



**AC Magnetic 2- and 3-Pole Contactors and 3-Pole Starters (Form Y500)**  
**Contactores magnéticos de ~ (ca) de 2 y 3 polos y arrancadores magnéticos de ~ (ca) de 3 polos (forma Y500)**  
**Contacteurs bipolaires et tripolaires et démarreurs tripolaires magnétiques CA (forme Y500)**

Replaces / Reemplaza / Remplace 30072-013-016 10/92

Class Clase Classe	Type Tipo Type	Series Serie Série	Size Tamaño Taille
8502, 8536	SG	A	5

**INTRODUCTION**

This bulletin provides assembly, modification, and parts ordering instructions for AC Magnetic Contactors and Starters.

**INTRODUCCION**

Este boletín proporciona las instrucciones para el montaje, la modificación y la solicitud de piezas de los contactores y arrancadores magnéticos de ~ (ca).

**INTRODUCTION**

Ce bulletin contient les directives d'assemblage, de modification et de commande de pièces pour les contacteurs et les démarreurs magnétiques CA.

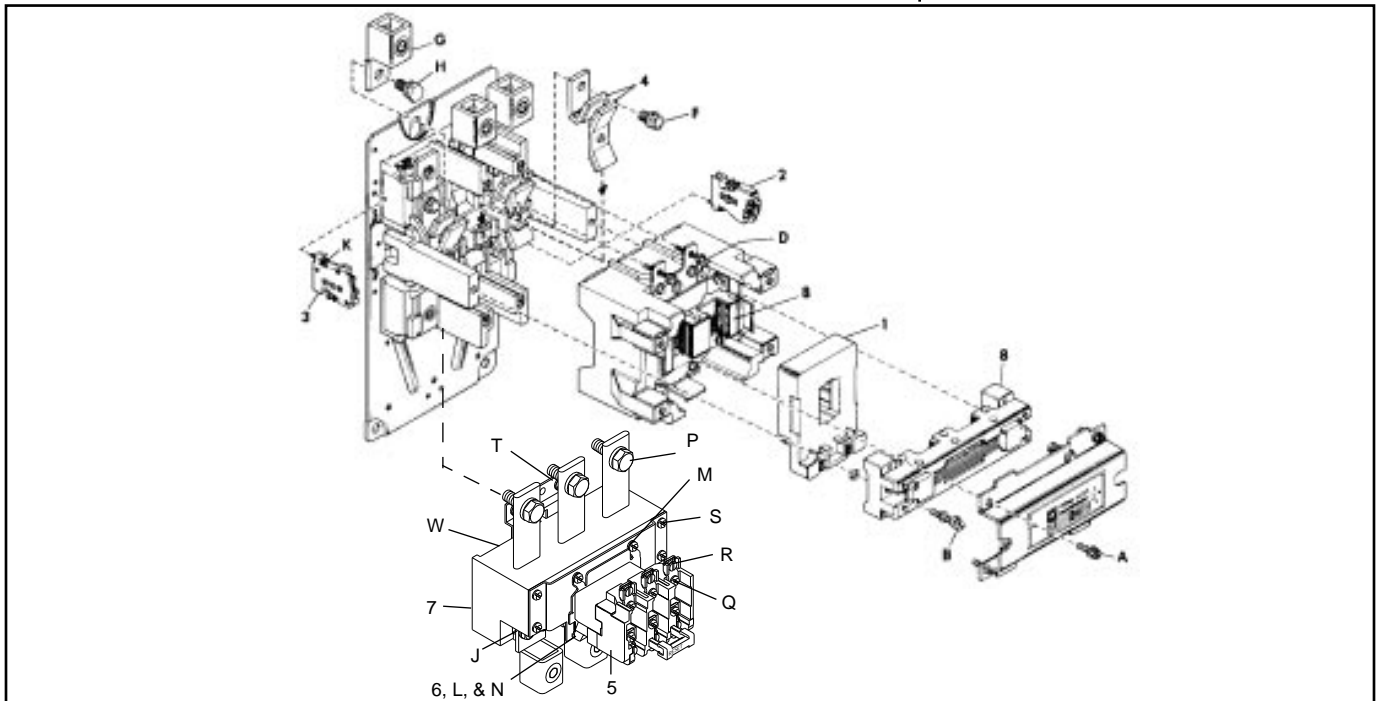


Figure 1 / Figura 1 / Figure 1: **Contactor and Starter Assembly / Montaje del contactor y arrancador / Assemblage du contacteur et démarreur**

**⚠ DANGER**

**HAZARDOUS VOLTAGE**

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

**Electric shock will result in death or serious injury.**

**⚠ PELIGRO**

**TENSION PELIGROSA**

Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.

**Una descarga eléctrica podrá causar la muerte o lesiones serias.**

**⚠ DANGER**

**TENSION DANGEREUSE**

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

**L'électrocution entraînera la mort ou des blessures graves.**

**AUXILIARY CONTACTS**

All contactors and starters feature a normally-open (N.O.) holding circuit contact. The user can install N.O. or normally-closed (N.C.) auxiliary contacts in the field. Table 5 lists replacement Class and Type. Bulletin 9999-287 and the Square D Digest contain application information.

**CONTACTOS AUXILIARES**

Todos los contactores y arrancadores vienen con un contacto de circuito de sostén normalmente abierto (N.A.). Se pueden instalar contactos auxiliares N.A. o normalmente cerrados (N.C.) en campo. La tabla 5 indica la clase y el tipo de repuesto. El boletín 9999-287 y el compendio de Square D contienen información de aplicación.

**CONTACTS AUXILIAIRES**

Tous les contacteurs et les démarreurs ont un contact de circuit de maintien normalement ouvert (N.O.). L'utilisateur peut installer des contacts auxiliaires N.O. ou normalement fermés (N.F.) sur place. Le tableau 5 donne la liste des classes et types de rechange. Les directives 99994-287 et le Digest Square D contiennent les informations d'application.

### COVER MOUNTED CONTROL UNITS

NEMA 1, 4, and 12 enclosures have three-punched holes with closing plates for installation of Class 9001, Type K oiltight/watertight control units in the field. Table 1 lists the Class 9999 parts kits needed to add control units in the field.

### UNIDADES DE CONTROL MONTADAS EN LA CUBIERTA

Los gabinetes NEMA 1, 4 y 12 tienen tres agujeros perforados con placas de cierre para instalar en campo unidades de control herméticas al agua y al aceite clase 9001 tipo K. La tabla 1 indica los accesorios de las piezas clase 9999 necesarias para agregar unidades de control en campo.

### UNITÉS DE COMMANDE MONTÉES SUR COUVERCLE

Les coffrets NEMA 1, 4 et 12 possèdent trois trous percés avec des plaques de fermeture pour l'installation des unités de commande étanches à l'huile et à l'eau de classe 9001 type K sur place. Le tableau 1 donne la liste des kits de pièces classe 9999 nécessaires pour monter des unités de commande sur place.

**Table / Tabla / Tableau 1: Field Modification Kits / Accesorios para la modificación en campo / Kits de modification sur place**

Kit / Accesorio / Kit	Class / Clase / Classe 9999 Type / Tipo / Type	Form / Forma / Forme
Push button, Start-Stop / Botón pulsador, arranque-paro / Bouton-poussoir, Démarrage-Arrêt	SA3	A
Push button, On-Off / Botón pulsador, encendido-apagado / Bouton-poussoir, Marche-Arrêt	SA3	A3
Selector switch Hand-Off-Auto / Interruptor selector, manual-apagado-auto / Sélecteur, Manuel-Arrêt-Auto	SC8	C
Selector switch On-Off / Interruptor selector, encendido-apagado / Sélecteur, Marche-Arrêt	SP28R <sup>[1]</sup>	P1

<sup>[1]</sup> For other voltages or colors, refer to the Class 9001 Type K section of the Square D Digest.

<sup>[1]</sup> Para obtener información sobre otras tensiones o colores, consulte la sección de la clase 9001 tipo K en el compendiado de Square D.



<sup>[1]</sup> Pour obtenir les autres tensions ou couleurs, se reporter à la section sur la classe 9001 type K du Digest Square D.

### OVERLOAD RELAYS

### RELEVADORES DE SOBRECARGA

### RELAIS DE SURCHARGE

 WARNING	 ADVERTENCIA	 AVERTISSEMENT
<p><b>HAZARDOUS VOLTAGE ON SECONDARY</b></p> <p>Do not energize starter without thermal units installed in the overload relay. Current transformers that power the overload relay can develop dangerous voltages if energized without loads on their secondary terminals.</p> <p><b>Failure to follow this instruction can result in death or serious injury.</b></p>	<p><b>TENSION PELIGROSA EN EL SECUNDARIO</b></p> <p>No energice el arrancador sin haber instalado los elementos térmicos en el relevador de sobrecarga. Los transformadores de corriente que alimentan el relevador de sobrecarga pueden desarrollar tensiones peligrosas si se energizan sin una carga en sus terminales secundarias.</p> <p><b>El incumplimiento de esta precaución puede causar la muerte o lesiones serias.</b></p>	<p><b>TENSION DANGEREUSE SUR LE SECONDAIRE</b></p> <p>Ne mettez pas sous tension le démarreur sans les unités thermiques installées dans le relais de surcharge. Les transformateurs de courant qui alimentent le relais de surcharge peuvent produire des tensions dangereuses s'ils sont alimentés sans charge sur leurs bornes secondaires.</p> <p><b>Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.</b></p>

 CAUTION	 PRECAUCION	 ATTENTION
<p><b>DISABLED MOTOR PROTECTION</b></p> <p>DO NOT disassemble melting alloy or bimetallic overload relays.</p> <p><b>Failure to follow this instruction can result in injury or equipment damage.</b></p>	<p><b>INCAPACIDAD DE LA PROTECCION DEL MOTOR</b></p> <p>NO desmonte los relevadores de aleación fusible o de sobrecarga bimetálicos.</p> <p><b>El incumplimiento de esta precaución puede causar lesiones o daño al equipo.</b></p>	<p><b>PROTECTION DE MOTEUR DÉMONTÉE</b></p> <p>NE démontez PAS les relais de surcharge à fusion d'alliage ou bimétalliques.</p> <p><b>Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.</b></p>

#### Standard:

- *Melting alloy overload relay:* incorporates three thermal units. Its contact unit (item 6 in Figure 1) is available with a normally open (N.O.) or normally closed (N.C.) isolated alarm contact in addition to the standard N.C. contact. The user may install the contact unit with alarm circuit contacts in the field. Table 5 on page 7 lists ordering information for overload relays.

#### Optional:

- *Non-temperature compensated bimetallic overload relay (Form B2):* incorporates three thermal units.
- *Ambient-temperature compensated bimetallic overload relay (Form B):* incorporates three thermal units.

*For all Type S bimetallic overload relays, SPDT contact:* The user can place the N.O. contact in an alarm circuit. Its wiring polarity must match that of the N.C. contact. Contacts are not replaceable. Use Table 5 to order replacement relays.

Do not disassemble overload relays. They are not repairable in the field.

#### TERMINALS

**Use only copper wire** on contactor / starter power and control terminals. Box lugs are suitable for wire sizes #4-500 kcmil (253.4 mm<sup>2</sup>). Pressure wire control terminals are suitable for wire sizes #16-12 (3.3 mm<sup>2</sup>), solid or stranded.

#### CONTACT INSPECTION AND REPLACEMENT

With normal use, silver alloy contacts may become slightly pitted or discolored. Do not file the contacts. Filing them wastes contact material. Replace the contacts *only* when the silver alloy wears

#### Estándar:

- *Relevador de sobrecarga de aleación fusible:* incorporan 3 elementos térmicos. Su elemento de contacto (artículo 6 en la figura 1) se encuentra disponible con un contacto de alarma aislado normalmente abierto (N.A.) o normalmente cerrado (N.C.) además del contacto N.C. estándar. Es posible instalar en campo la unidad de contacto con contactos de circuito de alarma. La tabla 5 en la página 7, presenta la información de pedidos de los relevadores de sobrecarga.

#### Opcional:

- *Relevador de sobrecarga bimetalico no compensado por la temperatura ambiente (forma B2):* incorpora tres elementos térmicos.
- *Relevador de sobrecarga bimetalico compensado por la temperatura ambiente (forma B):* incorpora tres elementos térmicos.

*Para todos los relevadores de sobrecarga bimetalicos tipo S, contactos de 1P2T:* Se puede colocar el contacto N.A. en un circuito de alarma. Su polaridad de cableado deberá corresponder a la del contacto N.C. Los contactos no se pueden reemplazar. Utilice la tabla 5 para solicitar los relevadores de repuesto.

No desmonte los relevadores de sobrecarga. No se pueden reparar en campo.

#### TERMINALES

**Utilice solamente conductores de cobre** en las terminales de alimentación y control de los contactores/arrancadores. Las zapatas tipo caja son adecuadas para cable calibre #4-500 kcmil (253.4 mm<sup>2</sup>). Las terminales de presión de los conductores de presión son adecuadas para cable calibre #16-12 (3.3 mm<sup>2</sup>), sencillo o trenzado.

#### INSPECCION Y REEMPLAZO DE LOS CONTACTOS

Con el uso normal, es posible que los contactos de aleación de plata se piquen ligeramente o cambien de color. No lime los contactos; se puede desgastar el material del contacto. Reemplace los contactos *solamente* cuando se

#### Version standard :

- *Relais de surcharge à fusion d'alliage :* incorpore trois unités thermiques. Son unité de contact (article 6 sur la figure 1) est disponible avec un contact d'alarme isolé normalement ouvert (N.O.) ou normalement fermé (N.F.) en plus du contact standard N.F. L'utilisateur peut installer l'unité de contact avec des contacts de circuit d'alarme sur place. Le tableau 5 à la page 7 donne la liste des informations de commande pour les relais de surcharge.

#### Version optionnelle :

- *Relais de surcharge bimetalique non compensé pour la température (forme B2) :* incorpore trois unités thermiques.
- *Relais de surcharge bimetalique compensé pour la température ambiante (forme B) :* incorpore trois unités thermiques.

*Pour tous les relais de surcharge bimetaliques type S, contact UPBD :* L'utilisateur peut placer le contact N.O. dans un circuit d'alarme. Sa polarité de câblage doit correspondre à celle du contact N.F. Les contacts ne sont pas remplaçables. Utiliser le tableau 5 pour commander des relais de rechange.

Ne pas démonter les relais de surcharge. Ils ne sont pas réparables sur place.

#### BORNES

**Utiliser du fil en cuivre seulement** sur les bornes d'alimentation et de commande du contacteur/démarreur. Des bornes cloisonnées conviennent à des conducteurs de calibre 4 à 500 kcmil (253.4 mm<sup>2</sup>). Les bornes de commande de fils à pression conviennent à des conducteurs de calibre 16 à 12 (3.3 mm<sup>2</sup>), solides ou toronnés.

#### INSPECTION ET REMPLACEMENT DES CONTACTS

Avec une utilisation normale, les contacts en alliage d'argent peuvent devenir légèrement piqués ou décolorés. Ne pas limer les contacts. Cela abîme le matériel du contact. Remplacer les contacts

thin. Table 5 on page 7 lists ordering information for contacts.

To inspect or replace contacts, follow these steps: (All item numbers refer to Figure 1.)

1. Remove all power. Do not remove any wiring.
2. Loosen the two screws (item B) holding the armature to the movable contact carrier.
3. Loosen the four screws (item D) holding the contact actuator to the contact block.
4. Lift the contact actuator to expose the contacts.

To ensure proper alignment of the contact actuator in the reassembled device, tighten in sequence the four screws (item D in Figure 1 on page 1) that hold the contact actuator to the contact block. As you face the contactor/ starter, mounted in the normal vertical position, the tightening sequence is: lower left, upper left, upper right, and lower right. Follow tightening torques listed in Table 2 on page 5 when assembling the device.

After reassembly, manually operate the device to ensure that all parts are functioning properly. (See "Manual Operation.")

desgaste la aleación de plata. La tabla 5 en la página 7, presenta la información para pedir los contactos.

Siga estos pasos para inspeccionar o reemplazar los contactos: (consulte la figura 1 donde encontrará todos los números de los artículos).

1. Retire toda la alimentación. No retire ninguna conexión de los cables.
2. Afloje los dos tornillos (artículo B) sosteniendo la armadura en el portacontacto móvil.
3. Afloje los cuatro tornillos (artículo D) sosteniendo el accionador de contactos en el bloque de contactos.
4. Levante el accionador de contactos para mostrar los contactos.

Para obtener una alineación correcta del accionador de contactos en el dispositivo que se ha vuelto a ensamblar, en secuencia, apriete los cuatro tornillos (artículo D en la figura 1 en la página 1) que sostienen al accionador de contactos en el bloque de contactos. Mientras se encuentra frente al contactor/arrancador, montado en la posición vertical normal, la secuencia de apriete es: inferior izquierdo, superior izquierdo, superior derecho e inferior derecho. Observe los valores de par de apriete que se indican en la tabla 2 en la página 5 cuando monte el dispositivo.

Después de volver a montar, haga funcionar manualmente el dispositivo y asegúrese de que todas las piezas estén funcionando correctamente (consulte la sección "Funcionamiento manual").

*seulement* lorsque l'alliage en argent devient trop mince. Le tableau 5 à la page 7 donne la liste des informations pour commander des contacts.

Pour inspecter ou remplacer les contacts, suivre les étapes suivantes : (tous les numéros d'article concernent la figure 1).

1. Couper toute l'alimentation. N'enlever aucun câblage.
2. Desserrer les deux vis (article B) attachant l'armature au porte-contact mobile.
3. Desserrer les quatre vis (article D) attachant l'actionneur du contact au bloc du contact.
4. Soulever l'actionneur du contact pour exposer les contacts.




Pour assurer l'alignement convenable de l'actionneur du contact dans le dispositif réassemblé, serrer dans l'ordre les quatre vis (article D sur la figure 1 à la page 1) qui attachent l'actionneur du contact au bloc du contact. En faisant face au contacteur/démarreur monté dans la position verticale normale, l'ordre de serrage est : en bas à gauche, en haut à gauche, en haut à droite et en bas à droite. Respecter les couples de serrage donnés sur le tableau 2 à la page 5 lors de l'assemblage de cet appareil.

Après le réassemblage, faire fonctionner manuellement l'appareil pour s'assurer que toutes les pièces fonctionnent convenablement (voir la section «Fonctionnement manuel»).

## MANUAL OPERATION

## FUNCIONAMIENTO MANUAL

## FONCTIONNEMENT MANUEL

 <b>WARNING</b>	 <b>ADVERTENCIA</b>	 <b>AVERTISSEMENT</b>
<p><b>UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION</b></p> <p>Disconnect all power before manually operating equipment to avoid contact arcing and unexpected load energization.</p> <p><b>Failure to follow this instruction can result in death, serious injury, or equipment damage.</b></p>	<p><b>OPERACION INVOLUNTARIA DEL EQUIPO</b></p> <p>Desenergice el equipo antes de hacerlo funcionar manualmente para evitar el arqueo de los contactos y la energización inesperada de la carga.</p> <p><b>El incumplimiento de esta precaución puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.</b></p>	<p><b>FONCTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'APPAREIL</b></p> <p>Coupez l'alimentation avant d'actionner manuellement cet appareil pour éviter un arc électrique sur les contacts ou une alimentation inattendue de la charge.</p> <p><b>Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</b></p>

Manually operate the contactor or starter by pushing on the armature screws (item B in Figure 1 on page 1).

Haga funcionar manualmente el contactor o arrancador presionando los tornillos de la armadura (artículo B en la figura 1 en la página 1).

Faire fonctionner manuellement le contacteur ou le démarreur en poussant sur les vis d'armature (article B sur la figure 1 à la page 1).

### COIL REPLACEMENT

To remove the coil, follow these steps:

1. Loosen the four screws (item A in Figure 1) and the two armature screws (item B in Figure 1).
2. Remove cover and armature.
3. Disconnect wires from coil terminals and remove coil.

When reassembling the contactor/ starter, follow factory recommended tightening torques listed in Table 2 on page 5. To ensure that all parts are functioning properly, manually operate the contactor or starter after reassembly. See "Manual Operation."

### ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Figure 1 on page 1 shows contactor and starter assembly. Table 2 on page 5 and the device instruction sheet lists factory recommended torques for mechanical, electrical, and pressure wire connections. To insure proper device operation, follow these torques.

### REEMPLAZO DE LA BOBINA

Siga estos pasos para retirar la bobina:

1. Afloje los cuatro tornillos (artículo A en la figura 1) y los dos tornillos de la armadura (artículo B en la figura 1).
2. Retire la cubierta y la armadura.
3. Desconecte los cables de las terminales de la bobina y retire la bobina.

Cuando vuelva a montar el contactor/ arrancador, observe los valores de par de apriete que se muestran en la tabla 2, página 5. Asegúrese de que todas las piezas estén funcionando correctamente haciendo funcionar manualmente el contactor o arrancador después de ensamblarlo (consulte la sección "Funcionamiento manual").

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE

La figura 1 en la página 1 muestra el montaje del contactor y arrancador. La tabla 2 en la página 5 y la hoja de instrucciones del dispositivo presentan los valores de par de apriete recomendados de fábrica para las conexiones mecánicas, eléctricas y de los conductores a presión. Para obtener un funcionamiento correcto del dispositivo, observe estos valores de par de apriete.

### REPLACEMENT DE BOBINE

Pour enlever la bobine, suivre les étapes suivantes :

1. Desserrer les quatre vis (article A sur la figure 1) et les deux vis d'armature (article B sur la figure 1).
2. Enlever le couvercle et l'armature.
3. Déconnecter les fils des bornes de la bobine et enlever la bobine.

Pour le réassemblage du contacteur/ démarreur, respecter les couples de serrage recommandés par l'usine fournis au tableau 2 à la page 5. Pour s'assurer que toutes les pièces fonctionnent convenablement, faire fonctionner manuellement le contacteur ou le démarreur après le réassemblage. Voir la section «Fonctionnement manuel».

### INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE

La figure 1 à la page 1 montre l'assemblage du contacteur et du démarreur. Le tableau 2 à la page 5 et les directives de l'appareil donne les couples recommandés par l'usine pour les connexions mécaniques, électriques et de fils à pression. Pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil, respecter ces couples.

**Table / Tabla / Tableau 2: Factory Recommended Tightening Torques /  
Valores de par de apriete recomendados de fábrica /  
Couples de serrage recommandés par l'usine**

Item / Artículo / Article	Description / Descripción / Description	Tightening Torque (lb-in) / Par de apriete (N•m) / Couple de serrage (N•m)
A	Cover screws, 4 per cover / Tornillos de la cubierta, 4 por cubierta / Vis de couvercle, 4 par couvercle	65–75 (7,35–8,47 N•m)
B	Armature screws, 2 per armature / Tornillos de la armadura, 2 por armadura / Vis d'armature, 2 par armature	44–50 (4,97–5,65 N•m)
D	Power plant screws, 4 per device / Tornillos sujetadores, 4 por dispositivo / Vis du groupe électrogène, 4 par dispositif	65–75 (7,35–8,47 N•m)
F	Stationary contact fasteners, 2 per pole / Sujetadores del contacto estacionario, 2 por polo / Attache de fixation du contact stationnaire, 2 par pôle	145–160 (16,39–18,08 N•m)
G	Lug screws, 2 per pole / Tornillos de las zapatas, 2 por polo / Vis de cosses, 2 par pôle	See instruction sheet / Consulte la hoja de instrucciones / Voir la feuille de directives
H	Lug retaining screws, 2 per pole on contactor, 1 per pole on starter / Tornillos de sujeción de las zapatas, 2 por polo en el contactor, 1 por polo en el arrancador / Vis de retenue de cosse, 2 par pôle sur le contacteur, 1 par pôle sur le démarreur	300–350 (33,9–39,5 N•m)
J	Lug retaining screws, 2 per pole on starter only / Tornillos de sujeción de las zapatas, 2 por polo en el arrancador solamente / Vis de retenue de cosse, 2 par pôles sur le démarreur seulement	110–120 (12,4–13,6 N•m)
K	Auxiliary contact fastening screw, 1 per contact / Tornillo de sujeción del contacto auxiliar, 1 por contacto / Vis d'attache de contact auxiliaire, 1 par contact	13–16 (1,47–1,8 N•m)

[1] Not shown / No se muestra / Non montré

**Table / Tabla / Tableau 2: Factory Recommended Tightening Torques /  
 Valores de par de apriete recomendados de fábrica /  
 Couples de serrage recommandés par l'usine**

Item / Artículo / Article	Description / Descripción / Description	Tightening Torque (lb-in) / Par de apriete (N•m) / Couple de serrage (N•m)
L [1]	Overload contact unit pressure wire connectors: – Standard, 2 per switch – w/ alarm circuit, 4 per switch Conectores de los conductores a presión de la unidad de contacto de sobrecarga: – Estándar, 2 por interruptor – con circuito de alarma, 4 por interruptor Connecteurs de fils à pression d'unité de contact de surcharge : – Version standard, 2 par interrupteur – Avec circuit d'alarme, 4 par interrupteur	9–12 (1,02–1,35 N•m) 9–12 (1,02–1,35 N•m) 9–12 (1,02–1,35 N•m) 9–12 (1,02–1,35 N•m) 9–12 (1,02–1,35 N•m) 9–12 (1,02–1,35 N•m)
M	Overload relay fastening screws, 4 per overload relay / Tornillos de sujeción del relevador de sobrecarga, 4 por relevador de sobrecarga / Vis de fixation du relais de surcharge, 4 par relais de surcharge	30–38 (3,39–4,29 N•m)
N [1]	Overload contact unit fastening screw, 1 per unit / Tornillo de sujeción de la unidad de contacto de sobrecarga, 1 por unidad / Vis d'attache d'unité de contact de surcharge, 1 par unité	9–12 (1,02–1,35 N•m)
P	Overload to contactor fasteners, 1 per pole / Sobrecarga a los sujetadores del contactor, 1 por polo / Attaches de surcharge de contacteur, 1 par pôle	300–350 (33,9–39,5 N•m)
Q	Overload thermal unit fastening screws, 2 per pole / Tornillos de sujeción de los elementos térmicos de sobrecarga, 2 por polo / Vis d'attache d'unité thermique de surcharge, 2 par pôle	18–21 (2,03–2,37 N•m)
R	Overload relay pressure wire connectors, 2 per pole / Conectores del conductor de presión del relevador de sobrecarga, 2 por polo / Connecteurs de fil de pression de relais de surcharge, 2 par pôle	18–21 (2,03–2,37 N•m)
S	Overload relay mounting bracket-to-current transformer fastening screws, 4 per bracket / Soporte de montaje del relevador de sobrecarga a los tornillos de sujeción del transformador de corriente, 4 por soporte / Vis d'attache de support de montage de relais de surcharge au transformateur de courant, 4 par support	30–38 (3,39–4,29 N•m)
T	Current transformer assembly fastening screws, 4 per assembly / Tornillos de sujeción del ensamble del transformador de corriente, 4 por ensamble / Vis d'attache d'ensemble de transformateur de courant, 4 par ensemble / Vis d'attache d'ensemble de transformateur de courant, 4 par ensemble	60–72 (6,78–8,13 N•m)
W [1]	Current transformer mounting bracket-to-current transformer fastening screws, 2 per bracket / Soporte de montaje del transformador de corriente a los tornillos de sujeción del transformador de corriente, 2 por soporte / Support de montage du transformateur de courant aux vis d'attache du transformateur de courant, 2 par support	65–75 (7,35–8,47 N•m)

[1] Not shown / No se muestra / Non montré

### SHORT-CIRCUIT PROTECTION

Provide branch-circuit overcurrent protection for starters according to instructions supplied with the thermal unit selection table. Provide branch-circuit overcurrent protection for contactors (Class 8502 or 8702) in accordance with the National Electrical Code. Do not exceed the maximum protective device ratings listed in Table 3.

### PROTECCION CONTRA CORTOCIRCUITO

Protega a los arrancadores contra sobrecorriente en el circuito derivado según las instrucciones suministradas con la tabla de selección de elementos térmicos. Protega los contactores (clase 8502 ó 8702) contra sobrecorriente en el circuito derivado según el Código nacional eléctrico de los EUA (NEC) y NOM-001-SEMP. No exceda los valores nominales de protección máximos del dispositivo que se indican en la tabla 3.

### PROTECTION DE COURT-CIRCUIT

Fournir une protection de surintensité du circuit d'artère pour les démarreurs conformément aux directives fournies avec le tableau de sélection d'unité thermique. Fournir une protection de surintensité de circuit d'artère pour les contacteurs (classe 8502 ou 8702) conformément au Code national de l'électricité. Ne pas dépasser les valeurs nominales maximales de l'appareil de protection données sur le tableau 3.

**Table / Tabla / Tableau 3: Maximum Ampere Ratings / Corriente nominal máxima / Courant nominal maximal**

Maximum Voltage / Tensión máxima / Tension maximale	Class K5, RK5 or RK1 Fuse [1] / Fusible clase K5, RK5 o RK1 [1] / Fusible de classe K5, RK5 ou RK1 [1]	Class J or T Fuse / Fusible clase J o T / Fusible de classe J ou T	Inverse-Time Circuit Breaker / Interruptor automático de tiempo inverso / Disjoncteur à retard inverse
600 V	400 A	600 A	400 A

[1] May require time delay fuse / Tal vez necesite un fusible con retardo / Un fusible temporisé peut être requis

### DISTANT CONTROL

Depending on the voltage and wire size, series impedance or shunt capacitance may limit the maximum distance of the wire run. If distances to the ON or OFF stations are longer than those listed in Table 4, analyze the wire-run configuration and materials. For further information, request Product Data Bulletin M379 from your local Square D sales office.

### CONTROL A DISTANCIA

Según la tensión y el calibre del conductor, la impedancia en serie o la capacitancia en derivación puede limitar la distancia máxima del tendido de cables. Si las distancias a las estaciones de ENCENDIDO o APAGADO son más largas que las que se indican en la tabla 4, analice la configuración del tendido de cables y los materiales. Para obtener mayor información, solicite el boletín de datos del producto M379 de su oficina local de ventas de Square D.

### COMMANDE À DISTANCE

Selon la tension et le calibre du fil, l'impédance en série ou la capacitance shunt peut limiter la longueur maximale du câblage. Si les distances aux stations de MARCHÉ ou d'ARRÊT sont plus longues que celles indiquées sur le tableau 4, il faut analyser la configuration des fils et les matériaux. Pour obtenir de plus amples informations, commander le bulletin de données de produit M379 auprès de votre bureau de vente local Square D.

**Table / Tabla / Tableau 4: Maximum Control Distances / Distancia máxima de control / Distance de commande maximale**

Coil Voltage / Tensión de la bobina / Tension de bobine (60 Hz)	Maximum Control Distance (feet) / Distancia máxima de control (pies) / Distance de commande maximale (pieds)	
	#14 Copper Wire / Conductor de cobre calibre 14 AWG / 2.1 mm <sup>2</sup> Fils en cuivre calibre 14 AWG / 2.1 mm <sup>2</sup>	#12 Copper Wire / Conductor de cobre calibre 12 AWG / 3.3 mm <sup>2</sup> Fils en cuivre calibre 12 AWG / 3.3 mm <sup>2</sup>
120 V (2 or 3-wire / 2 ó 3 hilos / 2 ou 3 fils)	130	200
240 V (2 or 3-wire / 2 ó 3 hilos / 2 ou 3 fils)	530	810
480 V (2-wire / 2 hilos / 2 fils)	2 100	2 200
480 F (3-wire / 3 hilos / 3 fils)	1 300	1 100

### PARTS ORDERING

To order replacement parts, specify quantity, part number, Class, Type, and description of part. Give complete nameplate data of the device. For example, request one holding circuit contact Class 9999 Type SX6 for a Class 8536 Type SGO1, Series A starter.

### SOLICITUD DE PIEZAS

Para solicitar piezas de repuesto, especifique la cantidad, número de pieza, clase, tipo y descripción de la pieza. Proporcione todos los datos en la placa de identificación del dispositivo. Por ejemplo, para solicitar un contacto del circuito de sostén proporcione los siguientes datos: clase 9999, tipo SX6 para un arrancador serie A clase 8536 tipo SGO1.

### COMMANDE DES PIÈCES

Pour commander des pièces de rechange, spécifier la quantité, le numéro de pièce, la classe, le type et la description de la pièce. Fournir les données complètes de la plaque signalétique de l'appareil. Par exemple, demander un contact de circuit de maintien de classe 9999 type SX6 pour un démarreur série A de classe 8536 type SGO1.

**Table / Tabla / Tableau 5: Parts List / Lista de piezas / Liste de pièces**

Item / Art.	Description / Descripción / Description	Part Number / No. de pieza / N° de pièce	Quantity / Contenido / Quantité	
			2-Pole / 2 polos / bipolaire	3-Pole / 3 polos / tripolaire
1	Coil / Bobina / Bobine	See Table 6 on page 8 / Vea la tabla 6 en la página 8 / Voir le tableau 6 à la page 8	1	1
2	Auxiliary contact / Contacto auxiliar / Contact auxiliaire 1 N.O. / 1 N.A. / 1 N.O. 1 N.C. / 1 N.C. / 1 N.F.	Class / Clase / Classe 9999 Type / Tipo / Type SX6 Type / Tipo / Type SX7	...	...
3	Holding circuit contact, 1 N.O. / Contacto del circuito de sostén, 1 N.A. / Contact de circuit de maintien, 1 N.O.	Class / Clase / Classe 9999 Type / tipo / type SX6	1	1
4	Contact kit / Accesorio del contacto / Kit de contact	Class / Clase / Classe 9998 Type / tipo / type SL10 Type / tipo / type SL11	1 ...	... 1

[1] Not shown / No se muestra / Non montré

**Table / Tabla / Tableau 5: Parts List / Lista de piezas / Liste de pièces**


Item / Art.	Description / Descripción / Description	Part Number / No. de pieza / N° de pièce	Quantity / Contenido / Quantité	
			2-Pole / 2 polos / bipolaire	3-Pole / 3 polos / tripolaire
5	Melting alloy overload relay / Relevador de sobrecarga de aleación fusible / Relais de surcharge à fusion d'alliage	Class / Clase / Classe 9065 Type / tipo / type SEO5	...	1
5 [1]	Bimetallic overload relay / Relevador de sobrecarga bimetalico / Relais de surcharge bimétallique	Class / Clase / Classe 9065 Type / tipo / type SEO6B2	...	1
5 [1]	Bimetallic overload relay (ambient temperature compensated) / Relevador de sobrecarga bimetalico (compensado por la temperatura ambiente) / Relais de surcharge bimétallique (compensé pour la température ambiante)	Class / Clase / Classe 9065 Type / tipo / type SEO6B	...	1
6	Melting alloy overload contact unit / Unidad de contacto del relevador de sobrecarga de aleación fusible / Unité de contact de surcharge à fusion d'alliage	Class / Clase / Classe 9998 Type / tipo / type SO1	...	1
6 [1]	Melting alloy O.L. contact unit w/ isolated alarm circuit contact / Unidad de contacto del relevador de sobrecarga de aleación fusible con contacto de circuito de alarma / Unité de contact de surcharge à fusion d'alliage avec contact de circuit d'alarme isolé  N.O. alarm contact (Form Y342) / Contacto de alarma N.A. (forma Y342) / Contact d'alarme N.O. (forme Y342) N.C. alarm contact (Form Y344) / Contacto de alarma N.C. (forma Y344) / Contact d'alarme N.F. (forme Y344)	Class / Clase / Classe 9999  Type / tipo / type SO4 Type / tipo / type SO5	... ...	1 1
7	Current transformer assembly / Ensamble del transformador de corriente / Assemblage du transformateur de courant	31102-084-50	...	1
8	Power plant assembly (includes housing, magnet, and armature) / Ensamble sujetador (incluye caja, imán y armadura) / Assemblage du groupe électrogène (comprend l'enveloppe, l'aimant et l'armature)	31096-613-50	1	1

[1] Not shown / No se muestra / Non montré

**Table / Tabla / Tableau 6: Magnet Coil Part Numbers / Números de pieza de las bobinas del imán / Numéros de pièce des bobines magnétiques**


Coil Prefix / Prefijo de la bobina / Prefixe de la bobine	Hz	Coil Suffix / Sufijo de la bobina / Suffixe de la bobine										
		110 V	120 V	208 V	220 V	240 V	277 V	380 V	440 V	480 V	550 V	600 V
31096-400- [1]	60	Use Utilice Utiliser 120 V	09	15	Use Utilice Utiliser 240 V	18	19	21	Use Utilice Utiliser 480 V	24	Use Utilice Utiliser 600 V	29
	50	09	10	...	18	...	...	22	24	...	29	30

[1] Complete coil part number consists of the prefix followed by the suffix (i.e., 120 V, 60 Hz coil = 31096-400-09). When ordering replacement coils, give part number, voltage, and frequency of coil being replaced.  
 El número de pieza completo de la bobina consiste en el prefijo seguido por el sufijo (es decir, para una bobina de 120 V 60 Hz seleccione 31096-400-09). Cuando solicite las bobinas de repuesto, proporcione el número de pieza, la tensión y la frecuencia de la bobina que se está reemplazando.  
 Le numéro complet de la pièce de la bobine contient un préfixe suivi d'un suffixe (par ex., pour une bobine 120 V 60 Hz, sélectionner 31096-400-09). Pour commander des bobines de rechange, indiquer le numéro de pièce, la tension et la fréquence de la bobine à remplacer.

Square D and  are registered trademarks of Square D Company.


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 Hwy 64 East  
 Knightdale, NC 27545-9023 USA  
 (919) 266-3671

Square D y  son marcas registradas de Square D.

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. J. Rojo Gómez 1121  
 Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.  
 Tel. 686-30-00

Square D et  sont des marques déposées de Square D.

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 1 Y2  
 Toronto, Ontario  
 (416) 752-8020