 12).
2. Loosen the two screws (item 22) and remove the stationary contact block.
3. Replace the the movable contact (item 13) and the spring (item 14).
4. Remove the pressure wire connector from the terminal to be replaced.
5. Loosen the screw (item 15) and replace the rear stationary contact (item 11).
6. Reassemble in reverse order.

Replacing the Contact Module

To replace the auxiliary contact/coil clearing contact module (item 33):

1. Remove the wire leads from terminals 2A and 2B.
2. Remove and save the jumper (item 31).
3. Remove and save the mounting screws (item 29).
4. Remove the module and replace it with Class 9007 Type CO3 module.
5. Reassemble in reverse order.
6. Adjust the coil clearing contact (see "Adjusting the Coil Clearing Contacts" on page 6).

MAGNET COILS

This device uses heavy-duty, molded coils, designed to operate on line voltage fluctuations from -15% to +10% of nominal voltage. The complete coil part number consists of the coil prefix, followed by the suffix (see Table 1). For example, order "9998 LH44" for a 120 vac, 60 Hz coil for an eight-pole contactor. When ordering a replacement magnet coil, include part number, voltage, and frequency of coil being replaced.

Reemplazo de los contactos

Es posible sustituir los contactos cambiando todos los ensambles de los contactos fijos y móviles (artículos 2 y 3) o sustituyendo las piezas individuales (artículos 11, 12, 13 ó 14). Para sustituir las piezas individuales:

1. Retire todos los contactos fijos de la parte frontal (artículo 12).
2. Afloje dos tornillos (elemento 22) y retire el bloque de contactos fijos.
3. Sustituya el contacto móvil (artículo 13) y el resorte (artículo 14).
4. Retire el conector del conductor a presión de la terminal que se va a sustituir.
5. Afloje el tornillo (artículo 15) y sustituya el contacto fijo de la parte posterior (artículo 11).
6. Vuelva a ensamblar en el orden inverso al de su desmontaje.

Sustitución del módulo de contacto

Para sustituir el módulo de contactos auxiliares/de desactivación de la bobina (artículo 33):

1. Retire los conductores de las terminales 2A y 2B.
2. Retire y guarde el cable de conexión en puente (artículo 31).
3. Retire y guarde los tornillos de montaje (artículo 29).
4. Retire el módulo y sustitúyalo con un módulo clase 9007, tipo CO3.
5. Vuelva a ensamblar en el orden inverso al de su desmontaje.
6. Ajuste el contacto de desactivación de la bobina (consulte la sección "Ajuste de los contactos de desactivación de la bobina" en la página 6).

BOBINAS DEL ELECTROIMAN

Este dispositivo utiliza bobinas moldeadas de servicio pesado, diseñadas para funcionar en fluctuaciones de tensión de línea de -15% a +10% de la tensión nominal. El número completo de pieza de la bobina consta del prefijo de la bobina, seguido por el sufijo (consulte la tabla 1). Por ejemplo, solicite el número de pieza "9998 LH4A" para una bobina de 60 Hz, 120 V~ para un contactor de 8 polos. Cuando solicite una bobina magnética de repuesto, incluya el número de pieza, la tensión y la frecuencia de la bobina que se va a sustituir.

Remplacement des contacts

Les contacts peuvent être remplacés en remplaçant les assemblages complets des contacts stationnaires et mobiles (articles 2 et 3) ou en remplaçant des pièces individuelles (articles 11, 12, 13, 14). Pour remplacer des pièces individuelles :

1. Retirer tous les contacts stationnaires de la partie frontale (article 12).
2. Desserrer les 2 vis (article 22) et retirer le bloc à contacts stationnaires.
3. Remplacer le contact mobile (article 13) et le ressort (article 14).
4. Retirer le connecteur du fil à pression de la borne à remplacer.
5. Desserrer la vis (article 15) et remplacer le contact stationnaire arrière (article 11).
6. Remonter dans l'ordre inverse.

Remplacement du module de contacts

Pour remplacer le module de contacts auxiliaires/de désactivation de la bobine (article 33) :

1. Retirer les conducteurs des bornes 2A et 2B.
2. Retirer le cavalier (article 31) et le mettre de côté.
3. Retirer les vis de montage (article 29) et les mettre de côté.
4. Retirer le module et le remplacer par un module classe 9007, type CO3.
5. Remonter dans le sens inverse.
6. Régler le contact de désactivation de la bobine (voir «Remplacement de la bobine de verrouillage» à la page 5).

BOBINES À AIMANT

Ce dispositif emploie des bobines moulées à fort calibre, conçues pour fonctionner de -15 % jusqu'à +10 % de la tension nominale. Le numéro de pièce complet de la bobine comporte le préfixe de la bobine suivi du suffixe (voir le tableau 1). Par exemple, commander le numéro de pièce «9998 LH44» pour une bobine de 120 Vca, 60 Hz pour un contacteur à 8 pôles. Lors de la commande d'une bobine à aimant de rechange, inclure le numéro de pièce, la tension et la fréquence de la bobine à remplacer.

Table / Tabla / Tableau 1 : Coil Part Numbers / Números de pieza de la bobina / Numéro des pièces de la bobine

No. of Poles / Num. de polos / Nombre de pôles	Coil Prefix ^[1] / Prefijo de bobina ^[1] / Préfixe de la bobine ^[1]	Hz	Coil Suffix / Sufijo de bobina / Suffixe de la bobine (V~)										
			24	110	120	208	220	240	277	380	440	480	600
Latching Coil / Bobina con enclavamiento / Bobine verrouillée													
2 - 4	9998 L	60	23	—	44	50	—	53	55	—	—	62	65
		50	—	44	—	—	53	—	—	60	62	—	—
6 - 12	9998 LH	60	23	—	44	50	—	53	55	—	—	62	65
		50	—	44	—	—	53	—	—	60	62	—	—
Unlatching Coil / Bobina sin enclavamiento / Bobine déverrouillée													
All	9998 LX	60	23	—	44	51	—	53	55	—	—	62	65
		50	—	44	—	—	53	—	—	59	62	—	—

^[1] Complete coil part number consists of the coil prefix, followed by the suffix. / El número de pieza completo de la bobina consta del prefijo de la bobina, seguido por el sufijo.
Le numéro de pièce complet de la bobine comporte le préfixe de la bobine suivi du suffixe.

Replacing the Latch Coil

To replace the latch coil (item 20):

1. Disconnect the control wires from both coil terminals (item 19).
2. Loosen the two latch retainer screws (item 28) and remove the latch assembly.
3. Loosen the captive screw (item 17) and pull the magnet (item 9), armature (item 10) and coil (item 20) from the base.
4. Separate the magnet from the coil and replace the coil.
5. Reassemble in reverse order.

Replacing the Unlatch Coil

To replace the unlatch coil (item 24):

1. Remove the factory-connection wires at the terminals of the latch coil (item 20) and unlatch coil (item 24).
2. Remove field wiring from "COM 18" and "15 UNLATCH."
3. Loosen the two latch retainer screws (item 28) and remove latch assembly.
4. With the end of the rod pointing up, loosen the four captive screws (item 30).
5. Replace the unlatch coil (item 24). **DO NOT remove the magnet frame (item 27) or the coil pressure springs (not shown).**
6. Depress and hold the latch armature ring (item 35) and replace the latch mechanism (item 25). Release the latch armature ring.
7. Reverse steps 1 through 4 for reassembly.
8. Manually operate to verify proper operation (see "MANUAL OPERATION" on page 2).

Sustitución de la bobina de enclavamiento

Para sustituir la bobina de enganche (artículo 20):

1. Retire los cables de control y el puente de conexión de la terminal 2A de las terminales de la bobina (artículo 19).
2. Afloje los 2 tornillos de sujeción del enganche (artículo 28) y retire el ensamble de enclavamiento.
3. Afloje el tornillo cautivo (artículo 17) y jale el imán (artículo 9), la armadura (artículo 10) y la bobina (artículo 20) de la base.
4. Separe el imán de la bobina y sustituya la bobina.
5. Vuelva a ensamblar en el orden inverso al de su desmontaje.

Sustitución de la bobina sin enclavamiento

Para sustituir la bobina sin enclavamiento (artículo 24):

1. Retire los cables de conexión instalados en fábrica, de la terminal de la bobina con enclavamiento (artículo 20) y de la terminal de la bobina sin enclavamiento (artículo 24).
2. Retire el cableado de campo de "COM 18" y "15 UNLATCH".
3. Afloje los dos tornillos de sujeción del enganche (artículo 28) y retire el ensamble de enclavamiento.
4. Con el extremo de la varilla apuntando hacia arriba, afloje los cuatro tornillos cautivos (artículo 30).
5. Sustituya la bobina de desenganche (artículo 24). **NO retire el marco del imán (artículo 27), o los resortes de presión de la bobina (no mostrados).**
6. Oprima y sostenga el anillo de la armadura (artículo 35) y sustituya el mecanismo de enclavamiento (artículo 25). Suelte el anillo de la armadura del enganche.
7. Para volver a ensamblar, realice los pasos del 1 al 4 en orden inverso.
8. Haga funcionar manualmente la bobina para verificar su funcionamiento correcto (consulte la sección "FUNCIONAMIENTO MANUAL" en la página 2).

Remplacement de la bobine de verrouillage

Pour remplacer la bobine de verrouillage (article 20) :

1. Retirer les fils et le cavalier de commande de la borne 2A des bornes de la bobine (article 19).
2. Desserrer les 2 vis de fixation du verrou (article 28) et retirer l'assemblage du verrou.
3. Desserrer la vis imperdable (article 17) et retirer l'aimant (article 9), l'armature (article 10) et la bobine (article 20) de la base.
4. Séparer l'aimant de la bobine et remplacer la bobine.
5. Remonter dans l'ordre inverse.

Remplacement de la bobine de déverrouillage

Pour remplacer la bobine de déverrouillage (article 24) :

1. Retirer les fils de connexion montés à l'usine, de la borne de la bobine de verrouillage (article 20) et de la borne de la bobine de déverrouillage (article 24).
2. Retirer le câblage sur place de «COM 18» et de «15 UNLATCH».
3. Desserrer les 2 vis de fixation du verrou (article 28) et retirer l'assemblage de verrouillage.
4. Avec l'extrémité de la tige orientée vers le haut, desserrer les 4 vis imperdables (article 30).
5. Remplacer la bobine déverrouillée (article 24). **NE PAS retirer le cadre de l'aimant (article 27) ou les ressorts de pression de la bobine (non représentés).**
6. Appuyer et maintenir la pression sur l'anneau de l'armature du verrou (article 35) et remplacer le mécanisme de verrouillage (article 25). Relâcher l'anneau de l'armature du verrou.
7. Inverser les étapes 1 à 4 pour le remontage.
8. Faire fonctionner manuellement pour vérifier le bon fonctionnement (voir «FONCTIONNEMENT MANUEL» à la page 2).

Adjusting the Coil Clearing Contacts

To adjust the coil clearing contacts:

1. If the contact module has been replaced:
 - a. Turn the latch rod clockwise three turns.
 - b. Manually latch the contactor by pushing the end of the latch rod until the armature is firmly seated against the magnet. Check contact 1B. If the contact is open, go to step 3. If the contact is closed, rotate the latch rod an additional 1/2 turn clockwise.
 - c. Manually unlatch the device by depressing the armature ring.
 - d. Repeat step b until the contact remains open when manually latched.
2. If installing a new latch assembly, manually latch the contactor.
3. Turn the latch rod counterclockwise until contact 1B closes.
4. Turn the latch rod an additional 1/2 turn counterclockwise.
5. Manually unlatch the contactor.
6. Manually latch the contactor and check contact 1B. If the contact is closed, go to step 7. If the contact is open, go to step 4.
7. Turn the latch rod an additional 1 turn counterclockwise.

SHORT CIRCUIT PROTECTION

Branch circuit overcurrent protection must be provided for each contactor in accordance with the National Electrical Code.

LONG DISTANCE CONTROL

When a contactor is mounted a considerable distance from the device controlling it, series impedance and shunt capacitance in the control wires adversely affect proper operation. For more details, see bulletin M-379.

Table 2 shows the effects of impedance only. (The effects of shunt capacitance are muted by the coil clearing contacts.) If the wire size mandated by the control distance is larger than 10 AWG, use ring lugs for termination.

Ajuste de los contactos de desactivación de la bobina

Para ajustar los contactos de desactivación de la bobina:

1. Si se ha sustituido el módulo de contactos:
 - a. Gire la varilla de enclavamiento 3 vueltas en sentido de las manecillas del reloj.
 - b. Enganche el contactor manualmente, empujando la varilla de enclavamiento hasta encajar la armadura firmemente en el imán. Revise el contacto 1B. Si el contacto está abierto, vaya al paso 3. Si el contacto está cerrado, gire la varilla de enclavamiento 1/2 vuelta más en sentido de las manecillas del reloj.
 - c. Desenganche el dispositivo manualmente, presionando el anillo de la armadura.
 - d. Repita el paso b hasta que permanezca abierto el contacto una vez que se haya enganchado manualmente.
2. Si va a instalar un nuevo ensamble de enclavamiento, enganche manualmente el contactor.
3. Gire la varilla de enclavamiento en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta cerrar el contacto 1B.
4. Gire la varilla de enclavamiento 1/2 vuelta más en sentido contrario a las manecillas del reloj.
5. Desenganche manualmente el contactor.
6. Enganche manualmente el contactor y revise el contacto 1B. Si el contacto está cerrado, vaya al paso 7. Si el contacto está abierto, vaya al paso 4.
7. Gire la varilla de enclavamiento 1 vuelta en sentido contrario a las manecillas del reloj.

PROTECCION CONTRA CORTOCIRCUITO

Se deberá proporcionar protección contra sobrecorriente al circuito derivado de cada contactor de acuerdo con el Código Nacional Eléctrico de EUA y la NOM-001 SEMP (México).

CONTROL A LARGA DISTANCIA

Cuando se monta un contactor alejado del dispositivo que lo controla, la impedancia en serie y la capacitancia en derivación de los cables de control afectan desfavorablemente el funcionamiento del contactor. Para obtener más detalles, consulte el boletín M-379.

La tabla 2 muestra los efectos de la impedancia solamente. (Los efectos de la capacitancia en derivación son amortiguados por los contactos de desactivación de la bobina.) Si el tamaño del conductor asignado por la distancia de control es de un calibre mayor que 5,26 mm² (10 AWG), utilice las zapatas de anillo en las terminales.

Réglage des contacts de désactivation de la bobine

Pour régler les contacts de désactivation de la bobine :

1. Si le module de contacts a été remplacé :
 - a. Tourner la tige de verrouillage de 3 tours dans le sens horaire.
 - b. Verrouiller manuellement le contacteur en appuyant sur l'extrémité de la tige du verrou jusqu'à ce que l'armature soit fermement fixée sur l'aimant. Vérifier le contact 1B. S'il est ouvert, passer à l'étape 3. Si le contact est fermé, faire pivoter la tige du verrou d'un demi-tour supplémentaire dans le sens horaire.
 - c. Déverrouiller manuellement le dispositif en appuyant sur l'anneau de l'armature.
 - d. Répéter l'étape b jusqu'à ce que le contact reste ouvert lorsqu'il est verrouillé manuellement.
2. En cas d'installation d'un nouvel assemblage de verrouillage, verrouiller manuellement le contacteur.
3. Faire tourner la tige de verrouillage dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le contact 1B se ferme.
4. Faire tourner la tige du verrou d'un demi-tour supplémentaire dans le sens anti-horaire.
5. Déverrouiller manuellement le contacteur.
6. Verrouiller manuellement le contacteur et vérifier le contact 1B. Si le contact est fermé, passer à l'étape 7. Si le contact est ouvert, passer à l'étape 4.
7. Faire tourner la tige de verrouillage d'un tour supplémentaire dans le sens anti-horaire.

PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS

Une protection des circuits d'artère contre les courts-circuits doit être fournie pour chaque contacteur, conformément au Code national de l'électricité (CNÉ).

COMMANDE À LONGUE DISTANCE

Lorsqu'un contacteur est monté à une distance considérable du dispositif qui le commande, l'impédance en série et la capacité shunt des fils de commande ont un effet défavorable au bon fonctionnement. Pour plus de détails, consulter les directives M-379.

Le tableau 2 montre les effets de l'impédance uniquement. (Les effets de la capacité shunt sont amortis par les contacts de désactivation de la bobine.) Si le calibre de fil exigé par la distance de commande est plus grand que 5,26 mm² (10 AWG), utiliser les cosses à anneau pour la terminaison.

30072-013-32B
6/99

20 A Mechanically-Held AC Lighting Contactor
Contactor de alumbrado de ~(ca) mecánicamente sostenido de 20 A
Contacteur d'éclairage ca de 20 A retenu mécaniquement

Table / Tabla / Tableau 2 : Wire Gauge Selection / Selección del calibre del cable / Sélection du calibre des fils

No. of Poles Cant. de polos Nombre de pôles	Coil Voltage Tensión de bobina Tension de la bobine (60 Hz)	Latch (L) / Unlatch (U) Con (L) / sin (U) enclavamiento Avec (L) / sans (U) verrouillage	Wire Length (ft/m) by Wire Gauge (AWG/mm ²) Longitud del cable (pies/m) por calibre de cable Longueur du fil (pieds/m) selon le calibre											
			16 / 1,31		14 / 2,08		12 / 3,3		10 / 5,26		8 / 8,36		6 / 13,3	
2 - 4 6 - 12 All /Todos / Tous	24 V~	L L U	30 9 20 6 195 59	45 14 35 11 310 94	75 23 60 18 485 148	115 35 90 27 750 229	180 55 140 43 1155 352	270 82 210 64 1745 532						
2 - 4 6 - 12 All /Todos / Tous	120 V~	L L U	790 241 620 189 4950 1509	1240 378 975 297 7780 2371	1935 590 1520 463 12150 3703	2900 884 2340 713 18825 5738	4500 1372 3555 1084 28875 8801	6900 2103 5310 1618 43690 13317						
2 - 4 6 - 12 All /Todos / Tous	208 V~	L L U	2300 701 1875 572 14875 4534	3700 1128 2935 895 23370 7123	5800 1768 4565 1391 36505 11127	8900 2713 7030 2143 56570 17243	13600 4145 10680 3255 86765 26446	20500 6248 15960 4865 131275 40013						
2 - 4 6 - 12 All /Todos / Tous	240 V~	L L U	3100 945 2495 760 19805 6037	4900 1494 3910 1192 31120 9485	7700 2347 6080 1853 48605 14815	11900 3627 9360 2853 75315 22956	18200 5547 14220 4334 115515 35209	27300 8321 21250 6477 174760 53267						

Table / Tabla / Tableau 3 : Repair Parts / Piezas de repuesto / Pièces de rechange

Item Art. Art.	Description	Descripción	Description	Part No. No. de pieza N° de pièce	Quantity / Cantidad / Quantité (P = Poles / Polos / Pôles)							
					2 P	3 P	4 P	6 P	8 P	10 P	12 P	
1	Base Assembly	Ensamble de la base	Assemblage de la base	(1)	1	1	1	1	1	1	1	
2	Stationary Contact Block Assembly	Ensamble del bloque de contactos fijos	Assemblage du bloc à contacts stationnaire	31071-311-64	1	—	—	—	—	—	—	
				31071-311-65	—	1	—	—	—	—	—	
				31071-311-66	—	—	1	—	—	—	—	
				31071-311-68	—	—	—	1	—	—	—	
				31071-311-70	—	—	—	—	1	1	1	
3	Movable Contact Carrier Assembly	Ensamble del portacontacto móvil	Assemblage du porte-contacts mobile	31071-116-50	1	—	—	—	—	—	—	
				31071-116-51	—	1	—	—	—	—	—	
				31071-116-52	—	—	1	—	—	—	—	
				31071-116-54	—	—	—	1	—	—	—	
				31071-116-56	—	—	—	—	1	1	1	
4	Left Adder Pole (1 N.O.) (2 N.O.)	Polo adicional izquierdo (1 N.A.) (2 N.A.)	Pôle supplémentaire gauche (1 N.O.) (2 N.O.)	8903 L1L SER. B 8903 L3L SER. B	—	—	—	—	—	1	—	
5	Right Adder Pole (1 N.O.) (2 N.O.)	Polo adicional derecho (1 N.A.) (2 N.A.)	Pôle supplémentaire droit (1 N.O.) (2 N.O.)	8903 L1R SER. B 8903 L3R SER. B	—	—	—	—	—	—	1	
6	Left Adder Pole Mounting Bracket	Soporte de montaje para el polo adicional izquierdo	Support de montage du pôle supplémentaire gauche	31071-038-02	—	—	—	—	—	1	1	
7	Right Adder Pole Mounting Bracket	Soporte de montaje para el polo adicional derecho	Support de montage du pôle supplémentaire droit	31071-038-01	—	—	—	—	—	1	1	
8	Guide Plate	Placa guía	Plaque de guidage	31071-161-01	1	1	1	1	1	1	1	
9	Magnet Assembly	Ensamble del imán	Assemblage de l'aimant	31071-005-51	1	1	1	1	1	1	1	
10	Armature Assembly (Must order together)	Ensamble de la armadura (deberán solicitarse juntos)	Assemblage de l'armature (doivent être commandés ensemble)	31071-278-50	1	1	1	1	1	1	1	
11	Rear Stationary Contact	Contacto fijo posterior	Contact stationnaire arrière	9998 RA5B (4-pole kit) (accesorio de 4 polos) (kit de 4 pôles)	1	1	1	2	2	3	3	
12	Front Stationary Contact	Contacto fijo frontal	Contact stationnaire avant									
13	Movable Contact	Contacto móvil	Contact mobile									
14	Contact Spring	Resorte de contacto	Ressort de contact									
15	Screw Assembly, 6-32 x 13/32	Ensamble de tornillos, 6-32 x 13/32	Assemblage de vis, 6-32 x 13/32	21937-12261	2	3	4	6	8	8	8	
16	Screw Assembly, 6-32 x 5/16	Ensamble de tornillos, 6-32 x 5/16	Assemblage de vis, 6-32 x 5/16	21911-12100	—	—	—	4	4	4	4	
17	Screw	Tornillo	Vis	31071-162-01	1	1	1	1	1	1	1	
18	#10 Lockwasher	Roldana de sujeción #10	Rondelle de sécurité n° 10	23701-00160	1	1	1	1	1	1	1	
19	Screw & Clamp Assembly for Coil	Ensamble de tornillo y abrazadera para la bobina	Assemblage de vis et collier pour bobine	31051-007-50	4	4	4	4	4	4	4	
20	Magnet Coil —Latch	Bobina del imán con enclavamiento	Bobine magnétique—verrouillée	See Table 1 Vea la tabla 1 Voir le tableau 1	1	1	1	1	1	1	1	

(1) For reference only. Not offered as an individual repair part / Como referencia solamente. No se vende como una pieza individual de repuesto. / Pour référence seulement. Non proposée comme pièce individuelle de rechange.


20 A Mechanically-Held AC Lighting Contactor
Contactor de alumbrado de ~(ca) mecánicamente sostenido de 20 A
Contacteur d'éclairage ca de 20 A retenu mécaniquement

30072-013-32B
6/99

Table / Tabla / Tableau 3 : Repair Parts / Piezas de repuesto / Pièces de rechange (cont. / suite)


Item Art. Art.	Description	Descripción	Description	Part No. No. de pieza Nº de pièce	Quantity / Cantidad / Quantité (P = Poles / Polos / Pôles)							
					2 P	3 P	4 P	6 P	8 P	10 P	12 P	
21	Return Spring	Resorte de retorno	Ressort de rappel	30017-184-01 30017-175-01	1 —	1 —	1 —	1 —	1 —	1 —	1 —	
22	Screw Assembly, 8-32 x 1-1/16"	Ensamble de tornillos, 8-32 x 1-1/13	Assemblage de vis, 8-32 x 1-1/16	21937-14342	2	2	2	2	2	2	2	
23	Latch Assembly	Ensamble de enclavamiento	Assemblage de verrouillage	8903 LXL	1	1	1	1	1	1	1	
24	Magnet Coil —Unlatch	Bobina del imán— sin enclavamiento	Bobine magnétique—de déverrouillage	See Table 1 Vea la tabla 1 Voir le tableau 1	1	1	1	1	1	1	1	
25	Latch Mechanism	Mecanismo de enclavamiento	Mécanisme de verrouillage	(1)	1	1	1	1	1	1	1	
26	Latch Cover	Cubierta del enganche	Couvercle du verrou	(1)	1	1	1	1	1	1	1	
27	Magnet Frame	Marco del imán	Cadre de l'aimant	(1)	1	1	1	1	1	1	1	
28	Screw	Tornillo	Vis	(1)	2	2	2	2	2	2	2	
29	Screw	Tornillo	Vis	(1)	2	2	2	2	2	2	2	
30	Latch Cover Screws	Tornillos de la cubierta del enganche	Vis du couvercle du verrou	(1)	4	4	4	4	4	4	4	
31	Jumper	Puente de conexión	Cavalier	31071-282-50	1	1	1	1	1	1	1	
32	Screw	Tornillo	Vis	(1)	4	4	4	4	4	4	4	
33	Auxiliary Contact/Coil Clearing Contact Module	Módulo del contacto auxiliar/ contactos de desactivación de la bobina	Module de contact auxiliaire/de désactivation de la bobine	9007 C03	1	1	1	1	1	1	1	
34	Screw and Clamp Assembly	Ensamble de tornillo y abrazadera	Assemblage vis et collier	21910-24192	4	6	8	12	16	20	24	
35	Latch Armature Ring	Anillo de la armadura del enganche	Anneau de l'armature de verrouillage	(1)	1	1	1	1	1	1	1	
37	Spring Seat	Asiento del resorte	Siège de ressort	31071-019-01	2	3	4	6	8	10	12	
36	Contact Support	Soporte de contactos	Support du contact	31071-018-01	2	3	4	6	8	10	12	

⁽¹⁾ For reference only. Not offered as an individual repair part / Como referencia solamente. No se vende como una pieza individual de repuesto. / Pour référence seulement. Non proposée comme pièce individuelle de rechange.

Square D and  are registered trademarks of Square D Company or related companies. All other trademarks are the intellectual property of their respective companies.


Electrical equipment should be serviced only by qualified electrical maintenance personnel. No responsibility is assumed by Square D for any consequences arising out of the use of this material.

Square D Company
8001 Highway 64 East
Knightdale, NC 27545-9023
919-266-3671
www.squared.com

Square D y  son marcas registradas de Square D Company o compañías asociadas. Todas las otras marcas comerciales son la propiedad intelectual de sus compañías respectivas.

Solamente el personal de mantenimiento eléctrico especializado deberá prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. La Compañía no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez 1121-A
Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.
Tel. 5804-5000

Square D et  sont des marques déposées de Square D Company ou sociétés associées. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété intellectuelle de leurs sociétés respectives.

L'entretien du matériel électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié. La Société n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de ce matériel.

Schneider Canada Inc.
19 Waterman Avenue, M4B 1Y2
Toronto, Ontario
(416) 752-8020

