



Electrically Held AC Magnetic Lighting Contactors Contactores de alumbrado magnéticos de ca (~), eléctricamente sostenidos

Contacteurs d'éclairage magnétiques CA retenus électriquement

Class Clase Classe	Type Tipo Type	Series Serie Série	A
8903	SM	A	30

INTRODUCTION

This bulletin provides assembly, modification and parts ordering instructions.

INTRODUCCIÓN

Este boletín proporciona las instrucciones de montaje, modificación y solicitud de piezas.

INTRODUCTION

Ce bulletin contient les directives pour assembler, modifier et commander les pièces.

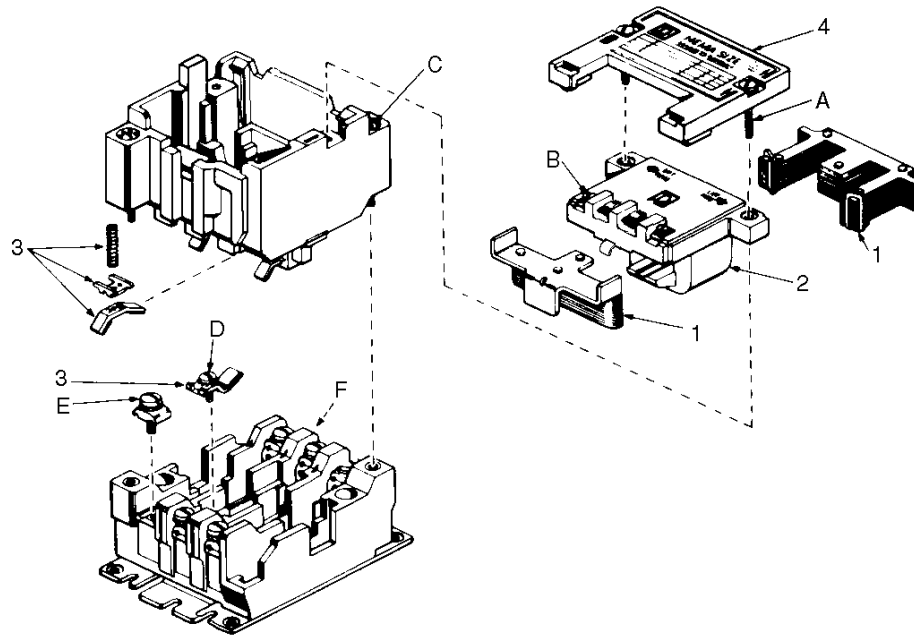


Figure / Figura / Figure 1 : Contactor Assembly / Ensamble del contactor / Assemblage du contacteur

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARDOUS VOLTAGE

Disconnect all power before working on equipment.

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

TENSIÓN 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 l'alimentation avant de travailler sur cet appareil.

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

AUXILIARY CONTACTS

Normally open (N.O.) or normally closed (N.C.) auxiliary contacts can be installed in the field. Table 3 lists the class and type numbers. Bulletin 30072-013-21 and the Square D Digest contain application information.

CONTACTOS AUXILIARES

Los contactos auxiliares normalmente abiertos (N.A.) o normalmente cerrados (N.C.) se pueden instalar en campo. La tabla 3 enumera las clases y los tipos. El boletín 30072-013-21 y el compendiado de Square D contienen información sobre sus aplicaciones.

CONTACTS AUXILIAIRES

Les contacts auxiliaires normalement ouverts (N.O.) ou normalement fermés (N.F.) peuvent être installés sur place. Le tableau 3 dresse la liste des classes et des types autorisés. Les directives 30072-013-21 et le Digest de Square D contiennent des renseignements relatifs aux applications.

COVER MOUNTED CONTROL UNITS

NEMA Type 1 general purpose enclosure with slip-on or hinged cover contains knockouts for field addition of the kits listed in Table 1.

UNIDADES DE CONTROL PARA MONTAJE EN LA CUBIERTA

El gabinete NEMA tipo 1 para uso general con cubierta deslizante o abisagrada contiene agujeros ciegos para la adición de los accesorios enumerados en la tabla 1 los cuales pueden ser instalados en campo.

UNITÉS DE COMMANDE MONTÉES SUR COUVERCLE

L'armoire à usage universel NEMA type 1 avec couvercle à glissières ou à charnières contient des débouchures permettant l'ajout sur place des kits figurant au tableau 1.

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

Kit, Class 9999	Accesorio, clase 9999	Kit, classe 9999	Type / Tipo / Type	
			Slip-On Cover Couvercle à glissières Cubierta deslizante	Hinged Cover Couvercle à charnières Cubierta abisagrada
Push button, On-Off	Botón pulsador, encendido-apagado	Bouton-poussoir, marche-arrêt	SA10 ⁽¹⁾	SA10 ⁽¹⁾
Selector switch Hand-Off-Auto On-Off	Interruptor selector Manual-apagado-automático Encendido-apagado	Sélecteur Manuel-arrêt-auto Marche-arrêt	SC2 SC22	SC2 SC22
Red Pilot Light	Lámpara piloto roja	Lumière témoin rouge	SP2R	SP28R ⁽²⁾

⁽¹⁾ Also requires a holding circuit contact, Class 9999 Type SX6 / También se necesita un contacto del circuito de sostén, clase 9999 tipo SX6 / Exige également un contact du circuit de retenue, classe 9999 type SX6

⁽²⁾ For 120 V~ only. For other voltages, use Class 9001 Type KP units. / Para 120 V~ solamente. Para otras tensiones, use las unidades clase 9001 tipo KP. 120 V~ seulement. Pour d'autres tensions : utiliser les unités de classe 9001 type KP.

POWER POLE KIT

The Type SM lighting contactor utilizes a 3-pole contact block. Four-pole devices are furnished with a Class 9999 Type SB6 power pole kit added to a three pole contactor. (See instruction bulletin 30072-013-75 for power pole information.) Refer to Square D Digest, Class 9999 section, for selection and application information.

TERMINALS

Use only Copper wire on device power and control terminals.

CONTACT INSPECTION AND REPLACEMENT

Discoloration and slight pitting do not harm contacts. **Do not file contacts;** this wastes contact material. Replace contacts (item 3 in Table 3) only when worn thin.

To inspect or replace contacts:

1. Disconnect all power.
2. Do not remove any wiring.

ACCESORIO DE POLOS DE POTENCIA

El contactor de alumbrado tipo SM utiliza un bloque de contactos de 3 polos. Los dispositivos de cuatro polos vienen equipados con un accesorio de polos de potencia clase 9999 tipo SB6 incorporado a un contactor de tres polos (consulte el boletín de instrucciones 30072-013-75 para obtener información sobre los polos de potencia). Consulte la sección sobre la clase 9999 en el compendio de Square D para obtener información sobre su selección y aplicación.

TERMINALES

Use sólo los conductores de cobre en las terminales de alimentación y control del equipo.

INSPECCIÓN Y REEMPLAZO DE CONTACTOS

La decoloración y picadura liviana no dañan los contactos. **No lime los contactos;** esto desgasta el material del contacto. Reemplace los contactos (artículo 3 en la tabla 3) sólo cuando estén desgastados.

Para inspeccionar o reemplazar los contactos:

1. Desconecte toda la alimentación.
2. No retire el cableado.

KIT DE PÔLES DE PUISSANCE

Le contacteur d'éclairage de type SM utilise un bloc de contacts tripolaire. Des dispositifs quadripolaires sont inclus dans un kit de pôle de puissance de classe 9999 de type SB6 ajouté à un contacteur tripolaire. (Voir les directives d'utilisation 30072-013-75 pour des informations sur le pôle de puissance.) Se reporter au Digest de Square D, section sur la classe 9999 pour obtenir des informations sur l'application et la sélection.

BORNES

Utiliser uniquement des fils en cuivre sur les bornes d'alimentation et de commande du dispositif.

INSPECTION ET REMPLACEMENT DES CONTACTS

La décoloration ou de légères piqûres de surface n'altèrent en rien les contacts. **Ne pas limer les contacts;** ceci abîme le matériel du contact. Ne remplacer les contacts (article 3, tableau 3) que lorsqu'ils sont usés.

Pour inspecter ou remplacer les contacts :

1. Mettre l'ensemble hors tension.
2. Ne pas retirer le câblage.

3. Loosen the two captive screws (C) holding the contact actuator to the contact block.
 4. Lift the contact actuator to expose the contacts.
- Order replacement contacts and springs for contactors from Table 3, Parts List. Replacement contacts and springs for the power pole kits only are contained in a Class 9998 Type SL22 kit. One kit is required for each N.O. or N.C. contact.

TIMER ATTACHMENT

A mechanically operated pneumatic timer is available for field installation. Refer to Square D Digest, Class 9999 section, for selection and application information.

MANUAL OPERATION

3. Afloje los dos tornillos cautivos (C) sosteniendo el accionador de contactos al bloque de contactos.
 4. Levante el accionador de contactos para mostrar los contactos.
- Consulte la tabla 3, Lista de piezas, para solicitar los contactos y resortes de repuesto de los contactores. Los contactos y resortes de repuesto para los accesorios de polos de potencia solamente vienen incluidos en un accesorio clase 9998 tipo SL22. Se necesita un accesorio para cada contacto N.A. o N.C.

ADITAMENTO DE TEMPORIZADOR

Se encuentra disponible un temporizador neumático de funcionamiento mecánico para instalarlo en campo. Consulte la sección sobre la clase 9999 en el compendiado de Square D para obtener información sobre su selección y aplicación.

FUNCIONAMIENTO MANUAL

3. Desserrer les deux vis imperdables (C) retenant l'actionneur de contacts contre le bloc de contacts.
 4. Soulever l'actionneur de contacts pour faire apparaître ces derniers.
- Commander les contacts et les ressorts de rechange des contacteurs à partir du tableau 3, Liste des pièces. Les contacts et les ressorts de rechange pour les kits de pôles de puissance seulement sont contenus dans un kit de classe 9998 de type SL22. Un kit est exigé pour chaque contact N.O. ou N.F.

ACCESSOIRE DE TEMPORISATEUR

Un temporisateur pneumatique à commande mécanique est disponible pour ajouter sur place. Se référer au Digest de Square D, section sur la classe 9999, pour obtenir des informations sur l'application et la sélection.

FONCTIONNEMENT MANUEL

⚠ WARNING / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

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

Failure to observe this precaution 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 el contacto 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 l'alimentation avant d'actionner manuellement cet appareil, pour éviter la formation d'arcs électriques sur les contacts ou une alimentation inattendue de la charge.

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

Manually operate the contactor with a screwdriver by pushing down the contact carrier. The coil cover has a slot for this use.

COIL REPLACEMENT

To remove the coil

1. Loosen the two captive cover screws (A).
2. Disconnect the wires from the coil terminals and remove the cover.
3. Remove and disassemble the magnet, coil and armature.

Haga funcionar manualmente el contactor con un desatornillador oprimiendo el portacontactos hacia abajo. La cubierta de la bobina tiene una ranura para este uso.

REEMPLAZO DE LA BOBINA

Para retirar la bobina

1. Afloje los dos tornillos cautivos de la cubierta (A).
2. Desconecte los cables de las terminales de la bobina y retire la cubierta.
3. Retire y desmonte el imán, la bobina y la armadura.

Actionner manuellement le contacteur en poussant le porte-contacts vers le bas avec un tournevis. Le couvercle de la bobine possède une fente réservée à cet usage.

REEMPLACEMENT DE LA BOBINE

Pour retirer la bobine

1. Desserrer les deux vis imperdables du couvercle (A).
2. Débrancher les fils des bornes de la bobine et enlever le couvercle.
3. Enlever et désassembler l'aimant, la bobine et l'armature.

To replace the coil

1. Assemble the magnet, new coil and armature.
2. Manually operate the contact carrier and insert the complete unit.
3. Before installing the cover, manually operate the device to ensure that all parts function properly. Use the tightening torques listed in Table 4 when reassembling the device.

ASSEMBLY

Table 4 and the device instructions provide factory recommended torques for mechanical, electrical and pressure wire connections. Use these torques to ensure proper device operation.

SHORT-CIRCUIT PROTECTION

Provide branch-circuit overcurrent protection for each contactor in accordance with the National Electrical Code and device instructions.

DISTANT CONTROL

Depending upon the voltage and wire size, series impedance or shunt capacitance may limit the maximum distance of the wire run. If distances to ON or OFF stations are longer than those listed in Table 2, analyze the wire-run configuration and materials. For further information, contact your local Square D sales office.

Para reemplazar la bobina

1. Ensamble el imán, la bobina de repuesto y la armadura.
2. Haga funcionar manualmente el portacontactos y coloque la unidad completa.
3. Antes de instalar la cubierta, haga funcionar manualmente el equipo para asegurarse de que todos sus componentes estén funcionando adecuadamente. Utilice los pares de apriete que figuran en la tabla 4 cuando vuelva a montar el dispositivo.

ENSAMBLE

La tabla 4 y las instrucciones del dispositivo proporcionan los pares de apriete recomendados de fábrica para las conexiones mecánicas, eléctricas y del conductor a presión. Utilice estos valores para asegurar el funcionamiento adecuado del dispositivo.

PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS

Proporcione protección contra sobrecorrientes en los circuitos derivados para cada contactor de acuerdo con las normas del código nacional eléctrico (NEC) de EUA y NOM-001 y las instrucciones del dispositivo.

CONTROL A DISTANCIA

Dependiendo de la tensión y el calibre del conductor, la impedancia en serie o la capacitancia en derivación puede limitar la distancia máxima del tendido de los cables. Si las distancias a las estaciones de conexión (ON) o desconexión (OFF) exceden aquellas enumeradas en la tabla 2, analice la configuración del tendido de los cables y los materiales. Para obtener más información, póngase en contacto con su oficina local de ventas de Square D.

Pour remplacer la bobine

1. Assembler l'aimant, la bobine de rechange et l'armature.
2. Actionner manuellement le porte-contacts et insérer l'unité complète.
3. Avant d'installer le couvercle, actionner manuellement le dispositif pour s'assurer que toutes les pièces fonctionnent correctement. Utiliser les couples de serrage figurant au tableau 4 pour remonter le dispositif.

ASSEMBLAGE

Le tableau 4 et les directives d'utilisation du dispositif donnent la liste des couples de serrage recommandés par l'usine pour des connexions mécaniques, électriques et de fils à pression. Utiliser ces couples pour assurer un fonctionnement correct du dispositif.

PROTECTION CONTRE LES COURTS-CIRCUITS

Fournir un dispositif de protection contre les surintensités des circuits d'artère pour chaque contacteur, selon le Code national de l'électricité (NEC; É.-U.) et les directives d'utilisation du dispositif.

COMMANDE À DISTANCE

Selon la tension et le calibre du fil, l'impédance de série ou la capacité shunt peut limiter la longueur maximale du câblage. Si les distances aux postes de démarrage (ON) ou d'arrêt (OFF) dépassent celles figurant dans le tableau 2, analyser la configuration et les matériaux du câblage. Pour obtenir de plus amples informations, contacter votre bureau local de ventes de Square D.

Table / Tabla / Tableau 2 : Maximum Control Distance for Copper Wire / Distancia máxima de control del conductor de cobre / Distance de commande maximale pour fil en cuivre

Coil Voltage (60 Hz) Tensión de la bobina a 60 Hz Tension de la bobine à 60 Hz	Maximum Control Distance / Distancia máxima de control / Distance de commande maximale			
	14 AWG (2,08 mm ²)		12 AWG (3,30 mm ²)	
	ft / pies / pieds	m	ft / pies / pieds	m
120 V~	845	254	1300	395
208 V~	795	239	660	200
277 V~	445	134	370	110
480 V~	145	44	120	35

PARTS ORDERING

Specify the quantity, part number or Class and Type, and the description of part, giving complete nameplate data of the device, (e.g., one armature and magnet kit 31041-605-50 for a Class 8903 Type SMO2, Series A lighting contactor).

SOLICITUD DE PIEZAS

Especifique la cantidad, el número de pieza o clase y tipo, y descripción de la pieza, proporcionando toda la información en la placa de datos del dispositivo (p.ej., un accesorio de armadura y imán 31041-605-50 para un contactor para cargas de alumbrado de clase 8903, tipo SMO2, serie A).

COMMANDE DE PIÈCES

Spécifier la quantité, le numéro de pièce ou la classe et le type ainsi que la description de la pièce, en donnant tous les renseignements figurant sur la plaque signalétique du dispositif (par ex., kit d'armature et d'aimant 31041-605-50 pour contacteur d'éclairage de classe 8903, type SMO2, série A).

Table / Tabla / Tableau 3 : Parts List / Lista de piezas / Liste de pièces

Item Art.	Description	Descripción	Description	Part Number No. de pieza Nº de pièce	Qty. / Cnt. / Qté.		
					Poles / Polos / Pôles		
					2	3	4
1	Armature and magnet kit	Accesorio de imán y armadura	Kit d'armature et d'aimant	31041-605-50	1	1	1
2	Coil	Bobina	Bobine	See Table 5 / Vea la tabla 5 / Voir le tableau 5	1	1	1
3	Contact kit	Accesorio de contacto	Kit de contact	Class / Clase / Classe 9998 Type / tipo / type SL3 Type / tipo / type SL13	1 —	1 —	— 1
4	Cover	Cubierta	Couvercle	31041-731-50	1	1	1
(1)	Power pole kit 1 N.O.	Accesorio de polo de potencia 1 N.A.	Kit de pôle de puissance 1 N.O.	Class / Clase / Classe 9999 Type / tipo / type SB-6	—	—	1
E	Wire clamp and screw	Pinza de cable y tornillo	Serre-fils et vis	30018-070-50	4	6	8

(1) Not Shown. / No se muestra. / Non montré.

Table / Tabla / Tableau 4 : Factory Recommended Tightening Torques / Pares de apriete recomendados de fábrica / Couples de serrage recommandés par l'usine

Item Art.	Description	Descripción	Description	Tightening Torque Par de apriete Couple de serrage	
				lb-in / lbs-pulg / lb-po	N•m
A	Cover screws (2 per cover)	Tornillos de la cubierta (2 por cubierta)	Vis du couvercle (2 par couvercle)	18–21	2,0–2,4
B	Coil terminal pressure wire connector (2 per coil)	Conector del conductor a presión de la terminal de la bobina (2 por bobina)	Connecteur à pression aux bornes de la bobine (2 par bobine)	9–12	1,0–1,3
C	Power plant screws (2 per device)	Tornillos de la planta generadora (2 por dispositivo)	Vis du groupe électrogène (2 par dispositif)	18–21	2,0–2,4
D	Stationary contact fasteners (2 per pole)	Sujetadores del contacto fijo (2 por polo)	Attaches de fixation du contact stationnaire (2 par pôle)	6–9	0,7–1,0
E	Lug screw (2 per pole)	Tornillo de zapata (2 por polo)	Vis de cosse (2 par pôle)	(1)	(1)
F	Auxiliary wire binding screws	Tornillos de sujeción de cable auxiliar	Vis de fixation du fil auxiliaire	18–21	2,0–2,4

(1) See the instructions supplied with the device. / Vea las instrucciones que vienen incluidas con el dispositivo. / Voir les directives accompagnant le dispositif.

Magnet Coils

Table 5 lists the magnet coil part numbers. The complete part number contains a prefix and a suffix (e.g.: for a 120 V~ 60 Hz coil, order 31041-400-42). When ordering replacement coils, give the part number, voltage, and frequency of the coil being replaced.

Bobinas de imán

La tabla 5 proporciona los números de piezas de las bobinas de imán. El número de pieza completo contiene un prefijo y un sufijo (por ejemplo, para una bobina de 120 V~ 60 Hz solicite la pieza no. 31041-400-42). Cuando solicite las bobinas de repuesto, proporcione el número de pieza, la tensión y la frecuencia de la bobina que se está reemplazando.

Bobines d'aimant

Le tableau 5 indique les numéros de pièces des bobines d'aimant. Le numéro complet de la pièce contient un préfixe et un suffixe (par ex., pour une bobine 120 V~ 60 Hz, sélectionner 31041-400-42). Pour commander des bobines de rechange, indiquer le numéro de pièce, la tension et la fréquence de la bobine à remplacer.

Table / Tabla / Tableau 5 : Magnet Coil Part Numbers / Números de pieza de las bobinas de imán / Numéros de pièce des bobines d'aimant

Coil Prefix Prefijo de la bobina Préfixe de la bobine	Hz	Coil Suffix / Sufijo de la bobina / Suffixe de la bobine														VA~	
		24 V~	110 V~	120 V~	120/240 V~	208 V~	220 V~	240 V~	240/480 V~	277 V~	380 V~	440 V~	480 V~	550 V~	600 V~	Inrush Irrupción VA d'appel	Sealed Sellado Scellement
31041-400-	60	20	Use Utilice Utiliser 120 V~	42	(1)	48	Use Utilice Utiliser 240 V~	51	(1)	52	—	Use Utilice Utiliser 480 V~	60	Use Utilice Utiliser 600 V~	62	245	27
	50	22	42	43	(2)	—	51	52	(2)	—	57	60	61	62	64	232	26

(1) Dual voltage coil. For 120/240 V~ 60 Hz, order 31041-402-02. For 240/480 V~ 60 Hz, order 31041-402-04.

(2) Consult the local Square D sales office.

(1) Para sus pedidos de bobina de doble tensión, use los números de pieza 31041-402-02 para 120/240 V~ 60 Hz y 31041-402-04 para 240/480 V~ 60 Hz.

(2) Consulte la oficina local de ventas de Square D.

(1) Bobine à deux tensions : Commander la 31041-402-02 pour 120/240 V~, 60 Hz. Commander la 31041-402-04 pour 240/480 V~, 60 Hz.

(2) Consulter le bureau local des ventes de Square D.

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Square D Company
 8001 Highway 64 East
 Knightdale, NC 27545
 1-888-SquareD (1-888-778-2733)
 www.SquareD.com

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric 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-A
 Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.
 Tel. 55-5804-5000
 www.schneider-electric.com.mx

Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

Schneider Canada Inc.
 19 Waterman Avenue, M4B 1 Y2
 Toronto, Ontario
 1-800-565-6699
 www.schneider-electric.ca