



Replaces / Reemplaza / Remplace 30072-013-31A 1/1998

Electrically Held AC Lighting Contactor

Contactor de alumbrado de ~ (ca) eléctricamente sostenido

Contacteur d'éclairage ca retenu électriquement

Class Clase Classe	Type Tipo Type	Series Serie Série	A
8903	L	C	20

Retain for future use. / Conservar para uso futuro. / À conserver pour usage ultérieur.

INTRODUCTION

The Class 8903 Type L electrically held lighting contactor is a multi-pole contactor, available in 2, 3, 4, 6, 8, 10, and 12 pole versions. When shipped, poles of the standard contactor are normally open (N.O.). Although all poles are field convertible, a maximum of eight poles can be normally closed (N.C.) at any one time.

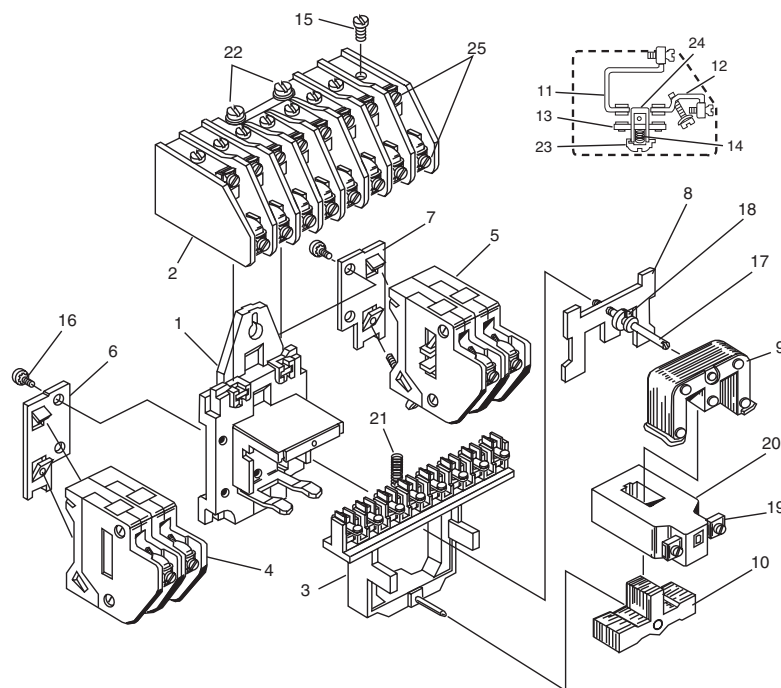
INTRODUCCIÓN

El contactor de alumbrado eléctricamente sostenido clase 8903, tipo L es un contactor de múltiples polos que se ofrece en versiones de 2, 3, 4, 6, 8, 10 y 12 polos. Los polos del contactor estándar vienen de fábrica normalmente abiertos (N.A.). Aunque todos los polos se pueden convertir en campo, un máximo de ocho polos pueden estar normalmente cerrados (N.C.) en un momento dado.

INTRODUCTION

Le contacteur d'éclairage, classe 8903 type L retenu électriquement, est un contacteur multi-pôles disponible en versions à 2, 3, 4, 6, 8, 10 et 12 pôles. À la sortie d'usine, les pôles du contacteur standard sont normalement ouverts (N.O.). Bien que tous les pôles soient convertibles sur place, huit pôles au maximum peuvent être normalement fermés (N.F.) à un moment donné.

Figure / Figura / Figure 1 : Class 8903 Type L Lighting Contactor Assembly / Ensamble del contactor de alumbrado clase 8903 tipo L / Assemblage du contacteur d'éclairage de classe 8903, de type L



⚠ 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.



INSTALLATION AND WIRING

This contactor is designed for three-point mounting onto a vertical plane with the power terminals up and the armature down.

The pressure wire connectors accommodate single wires up to 10 AWG. Control wiring is connected to the coil terminals (item 19 of Figure 1 on page 1). Figure 2 shows a typical two-wire control scheme using a pilot device such as a relay or switch.

INSTALACIÓN Y CABLEADO

Este contactor está diseñado para montarse en tres puntos sobre un plano vertical con las terminales de alimentación hacia arriba y la armadura hacia abajo.

Los conectores de cables a presión aceptan cables sencillos de hasta 5,26 mm² (10 AWG). El cableado de control está conectado a las terminales de la bobina (artículo 19 de la figura 1 en la página 1). En la figura 2 se muestra un esquema de control típico de dos hilos que usa un dispositivo piloto; por ejemplo, un relevador o un interruptor.

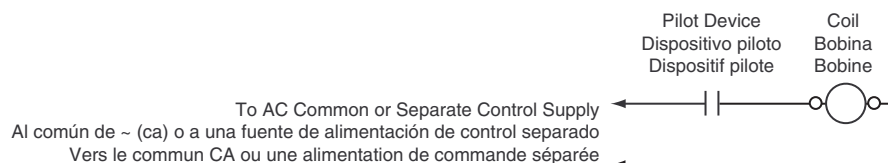
INSTALLATION ET CÂBLAGE

Ce contacteur est conçu pour un montage en 3 points sur un plan vertical, les bornes d'alimentation en haut et l'armature en bas.

Les connecteurs à câble à pression acceptent des fils simples allant jusqu'à 5,26 mm² (10 AWG). Le câblage de commande est raccordé aux bornes de la bobine (article 19 de la figure 1 à la page 1.) La figure 2 représente un schéma de commande typique à 2 fils utilisant un dispositif pilote tel qu'un relais ou un interrupteur.

Figure / Figura / Figure 2 : Control Wiring Diagram / Diagrama de cableado de control / Schéma du câblage de commande

2-Wire Control / Control de 2 hilos / Commande à 2 fils



CONTACTS

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

CONTACT CONVERSION

Figure 3 shows how to convert the contacts from normally open to normally closed. A maximum of eight 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.

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*; esto desgasta el material del contacto. Reemplace los contactos solamente cuando la aleación de plata es muy delgada.

CONVERSIÓN DE CONTACTOS

En la figura 3 se muestra cómo convertir los contactos de normalmente abierto a normalmente cerrado. En determinado momento puede haber un máximo de ocho polos normalmente cerrados. La leyenda N.A. o N.C. en el ensamble del contacto móvil indica si el contacto está abierto o cerrado.

CONTACTS

Avec une utilisation normale, les contacts en alliage d'argent peuvent devenir légèrement piqués ou décolorés. *Ne pas limer les contacts*; ceci abîme le matériel du contact. Remplacer les contacts seulement lorsque l'alliage en argent devient trop mince.

CONVERSION DES CONTACTS

La figure 3 indique comment convertir les contacts de normalement ouvert à normalement fermé. Huit pôles au maximum peuvent être normalement fermés à un moment donné. La légende N.O. ou N.F. sur l'assemblage du contact mobile indique si le contact est ouvert ou fermé.

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

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

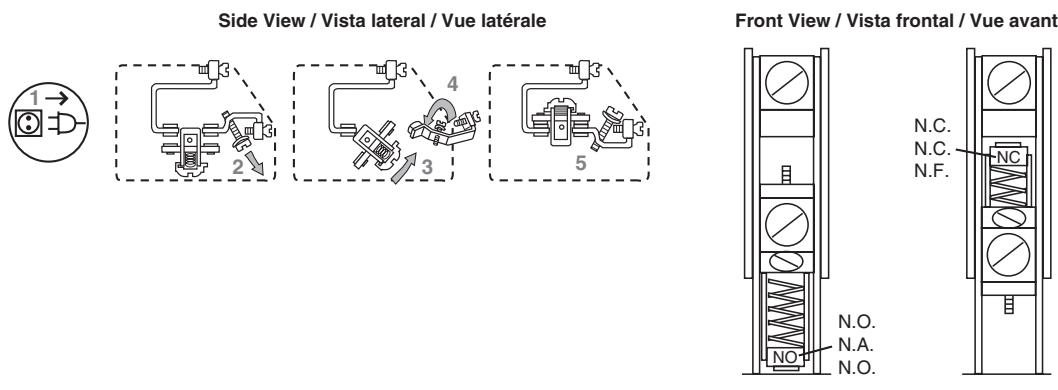
Para cambiar un polo de N.A. a N.C.:

1. Desconecte toda la alimentación.
2. Afloje los tornillos de montaje y retire el contacto estacionario.
3. Gire el contacto móvil 180° verticalmente.
4. Gire el contacto estacionario 180° horizontalmente.
5. Reemplace el contacto estacionario y apriete los tornillos de montaje.

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

1. Couper toute alimentation.
2. Desserrer la vis de montage et retirer le contact fixe.
3. Faire pivoter le contact mobile verticalement de 180°.
4. Faire pivoter le contact fixe horizontalement de 180°.
5. Remplacer le contact fixe et serrer la vis de montage.

Figure / Figura / Figure 3 : Converting Contacts from N.O. to N.C. / Conversión de contactos de N.A. a N.C. / Conversion des contacts de N.O. en N.F



CONTACT REPLACEMENT

NOTE: Item numbers refer to Figure 1 on page 1.

Replace the contacts by replacing the entire stationary and movable contact assembly (2 and 3) or by replacing individual parts (11–14).

To replace individual parts:

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

REEMPLAZO DE CONTACTOS

NOTA: Los números de artículos se refieren a la figura 1 en la página 1.

Reemplace los contactos sustituyendo el ensamble completo de contactos móviles y fijos (2 y 3) o sustituyendo piezas individuales (11–14).

Para reemplazar las piezas individuales:

1. Retire todos los contactos fijos de la parte frontal (12).
2. Afloje dos tornillos (22) y retire el bloque de contactos fijos.
3. Reemplace el contacto móvil (13) y el resorte (14).
4. Retire del contacto el conector de cable a presión.
5. Afloje el tornillo (15) y reemplace el contacto fijo de la parte posterior (11).
6. Vuelva a armar en el orden inverso.

REEMPLACEMENT DES CONTACTS

REMARQUE : Les numéros d'articles sont référés à la figure 1 à la page 1.

Remplacer les contacts par le remplacement de l'assemblage complet de contacts fixes et mobiles (2 et 3) ou par le remplacement de pièces individuelles (11 à 14).

Pour remplacer les pièces individuelles :

1. Enlever tous les contacts fixes de la partie frontale (12).
2. Desserrer deux vis (22) et enlever le bloc de contacts fixes.
3. Remplacer le contact mobile (13) et le ressort (14).
4. Enlever du contact le connecteur à câble à pression.
5. Desserrer la vis (15) et remplacer le contact fixe arrière (11).
6. Réassembler dans l'ordre inverse.

MAGNET COILS

This device uses heavy-duty molded coils designed to operate on line voltage fluctuations from –15% to +10% of nominal voltage.

When ordering replacement magnet coils, include part number, voltage, and frequency of the coil being replaced. Table 1 lists these part numbers. The complete coil part number consists of the coil prefix followed by the suffix. For example, request 9998 LH44 when replacing a 120 Vac, 60 Hz coil for an 8-pole contactor.

To replace the magnet coil:

1. Loosen the captive screw (item 17 of Figure 1 on page 1).
2. Slide out the magnet assembly and coil.
3. Install the new coil on the magnet and reassemble.

BOBINAS DEL IMAN

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.

Cuando solicite bobinas del imán de repuesto, incluya el número de pieza, la tensión y la frecuencia de la bobina que se reemplazará. En la tabla 1 aparecen estos números de pieza. El número de pieza completo de la bobina consiste en el prefijo de la bobina seguido del sufijo. Por ejemplo, solicite 9998 LH44 para reemplazar una bobina de 120 V~ (ca), 60 Hz para un contactor de 8 polos.

Para reemplazar la bobina del imán:

1. Afloje el tornillo cautivo (artículo 17 en la figura 1 en la página 1).
2. Retire el ensamble del imán y la bobina.
3. Install new coil on magnet and reassemble.

BOBINES D'AIMANT

Ce dispositif utilise des bobines moulées à usage intensif conçues pour fonctionner sur des variations de tension en ligne de –15 % à +10 % de la tension nominale.

Lors de la commande de bobines d'aimant de rechange, inclure le numéro de pièce, la tension et la fréquence de la bobine à remplacer. Le tableau 1 indique ces numéros de pièces. Le numéro de pièce complet de la bobine comprend le préfixe de la bobine suivi du suffixe. Par exemple, commander 9998 LH44 pour remplacer une bobine de 120 VCA, 60 Hz, pour un contacteur à 8 pôles.

Pour remplacer la bobine d'aimant :

1. Desserrer la vis imperdable (article 17 de la figure 1 à la page 1).
2. Extraire l'assemblage de l'aimant et la bobine.
3. Installer la nouvelle bobine sur l'aimant et réassembler.

Table / Tabla / Tableau 1 : Coil Part Numbers / Números de pieza de la bobina / Numéros de pièce des bobines

No. of Poles / No. de polos / Nmb. de pôles	Coil Prefix / Prefijo de la bobina / Préfixe de la bobine	Coil Suffix / Sufijo de la bobina / Suffixe de la bobine													
		Hz	12 V~	24 V~	48 V~	110 V~	120 V~	208 V~	220 V~	240 V~	277 V~	440 V~	480 V~	550 V~	600 V~
2-6	9998 L	60	14	23	32	—	44	50	—	53	55	—	62	—	65
		50	15	24	33	44	45	51	53	54	56	62	63	65	66
8-12	9998 LH	60	14	23	32	—	44	50	—	53	55	—	62	—	65
		50	15	24	33	44	45	51	53	54	56	62	63	65	66

SHORT CIRCUIT PROTECTION

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

PROTECCION CONTRA CORTOCIRCUITOS

Proporcione protección contra sobrecorrientes a los circuitos derivados de cada contactor, de acuerdo con el Código nacional eléctrico (NEC) de EUA y NOM-001-SEMP (México).

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.).

DISTANT CONTROL

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

Table 2 lists the effects of impedance only. Use ring lugs for termination if the wire size mandated by the control distance is larger than 10 AWG.

CONTROL A DISTANCIA

Cuando el contactor está instalado a una distancia considerable de su dispositivo de control, la impedancia en serie y la capacitancia en derivación de los cables de control pueden afectar adversamente el funcionamiento apropiado. Para obtener más detalles, consulte el boletín M-379.

En la tabla 2 aparecen los efectos de la impedancia solamente. Use zapatas de anillo para la terminal si el calibre del cable indicado por la distancia de control es mayor que 5,26 mm² (10 AWG).

COMMANDE À DISTANCE

Lorsque le contacteur est monté à une distance considérable de son dispositif de commande, l'impédance en série et la capacité shunt des fils de commande peuvent nuire au bon fonctionnement. Pour obtenir plus de détails, voir le bulletin M-379.

Le tableau 2 n'indique que les effets de l'impédance. Utiliser des cosses à anneau pour effectuer une terminaison si le calibre du fil exigé par la distance de la commande est supérieur à 5,26 mm² (10 AWG).

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

Coil Rating / Val. nom. de la bobina / Val. nom. de la bobine	No. of Poles / Cant. de polos / Nmb. de pôles	Max. Wire Length, ft (m) / Longitud del cable max., pies (m) / Longueur du fil max., pi (m)					
		16 AWG / 1,31 mm ²	14 AWG / 2,08 mm ²	12 AWG / 3,3 mm ²	10 AWG / 5,26 mm ²	8 AWG / 8,36 mm ²	6 AWG / 13,3 mm ²
24 V~, 60 Hz	2-6 8-12	30 (9,2) 20 (6,1)	45 (13,7) 35 (10,7)	75 (22,9) 60 (18,3)	115 (35,1) 90 (27,4)	180 (54,9) 140 (42,7)	270 (82,3) 210 (64)
120 V~, 60 Hz	2-6 8-12	790 (240,8) 620 (189)	1240 (378) 975 (297,2)	1935 (589,8) 1520 (463,3)	2900 (883,9) 2340 (713,2)	4500 (1 371,6) 3555 (1 083,6)	6900 (2 103,1) 5310 (1 618,5)
208 V~, 60 Hz	2-6 8-12	2300 (701) 1875 (571,5)	3700 (1 127,8) 2935 (894,6)	5800 (1 767,8) 4565 (1 391,4)	8900 (2 712,7) 7030 (2 142,7)	13 600 (4 145,3) 10 680 (3 255,3)	20 500 (6 248,4) 15 960 (4 864,6)
240 V~, 60 Hz	2-6 8-12	3100 (944,9) 2495 (760,5)	4900 (1 493,5) 3910 (1 191,8)	7700 (2 347) 6080 (1 853,2)	11 900 (3 627,1) 9360 (2 852,9)	18 200 (5 547,4) 14 220 (4 334,3)	27 300 (8 321) 21 250 (6 477)

REPAIR PARTS LIST

For the parts list, see Table 3. For more information on ratings, see the contactor nameplate. For more information on power connections, wiring, and withstand ratings, see the additional instructions supplied with the contactor.

LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Para la lista de piezas, vea la tabla 3. Para obtener más información sobre los valores nominales, consulte la placa de datos del contactor. Para obtener más información sobre las conexiones de alimentación, el cableado y las capacidades nominales no disruptivas, consulte las instrucciones adicionales proporcionadas con el contactor.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Pour la liste de pièces, voir le tableau 3. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les valeurs nominales, voir la plaque signalétique du contacteur. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les connexions d'alimentation, le câblage et les tenues nominales, voir la documentation supplémentaire jointe au contacteur.

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

Item Art.	Description	Descripción	Description	Part No. No. de pieza N° de pièce	Quantity / Cantidad / Quantité						
					Poles / Polos / Pôles						
					2	3	4	6	8	10	12
1	Base assembly	Ensamble de la base	Assemblage du socle	[1]	1	1	1	1	1	1	1
2	Stationary contact block assembly	Ensamble del bloque de contactos fijos	Assemblage du bloc de contacts fixes	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 portacontactos 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

[1] For reference only. Not offered as an individual repair part.

[1] Sólo para referencia. No se ofrece como pieza de repuesto individual.

[1] Pour référence seulement. Article non offert comme pièce de rechange individuelle.

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

Item Art.	Description	Descripción	Description	Part No. No. de pieza N° de pièce	Quantity / Cantidad / Quantité						
					Poles / Polos / Pôles						
					2	3	4	6	8	10	12
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 polo adicional izquierdo	Support de montage pour pôle supplémentaire gauche	31071-038-02	—	—	—	—	—	1	1
7	Right adder pole mounting bracket	Soporte de montaje para polo adicional derecho	Support de montage pour pôle supplémentaire droit	31071-038-01	—	—	—	—	—	1	1
8	Guide plate	Placa guía	Plaque guide	31071-161-01	1	1	1	1	1	1	1
9	Magnet assembly	Ensamble del imán	Assemblage de l'aimant	31071-005-50	1	1	1	1	1	1	1
10	Armature assembly (Must order together)	Ensamble de la armadura (Se tienen que pedir juntos)	Assemblage de l'armature (À commander ensemble)	1861-D3-G1	1	1	1	1	1	1	1
11	Rear stationary contact	Contacto fijo posterior	Contact arrière fixe	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 delantero	Contact frontal fixe								
13	Movable contact	Contacto móvil	Contact mobile								
14	Contact spring	Resorte del contacto	Ressort du contact								
15	Screw assembly, 6-32 x 13/32	Ensamble de tornillos, 6-32 x 13/32	Ensemble 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	Ensemble 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 seguridad no. 10	Rondelle de sûreté n° 10	23701-00160	1	1	1	1	1	1	1
19	Screw and clamp assembly for coil	Ensamble de tornillo y abrazadera para bobina	Assemblage de la vis et collier pour bobine	31051-007-50	2	2	2	2	2	2	2
20	Magnet coil—latch	Bobina del imán—de enganche	Bobine d'aimant—de verrouillage	See Table 1 / Ver tabla 1 / Voir tableau 1	1	1	1	1	1	1	1
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 1-1/16	Ensemble de vis, 8-32 x 1-1/16	21937-14342	2	2	2	2	2	2	2
23	Spring seat	Superficie de apoyo del resorte	Face d'appui du ressort	31071-019-01	2	3	4	6	8	10	12
24	Contact support	Soporte de contacto	Support de contact	31071-018-01	2	3	4	6	8	10	12
25	Screw and clamp assembly	Ensamble de tornillo y abrazadera	Ensemble de la vis et collier	21910-24192	4	6	8	12	16	20	24

[1] For reference only. Not offered as an individual repair part.

[1] Sólo para referencia. No se ofrece como pieza de repuesto individual.

[1] Pour référence seulement. Article non offert comme pièce de rechange individuelle.

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

