



**DC Control Relay; Utility Auxiliary Relay**  
**Relevador de control de  $\text{---}$  (cd); Relevador auxiliar de acometida**  
**Relais de commande CC; relais utilitaire auxiliaire**

Class Clase Classe	Type Tipo Type	Series Serie Série
8501	XD, XUD	A

**ADDER DECK INSTALLATION**

**INSTALACION DEL BLOQUE DE CONTACTOS**

**INSTALLATION D'UN BLOC DE CONTACTS SUPPLÉMENTAIRE**

**⚠ 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**

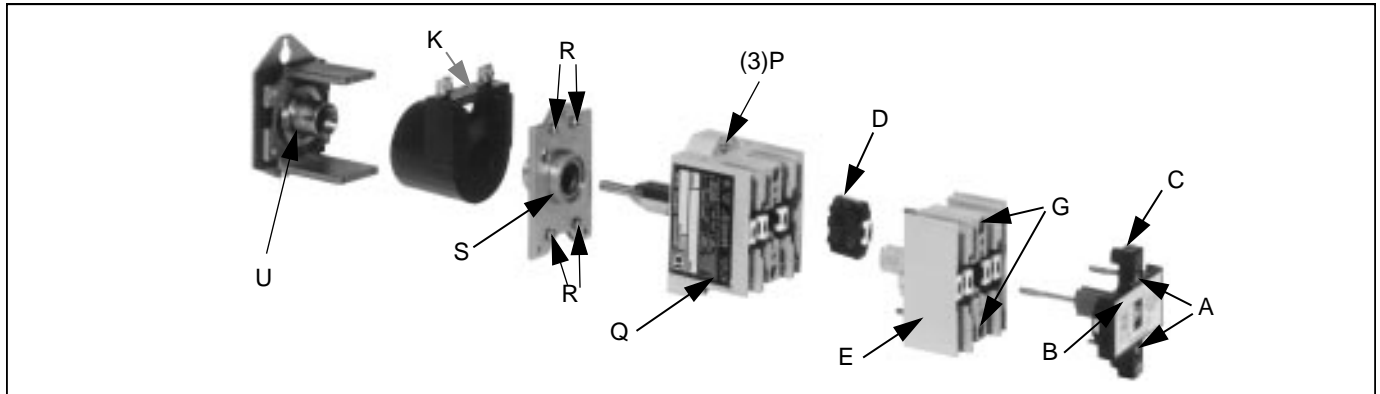
Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.

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

**TENSION DANGEREUSE**

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

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



**Figure / Figura / Figure 1 : DC Control Relay: TYPE X®, Series A / Relevador de control de  $\text{---}$  (cd): TYPE X®, serie A / Relais de commande CC : TYPE X®, série A**

Convert standard Type XD 4-pole relays that are DC-operated to 6- through 8-pole DC relays by installing one adder deck. Convert Type XUD 4-pole relays to 8 through 12-pole relays by installing one or two adder decks. Logic reed adder decks can also be added to standard 0- through 4-pole DC-operated Type XD relays and 4- through 8-pole DC-operated Type XUD relays. Table 3 on page 8 lists logic reed adder decks. Table 1 on page 4 lists factory recommended tightening torques.

**NOTE:** Do not add a second deck to DC-operated Type XD relays. These relays have a maximum of 8 poles.

**Adding One Deck To Basic 4-Pole Relays**

To convert 4-pole relays to 6-, 7-, or 8-pole relays, follow the steps on page 2. Letters refer to Figure 1.

Convierta los relevadores estándar de 4 polos tipo XD de  $\text{---}$  (cd) en relevadores de 6 a 8 polos instalando un bloque de contactos (vea la figura 1). Convierta los relevadores de 4 polos tipo XUD en relevadores de 8 a 12 polos instalando uno o dos bloques de contactos. También se pueden agregar bloques con contactos lógicos de lámina (reed) a los relevadores estándar de 0 a 4 polos de  $\text{---}$  (cd) tipo XD y relevadores de 4 a 8 polos de  $\text{---}$  (cd) tipo XUD. La tabla 3 en la página 8 muestra estos bloques de contactos. La tabla 1 en la página 4 muestra los valores de par de apriete recomendados de fábrica.

**NOTA:** No agregue otro bloque de contactos a los relevadores de  $\text{---}$  (cd) tipo XD. Estos relevadores tienen un máximo de 8 polos.

**Adición de un bloque de contactos a un relevador básico de 4 polos**

Siga los pasos en la página 2 para convertir los relevadores de 4 polos en relevadores de 6, 7 u 8 polos. Las letras se refieren a la figura 1.

Convertir les relais standard à 4 pôles de type XD fonctionnant sur CC en relais CC de 6 à 8 pôles en installant un bloc de contacts supplémentaire. Convertir les relais à 4 pôles de type XUD en relais de 8 à 12 pôles en installant un ou deux blocs de contacts. Des blocs de contacts scellés logiques peuvent être également ajoutés aux relais de 0 à 4 pôles de type XD fonctionnant en CC et aux relais de 4 à 8 pôles de type XUD fonctionnant en CC. Le tableau 3 à la page 8 donne la liste des blocs de contacts scellés logiques. Le tableau 1 à la page 4 indique les couples de serrage recommandés par l'usine.

**REMARQUE :** Ne pas ajouter un deuxième bloc de contacts aux relais de type XD fonctionnant en CC. Ces relais ont un maximum de 8 pôles.

**Ajout d'un bloc de contacts aux relais de base à 4 pôles**

Pour convertir les relais à 4 pôles en relais à 6, 7 ou 8 pôles, procéder comme suit à la page 2. Les lettres se réfèrent à la figure 1.

1. Loosen and remove T-bar actuator screw (B) from cover assembly (C). Discard T-bar actuator screw (B).
2. Loosen two captive cover screws (A) and remove cover assembly (C).
3. Place the adder deck (E) on the basic 4-pole relay. The adder deck is keyed for proper orientation. Tighten the two deck-mounting screws (G).
4. Place the cover assembly on the adder deck. Tighten two cover screws (A).
5. Thread the shorter screw (2.50 in / 64 mm) from the adder deck kit through the red T-bar actuator in the cover assembly and tighten the screw. Do not use the longer screw (3.75 in / 95 mm) in this installation.

#### Adding One Deck to 8-Pole Type XUD Relays

To convert 8-pole relays into 10-, 11-, or 12-pole relays, follow these steps. Letters refer to Figure 1 on page 1.

1. Loosen and remove T-bar actuator screw (B) from cover assembly (C). Discard the T-bar actuator screw (B).
2. Loosen the two captive cover screws (A) and remove cover assembly (C).
3. Place adder deck (E) on the 8-pole relay. The adder deck is keyed for proper orientation. Tighten the two deck-mounting screws (G).
4. Place the cover assembly on the adder deck. Tighten the two cover screws (A).
5. Thread the longer screw (3.75 in / 95 mm) from the adder deck kit through the red T-bar actuator in the cover assembly and tighten the screw. Do not use the shorter screw (2.50 in / 64 mm) in this installation.

#### Adding Two Decks to Basic 4-Pole Type XUD Relays

To convert 4-pole relays into 10-, 11-, or 12-pole relays, follow these steps. Letters refer to Figure 1.

1. Loosen and remove T-bar actuator screw (B) from cover assembly (C). Discard the T-bar actuator screw (B).
2. Loosen the two captive cover screws (A) and remove cover assembly (C).
3. Place the first adder deck (E) on the 4-pole relay. The adder deck is keyed for proper orientation. Tighten the two deck-mounting screws (G).

1. Afloje y retire el tornillo del accionador de barra en T (B) del ensamble del frente (C). Deseche el tornillo (B) del accionador de barra en T.
2. Afloje los dos tornillos cautivos del frente (A) y retire el ensamble del frente (C).
3. Coloque el bloque de contactos (E) en el relevador básico de 4 polos. El bloque de contactos viene ranurado para su instalación en la orientación correcta. Apriete los dos tornillos de montaje del bloque (G).
4. Coloque el ensamble del frente en el bloque de contactos. Apriete los dos tornillos del frente (A).
5. Apriete el tornillo más corto (64 mm [2,50 pulg]) del accesorio del bloque de contactos por el accionador de barra en T rojo en el ensamble del frente. No utilice el tornillo más largo (95 mm [3,75 pulg]) para esta instalación.

#### Adición de un bloque de contactos a un relevador de 8 polos tipo XUD

Siga estos pasos para convertir los relevadores de 8 polos en relevadores de 10, 11 ó 12 polos. Las letras se refieren a la figura 1 en la página 1.

1. Afloje y retire el tornillo del accionador de barra en T (B) del ensamble del frente (C). Deseche el tornillo (B) del accionador de barra en T.
2. Afloje los dos tornillos cautivos del frente (A) y retire el ensamble del frente (C).
3. Coloque el bloque de contactos (E) en el relevador de 8 polos. El bloque de contactos viene ranurado para su instalación en la orientación correcta. Apriete los dos tornillos de montaje del bloque (G).
4. Coloque el ensamble del frente en el bloque de contactos. Apriete los dos tornillos del frente (A).
5. Apriete el tornillo más largo (95 mm [3,75 pulg]) del accesorio del bloque de contactos por el accionador de barra en T rojo en el ensamble del frente. No utilice el tornillo más corto (64 mm [2,50 pulg]) para esta instalación.

#### Adición de dos bloques de contactos a un relevador básico de 4 polos tipo XUD

Siga estos pasos para convertir los relevadores de 4 polos en relevadores de 10, 11 ó 12 polos. Las letras se refieren a la figura 1.

1. Afloje y retire el tornillo del accionador de barra en T (B) del ensamble del frente (C). Deseche el tornillo (B) del accionador de barra en T.
2. Afloje los dos tornillos cautivos del frente (A) y retire el ensamble del frente (C).
3. Coloque el primer bloque de contactos (E) en el relevador de 4 polos. El bloque de contactos viene ranurado para su instalación en la orientación correcta. Apriete los dos tornillos de montaje del bloque (G).

1. Desserrer et retirer la vis (B) de l'actionneur à barre en T de l'ensemble du couvercle (C). Jeter la vis (B) de l'actionneur à barre en T.
2. Desserrer les deux vis imperdables (A) du couvercle et enlever l'ensemble du couvercle (C).
3. Placer le bloc de contacts supplémentaire (E) sur le relais de base à 4 pôles. Le bloc de contacts est claveté de façon à assurer une orientation appropriée. Serrer les deux vis de montage (G) du bloc de contacts.
4. Placer l'ensemble du couvercle sur le bloc de contacts. Serrer les deux vis (A) du couvercle.
5. Visser la vis courte (64 mm / 2,50 po) du kit du bloc de contacts, à travers l'actionneur à barre en T rouge, dans l'ensemble du couvercle et la serrer. Ne pas utiliser la vis plus longue (95 mm / 3,75 po) dans cette installation.

#### Ajout d'un bloc de contacts aux relais à 8 pôles de type XUD

Pour convertir les relais à 8 pôles en relais à 10, 11 ou 12 pôles, procéder comme suit. Les lettres se réfèrent à la figure 1 à la page 1.

1. Desserrer et retirer la vis (B) de l'actionneur à barre en T de l'ensemble du couvercle (C). Jeter la vis (B) de l'actionneur à barre en T.
2. Desserrer les deux vis imperdables (A) du couvercle et enlever l'ensemble du couvercle (C).
3. Placer le bloc de contacts (E) sur le relais à 8 pôles. Le bloc de contacts est claveté de façon à assurer une orientation appropriée. Serrer les deux vis de montage (G) du bloc de contacts.
4. Placer l'ensemble du couvercle sur le bloc de contacts. Serrer les deux vis (A) du couvercle.
5. Visser la longue vis (95 mm / 3,75 po) du kit du bloc de contacts, à travers l'actionneur à barre en T rouge, dans l'ensemble du couvercle et la serrer. Ne pas utiliser la vis courte (64 mm / 2,50 po) dans cette installation.

#### Ajout de deux blocs de contacts aux relais de base à 4 pôles de type XUD

Pour convertir les relais à 4 pôles en relais à 10, 11 ou 12 pôles, procéder comme suit. Les lettres se réfèrent à la figure 1.

1. Desserrer et retirer la vis (B) de l'actionneur à barre en T de l'ensemble du couvercle (C). Jeter la vis (B) de l'actionneur à barre en T.
2. Desserrer les deux vis imperdables (A) du couvercle et enlever l'ensemble du couvercle (C).
3. Placer le premier bloc de contacts (E) sur le relais à 4 pôles. Le bloc de contacts est claveté de façon à assurer une orientation appropriée. Serrer les deux vis de montage (G) du bloc de contacts.

- Place the second adder deck (E) on the first adder deck. The adder deck is keyed for proper orientation. Tighten the two deck mounting screws (G).
- Place the cover assembly on the upper deck. Tighten the two cover screws (A).
- Thread the longer screw (3.75 in / 95 mm) from either adder deck kit through the red T-bar actuator in the cover assembly and tighten the screw. Do not use the shorter screw (2.50 in / 64 mm) in this installation.

### CONTACT CONVERSION/ REPLACEMENT

Replace or convert contacts—from normally open (N.O.) to normally closed (N.C.) or vice versa—without removing any wires or terminal screws. See Figure 1.

Gray logic reed cartridges are non-convertible. Table 1 on page 4 lists factory recommended tightening torques.

*NOTE: Use a maximum of 8 N.C. contacts on 9 through 12-pole relays.*

#### Converting Basic 4-Pole Relays or Upper Decks of 8- through 12-Pole XUD Relays

Follow these steps to convert N.O./N.C. contacts in basic 4-pole relays or the upper decks of 8- through 12-pole (XUD only) relays. Letters refer to Figure 1 on page 1.

- Loosen two captive cover screws (A) and captive T-bar actuator screw (B). Remove cover assembly (C).
- Remove cartridge (D), invert to opposite color, and re-insert the cartridge.
- Replace cover assembly (C). Tighten the two cover screws (A) and T-bar actuator screw (B).

#### Converting Lower Decks of 8-Pole Relays or Middle Decks of 12-Pole XUD Relays

Follow these steps to convert N.O./N.C. contacts in lower decks of 8-pole relays or middle decks of 12-pole (XUD only) relays. Letters refer to Figure 1.

- Loosen two captive cover screws (A) and captive T-bar actuator screw (B). Remove cover assembly (C).
- Loosen two captive deck mounting screws (G) and lift off upper deck (E). Directions continue on page 4.

- Coloque el segundo bloque de contactos (E) sobre el primer bloque de contactos. El bloque de contactos viene ranurado para su instalación en la orientación correcta. Apriete los dos tornillos de montaje del bloque (G).
- Coloque el ensamble del frente sobre el bloque superior. Apriete los dos tornillos del frente (A).
- Apriete el tornillo más largo (95 mm [3,75 pulg]) de cualquiera de los accesorios de los bloques de contactos por el accionador de barra en T rojo en el ensamble del frente. No utilice el tornillo más corto (64 mm [2,50 pulg]) para esta instalación.

### CONVERSION/REEMPLAZO DE CONTACTOS

Reemplace o convierta los contactos, de normalmente abierto (N.A.) a normalmente cerrado (N.C.) o viceversa, sin retirar ningún cable o terminales de tornillo. Vea la figura 1.

Los cartuchos lógicos de lámina (reed) grises no son convertibles. La tabla 1 en la página 4 muestra los valores de par de apriete recomendados de fábrica.

*NOTA: Utilice 8 contactos N.C. como máximo en los relevadores de 9 a 12 polos.*

#### Conversión de relevadores básicos de 4 polos o bloques de contactos superiores de relevadores tipo XUD de 8 a 12 polos

Siga estos pasos para convertir los contactos N.A./N.C. en los relevadores básicos de 4 polos o los bloques superiores de relevadores de 8 a 12 polos, tipo XUD solamente. Las letras se refieren a la figura 1 en la página 1.

- Afloje los dos tornillos cautivos del frente (A) y el tornillo cautivo del accionador de barra en T (B). Retire el ensamble del frente (C).
- Retire el cartucho (D), invierta al color contrario y vuelva a insertar el cartucho.
- Vuelva a colocar el ensamble del frente (C). Apriete los dos tornillos del frente (A) y el tornillo del accionador de barra en T (B).

#### Conversión de los bloques inferiores de relevadores de 8 polos o bloques intermedios de relevadores tipo XUD de 12 polos

Siga estos pasos para convertir los contactos N.A./N.C. en los bloques inferiores de los relevadores de 8 polos o en los bloques intermedios de los relevadores de 12 polos, tipo XUD solamente. Las letras se refieren a la figura 1.

- Afloje los dos tornillos cautivos del frente (A) y el tornillo cautivo del accionador de barra en T (B). Retire el ensamble del frente (C).
- Afloje los dos tornillos de montaje cautivos del bloque (G). Levante el bloque superior (E). Las instrucciones continúan en la página 4.

- Placer le second bloc de contacts (E) sur le premier bloc de contacts. Le bloc de contacts est claveté de façon à assurer une orientation appropriée. Serrer les deux vis de montage (G) du bloc de contacts.
- Placer l'ensemble du couvercle sur le bloc de contacts supérieur. Serrer les deux vis (A) du couvercle.
- Visser la longue vis (95 mm / 3,75 po) de l'un des kits de blocs de contacts, à travers l'actionneur à barre en T rouge, dans l'ensemble du couvercle et la serrer. Ne pas utiliser la vis courte (64 mm / 2,50 po) dans cette installation.

### CONVERSION / REMPLACEMENT DES CONTACTS

Remplacer ou convertir les contacts, de normalement ouverts (N.O.) à normalement fermés (N.F.) ou inversement, sans retirer aucun fil ni aucune vis de borne. Voir la figure 1.

Du fait que les cartouches scellées logiques grises ne sont pas convertibles, le bloc de contacts scellés logiques doit être remplacé. Le tableau 1 à la page 4 indique les couples de serrage recommandés par l'usine.

*REMARQUE : Utiliser un maximum de 8 contacts N.F. sur les relais de 9 à 12 pôles.*

#### Conversion de relais de base à 4 pôles ou des blocs de contacts supérieurs de relais type XUD de 8 à 12 pôles

Pour convertir les contacts N.O./N.F. des relais de base à 4 pôles ou les blocs de contacts supérieurs de relais (type XUD seulement) de 8 à 12 pôles, procéder comme suit. Les lettres se réfèrent à la figure 1 à la page 1.

- Desserer les deux vis imperdables (A) du couvercle et la vis imperdable (B) de l'actionneur à barre en T. Enlever l'ensemble du couvercle (C).
- Retirer la cartouche (D), inverser à la couleur opposée et ré-insérer la cartouche.
- Replacer l'ensemble du couvercle (C). Serrer les deux vis (A) du couvercle et la vis (B) de l'actionneur à barre en T.

#### Conversion des blocs de contacts inférieurs de relais à 8 pôles ou des blocs de contacts centraux de relais type XUD à 12 pôles

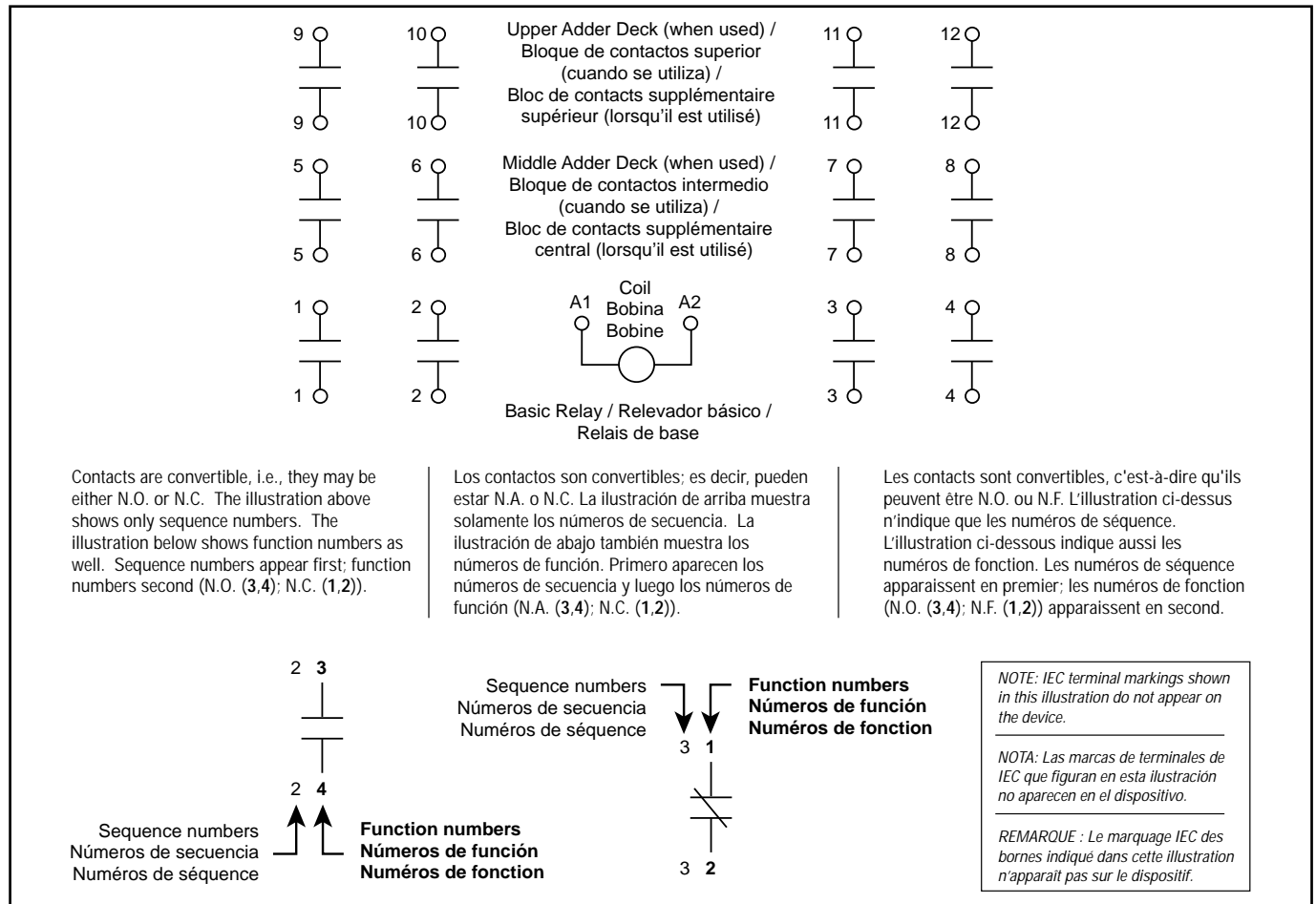
Pour convertir les contacts N.O./N.F. des blocs de contacts inférieurs des relais à 8 pôles ou de blocs de contacts centraux de relais (type XUD seulement) à 12 pôles procéder comme suit. Les lettres se réfèrent à la figure 1.

- Desserer les deux vis imperdables (A) du couvercle et la vis imperdable (B) de l'actionneur à barre en T. Enlever l'ensemble du couvercle (C).
- Desserer les deux vis de montage imperdables (G) du bloc et sortir le bloc de contacts supérieur (E). Les directives continuent à la page 4.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>3. Remove cartridge (D), invert to opposite color, and re-insert the cartridge.</p> <p>4. Replace upper deck (E) and tighten two deck-mounting screws (G).</p> <p>5. Replace cover assembly (C). Tighten the two cover screws (A) and T-bar actuator screw (B).</p> | <p>3. Retire el cartucho (D), invierta al color contrario y vuelva a insertar el cartucho.</p> <p>4. Vuelva a colocar el bloque superior (E) y apriete los dos tornillos de montaje del bloque (G).</p> <p>5. Vuelva a colocar el ensamble del frente (C). Apriete los dos tornillos del frente (A) y el tornillo del accionador de barra en T (B).</p> | <p>3. Retirer la cartouche (D), inverser à la couleur opposée et ré-insérer la cartouche.</p> <p>4. Remplacer le bloc de contacts supérieur (E) et serrer les deux vis de montage (G) du bloc.</p> <p>5. Remplacer l'ensemble du couvercle (C). Serrer les deux vis (A) du couvercle et la vis (B) de l'actionneur à barre en T.</p> |
|--|---|--|

**Table / Tabla / Tableau 1 : 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	Driving Torque Par de apriete Couple d'entraînement	
		lb-in / lb-pulg / lb-po	N•m
A	Cover Screw / Tornillo del frente / Vis du couvercle	9-12	1,02-1,36
B	T-Bar Actuator Screw / Tornillo del accionador de barra en T / Vis de l'actionneur à barre en T	6-10	0,68-1,13
G	Deck Mounting Screws / Tornillos de montaje del bloque / Vis de montage de bloc de contacts	9-12	1,02-1,36
P	Housing Screws / Tornillos de la caja / Vis du boîtier	9-12	1,02-1,36
R	Magnet Plate Screws / Tornillos de la placa del imán / Vis de la plaque d'aimant	9-12	1,02-1,36
-	Relay Mounting Screws / Tornillos de montaje del relevador / Vis de montage du relais	18-21	2,03-2,37
-	Terminal Screws / Terminales de tornillo / Vis des bornes	9-12	1,02-1,36
-	Coil Terminal Screws / Terminales de tornillo de la bobina / Vis des bornes de la bobine	6-9	0,68-1,02



**Figure / Figura / Figure 2 : Wiring Diagram / Diagrama de cableado / Schéma de câblage**

### Converting Lower Decks of 12-Pole XUD Relays

Follow these steps to convert N.O./N.C. contacts in lower decks of 12-pole (XUD only) relays. Letters refer to Figure 1 on page 1.

1. Loosen two captive cover screws (A) and captive T-bar actuator screw (B). Remove cover assembly (C).
2. Loosen two deck captive mounting screws (G) and lift off upper deck (E). Remove middle deck (E) in a similar manner.
3. Remove cartridge (D), invert to opposite color, and re-insert the cartridge.
4. Replace middle deck (E) and tighten two deck-mounting screws (G). Replace upper deck (E) in a similar manner.
5. Replace cover assembly (C). Tighten the two cover screws (A) and T-bar actuator screw (B).

### Replacing a Contact

To replace contacts, follow all procedures for conversion except after removing cartridge: instead of re-inserting the *original* cartridge, insert the *replacement* cartridge. Gray logic reed cartridges are non-replaceable. On these cartridges, the logic reed adder deck must be replaced. Table 3 on page 8 lists these adder decks.

### COIL REPLACEMENT

The coil on a DC-operated Type XD or XUD relay is easy to replace from the front of the device. Table 1 lists factory recommended tightening torques. To replace the DC coil, follow these steps. Letters refer to Figure 1.

1. Loosen three captive housing screws (P). Lift off housing assembly (Q).
2. Remove four magnet plate screws (R) and lift off magnet plate (S).
3. Lift out coil (K) and replace with new coil. See Figure 1 for proper orientation. **Do not remove spring washer (U).**
4. Replace magnet plate (S) and tighten four screws (R).
5. Replace housing assembly (Q) and tighten three housing screws (P).

*NOTE: Do not use the Class 9998 Type XD coils, listed in Table 2 on page 7, on Class 8501 Type XUD Utility Auxiliary Relays. Table 2 also lists Class 9998 Type XUD coils. Use only Class 9998 Type XUD coils on Type XUD Utility Auxiliary Relays to ensure proper operation.*

### Conversión de los bloques de contactos inferiores de relevadores tipo XUD de 12 polos

Siga estos pasos para convertir los contactos N.A./N.C. en los bloques inferiores de los relevadores de 12 polos, tipo XUD solamente. Las letras se refieren a la figura 1 en la página 1.

1. Afloje los dos tornillos cautivos del frente (A) y el tornillo cautivo del accionador de barra en T (B). Retire el ensamble del frente (C).
2. Afloje los dos tornillos de montaje cautivos del bloque (G). Levante el bloque superior (E). Retire el bloque intermedio (E) de la misma manera.
3. Retire el cartucho (D), invierta al color contrario y vuelva a insertar el cartucho.
4. Vuelva a colocar el bloque intermedio (E) y apriete los dos tornillos de montaje del bloque (G). Vuelva a colocar el bloque superior (E) de la misma manera.
5. Vuelva a colocar el ensamble del frente (C). Apriete los dos tornillos del frente (A) y el tornillo del accionador de barra en T (B).

### Reemplazo de un contacto

Para reemplazar los contactos, siga los procedimientos para su conversión excepto el paso de retiro del cartucho; en lugar de volver a insertar el cartucho *original*, inserte el cartucho de *repuesto*. Los cartuchos lógicos de lámina (reed) grises no se pueden reemplazar. En estos cartucho se deberá reemplazar el bloque con contactos lógicos de lámina (reed). La tabla 3 en la página 8 muestra estos bloques de contactos.

### REEMPLAZO DE LA BOBINA

La bobina en un relevador de  $\equiv$  (cd) tipo XD o XUD es fácil de reemplazar desde el frente del dispositivo. La tabla 1 muestra los valores de par de apriete recomendados de fábrica. Siga estos pasos para reemplazar la bobina de  $\equiv$  (cd). Las letras se refieren a la figura 1.

1. Afloje los tres tornillos cautivos de la caja (P). Levante el ensamble de la caja (Q).
2. Retire los cuatro tornillos de la placa del imán (R) y levante la placa (S).
3. Levante y retire la bobina (K) y reemplácela con una nueva. Vea la figura 1 para conocer la orientación correcta. **No retire la roldana de presión cónica (U).**
4. Vuelva a colocar la placa del imán (S) y apriete los cuatro tornillos (R).
5. Vuelva a colocar el ensamble de la caja (Q) y apriete los tres tornillos de la caja (P).

*NOTA: No utilice las bobinas clase 9998 tipo XD que se indican en la tabla 2 en la página 7 en los relevadores auxiliares de acometida clase 8501 tipo XUD. La tabla 2 también muestra las bobinas clase 9998 tipo XUD, utilice éstas en los relevadores auxiliares de acometida tipo XUD para obtener un funcionamiento correcto.*

### Conversion de blocs de contacts inférieurs de relais type XUD à 12

Pour convertir les contacts N.O./N.F. des blocs de contacts inférieurs des relais (type XUD seulement) à 12 pôles procéder comme suit. Les lettres se réfèrent à la figure 1 à la page 1.

1. Desserrer les deux vis imperdables (A) du couvercle et la vis imperdable (B) de l'actionneur à barre en T. Enlever l'ensemble du couvercle (C).
2. Desserrer les deux vis de montage imperdables (G) du bloc et sortir le bloc de contacts supérieur (E). Retirer le bloc de contacts central (E) de la même manière.
3. Retirer la cartouche (D), inverser à la couleur opposée et ré-insérer la cartouche.
4. Replacer le bloc de contacts central (E) et serrer les deux vis de montage (G) du bloc. Replacer le bloc de contacts supérieur (E) de la même manière.
5. Replacer l'ensemble du couvercle (C). Serrer les deux vis (A) du couvercle et la vis (B) de l'actionneur à barre en T.

### Remplacement d'un contact

Pour remplacer les contacts, suivre toutes les procédures de conversion, sauf après le retrait de la cartouche : au lieu de ré-insérer la cartouche *d'origine*, insérer la cartouche de *rechange*. Du fait que les cartouches scellées logiques grises ne sont pas remplaçables, le bloc de contacts scellés doit être remplacé. Voir le tableau 3 à la page 8.

### REEMPLACEMENT DE LA BOBINE

La bobine d'un relais de type XD ou XUD fonctionnant sur CC est facile à remplacer par l'avant du dispositif. Le tableau 1 indique les couples recommandés par l'usine. Pour remplacer la bobine CC, procéder comme suit. Les lettres se réfèrent à la figure 1.

1. Desserrer les trois vis imperdables (P) du boîtier. Soulever l'ensemble du boîtier (Q).
2. Retirer les quatre vis (R) de la plaque d'aimant et soulever la plaque (S).
3. Soulever la bobine (K) et la remplacer par une nouvelle. Voir la figure 1 pour l'orientation appropriée. **Ne pas retirer la rondelle de sûreté (U).**
4. Replacer la plaque d'aimant (S) et serrer les quatre vis (R).
5. Replacer l'ensemble du boîtier (Q) et serrer les trois vis (P).

*REMARQUE : Ne pas utiliser les bobines de type XD, classe 9998, dont la liste figure au tableau 2 à la page 7, sur les relais utilitaires auxiliaires de type XUD, classe 8501. Le tableau 2 donne également la liste des bobines de type XUD, classe 9998. N'utiliser que les bobines de type XUD, classe 9998 sur les relais utilitaires auxiliaires de type XUD pour assurer un fonctionnement correct.*

When ordering a heavy-duty molded replacement magnet coil, listed in Table 2, give Class, Type, and voltage of the coil being replaced.

## CONTACT/CARTRIDGE RESTRICTIONS

The following statements apply to cartridges:

- Because only one adder deck is allowed, Type XD Relays are restricted to a maximum of eight contact cartridges.
- Replace the logic reed adder deck. Gray logic reed cartridges are non-replaceable and non-convertible.
- Use caution near magnetic fields. Magnetic fields may affect the operation of reed cartridges.

The following statement applies to logic reed adder decks:

- The user must provide series resistance to protect the contacts against inrush currents exceeding 500 mA (currents caused by distributed capacitance of long wire runs and by incandescent-lamp continuity checkers).

## WIRE SIZE AND TYPE

Use only one or two No. 12, 14, 16, or 18 AWG gauge stranded copper wire, and No. 14 solid copper wire on the terminals. Do not use aluminum wires.

## CE CERTIFICATION

Type XD and XUD relays are CE certified per IEC 947-5-1.

To provide overcurrent protection for control circuits, use only Class CC fuses or better, according to the applicable electrical codes.

Cuando solicite una bobina de repuesto de imán moldeado para servicio pesado, que se indica en la tabla 2, proporcione la clase, el tipo y la tensión de la bobina que se va a reemplazar.

## RESTRICCIONES DEL CONTACTO/ CARTUCHO

Lo siguiente corresponde a los cartuchos:

- Como solamente se permite un bloque de contactos, los relevadores tipo XD están restringidos a un máximo de ocho cartuchos de contactos.
- Reemplace el bloque con contactos lógicos de lámina (reed). Los cartuchos lógicos de lámina (reed) grises no se pueden reemplazar ni se pueden convertir.
- Proceda con precaución en los campos magnéticos cercanos. La fuerza del imán puede afectar el funcionamiento de los cartuchos lógicos de lámina (reed).

Lo siguiente corresponde a los bloques con contactos lógicos de lámina (reed):

- El usuario debe proporcionar una resistencia en serie para proteger los contactos contra las corrientes de irrupción que exceden 500 mA; por ejemplo, corrientes causadas por la capacitancia distribuida en tendidos de cables largos y por verificadores de continuidad de lámparas incandescentes.

## CALIBRE Y TIPO DE CABLE

Utilice sólo uno o dos conductores de cobre trenzados de calibre 3,30 mm<sup>2</sup> (12 AWG), 2,08 mm<sup>2</sup> (14 AWG), 1,30 mm<sup>2</sup> (16 AWG) ó 0,82 mm<sup>2</sup> (18 AWG) y un conductor de cobre sólido calibre 2,08 mm<sup>2</sup> (14 AWG) en las terminales. No utilice conductores de aluminio.

## CERTIFICACION CE

Los relevadores tipos XD y XUD están certificador por CE de acuerdo con la norma IEC 947-5-1.

Para proporcionar protección contra sobrecorriente a los circuitos de control, utilice sólo fusibles clase CC o mejores, de acuerdo con los códigos eléctricos correspondientes.

Lors de la commande d'une bobine d'aimant de rechange moulée à fort calibre, figurant au tableau 2, indiquer la classe, le type et la tension de la bobine à être remplacée.

## RESTRICCIONS DES CONTACTS / CARTOUCHES

Les indications ci-après concernent les cartouches :

- Du fait qu'un seul bloc de contacts est autorisé, les relais de type XD sont restreints à un maximum de huit cartouches de contacts.
- Remplacer le bloc de contacts scellés logiques. Les cartouches scellées logiques grises ne sont pas remplaçables ni convertibles.
- Prendre toute précaution nécessaire près des champs magnétiques. Une force magnétique peut affecter le fonctionnement des cartouches scellées logiques.

La directive suivante concerne les blocs de contacts scellés logiques :

- L'utilisateur doit fournir une résistance en série pour protéger les contacts contre les courants d'appel dépassant 500 mA (courants causés par la capacitance distribuée des longs acheminements de fils et par des vérificateurs de continuité à lampe incandescente).

## CALIBRE ET TYPE DE FILS

N'utiliser qu'un ou deux fils toronnés en cuivre de calibre 12, 14, 16 ou 18 AWG et les fils en cuivre rigide de calibre 14 sur les bornes. Ne pas utiliser de fils en aluminium.

## HOMOLOGATION CE

Les relais de types XD et XUD sont homologués CE selon IEC 947-5-1.

Pour protéger les circuits de commande de toute surintensité, n'utiliser que des fusibles de classe CC ou d'une classe supérieure, conformément aux codes d'électricité en vigueur.

MANUAL OPERATION

FUNCIONAMIENTO MANUAL

FONCTIONNEMENT MANUEL

**⚠ WARNING / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT**

**UNINTENTIONAL EQUIPMENT OPERATION**

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

**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 el contacto y la energización inesperada de carga.

**El incumplimiento de esta instrucción puede producir la muerte, lesiones serias o daño al equipo.**

**FONCTIONNEMENT INVOLONTAIRE DE L'APPAREIL**

Coupez toute alimentation à l'appareil avant de le faire fonctionner manuellement afin d'éviter la formation d'arcs sur les contacts et la mise sous tension inattendue d'une charge.

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

Manually operate TYPE X® relays by depressing the red T-bar actuator, visible in the center of the nameplate, with an insulated tool. This red T-bar actuator visually indicates relay operation: when the relay is de-energized, the T-bar actuator is flush with the nameplate; when the relay is energized, it is recessed. Table 3 on page 8 lists a manual test tool that simplifies checking the control circuits without power on the coil. To use the manual test tool, insert the end marked "RELAY" diagonally on the red T-bar actuator, push down, and rotate 1/8 turn.

*NOTE: Remove the manual test tool before resuming normal operation of the relay.*

Haga funcionar manualmente los relevadores TYPE X® sosteniendo el accionador de barra en T rojo, el cual se puede ver en el centro de la placa de identificación, con una herramienta aislada. Este accionador de barra en T rojo indica visualmente el funcionamiento del relevador: cuando el relevador está desenergizado, el accionador de barra en T se encuentra a ras con la placa de identificación; cuando el relevador está energizado, el accionador de barra en T se encuentra empotrado. La tabla 3 en la página 8 indica una herramienta de prueba manual que simplifica la revisión de los circuitos de control sin energía en la bobina. Para utilizar la herramienta de prueba manual, inserte el extremo con la leyenda "RELAY" (Relevador) diagonalmente en el accionador de barra en T rojo, presione hacia abajo y gire 1/8 de vuelta.

*NOTA: Retire la herramienta de prueba manual antes de reanudar el funcionamiento normal del relevador.*

Faire fonctionner manuellement les relais de TYPE X® en appuyant sur l'actionneur à barre en T rouge, visible au centre de la plaque signalétique, à l'aide d'un outil isolé. Cet actionneur à barre en T rouge indique de façon visuelle le fonctionnement du relais : lorsque le relais est désactivé, l'actionneur à barre en T est aligné avec la plaque signalétique; lorsque le relais est activé, il est encastré. Le tableau 3 de la page 8 indique un outil d'essai manuel qui simplifie la vérification des circuits de commande en absence d'alimentation sur la bobine. Pour utiliser cet outil, insérer l'extrémité marquée «RELAY» (Relais) diagonalement sur l'actionneur à barre en T rouge, l'enfoncer et le faire pivoter de 1/8 tour.

*REMARQUE : Retirer l'outil d'essai manuel avant de reprendre le fonctionnement normal du relais.*

**Table / Tabla / Tableau 2 : DC Control Relay and Utility Auxiliary Relay Coils / Bobinas del relevador de control de --- (cd) y relevador auxiliar de acometida / Bobines de relais de commande CC et de relais utilitaires auxiliaires**

Coil Prefix / Prefijo de bobina / Préfixe de la bobine	Suffix Numbers * / Números de sufijo * / Nombres du suffixe *											Coil Watts / Watts de la bobina / Watts de la bobine
	6 V	12 V	18 V	24 V	32 V	48 V	64 V	72 V	90 V	115 / 125 V	235 / 250 V	
Class / Clase / Classe 9998 Type / tipo / type XD	19	28	34	37	40	46	49	52	55	58	67	11
Class / Clase / Classe 9998 Type / tipo / type XUD	19	28	—	37	—	46	—	—	—	58	67	11

\* Coil part numbers consist of coil prefix followed by suffix number.


\* Los números de pieza de la bobina constan de un prefijo de bobina seguido por un número de sufijo.

\* Les números de pièce des bobines comprennent le préfixe de la bobine suivi du nombre du suffixe.

**Table / Tabla / Tableau 3 : Accessory Kits for TYPE X Relays \* / Accesorios para relevadore TYPE X \* / Kits d'accessoire pour relais TYPE X \***

Kit Description / Descripción del accesorio / Description du kit		Class / Clase / Classe 8501 Type / tipo / Type	Kit Description / Descripción del accesorio / Description du kit	Class / Clase / Classe 8501 Type / tipo / Type	
Mechanical Latch Attachment Aditamento de bloqueo mecánico Accessoire de verrouillage mécanique	AC / - (ca) / CA	XL	Mounting Track Riel de montaje Rail de montage	For 4 relays / para 4 relevadores / pour 4 relais	XM4
	DC / --- (cd) / CC	XDL		For 8 relays / para 8 relevadores / pour 8 relais	XM8
Pneumatic Timer Attachment Aditamento del temporizador neumático Accessoire du temporisateur pneumatique	On Delay, 0.2 to 60 sec. conexión con retardo de 0.2 a 60 seg. retard d'activation, 0,2 à 60 s	XTE1		For 12 relays / para 12 relevadores / pour 12 relais	XM12
	Off Delay, 0.2 to 60 sec. desconexión con retardo de 0,2 a 60 seg. retard de désactivation, 0,2 à 60 s	XTD1		For 16 relays / para 16 relevadores / pour 16 relais	XM16
Accessoire du temporisateur pneumatique	On Delay, 5 to 180 sec. conexión con retardo de 5 a 180 seg. retard d'activation, 5 à 180 s	XTE2	Universal Adder Deck Bloque de contactos universal Bloc de contacts universel	With 2 N.O. convertible contacts con 2 contactos convertibles N.A. avec 2 contacts N.O. convertibles	XB20
	Off Delay, 5 to 180 sec. desconexión con retardo de 5 a 180 seg. retard de désactivation, 5 à 180 s	XTD2		With 4 N.O. convertible contacts con 4 contactos convertibles N.A. avec 4 contacts N.O. convertibles	XB40
Contact Cartridge Cartucho de contacto Cartouche de contacts	Standard (Black) estándar (negro) standard (noire)	XC1	Logic Reed Adder Deck Bloque de contactos con contactos lógicos de lámina (reed) Bloc de contacts scellés logiques	With 2 N.O. fixed logic reed contacts con 2 contactos lógicos de lámina fijos N.A. avec 2 contacts scellés logiques fixes N.O.	XBR20
	Overlapping (Red) con traslape (rojo) chevauchants (rouge)	XC2		With 1 N.O. and 1 N.C. fixed logic reed contacts / con 1 contacto lógico de lámina fijo N.A. y 1 N.C. / avec 1 contact scellé logique fixe N.O. et 1 N.F.	XBR11
	Master (Blue) principal (azul) principaux (bleue)	XC4		With 1 N.O. fixed logic reed contact con 1 contacto lógico de lámina fijo N.A. avec 1 contact scellé logique fixe N.O.	XBR10
Manual Test Tool / Herramienta de prueba manual / Outil d'essai manuel		XA1		With 1 N.C. fixed logic reed contact con 1 contacto lógico de lámina fijo N.C. avec 1 contact scellé logique fixe N.F.	XBR01
Transient Suppressor / Supresor de transitorios / Suppresseur de transitoires		XS1		With 2 N.C. fixed logic reed contacts / con 2 contactos lógicos de lámina fijos N.C. / avec 2 contacts supplémentaires scellés logiques fixes N.F.	XBR02

\* Not all items are suitable for all relays. / No todos los artículos son adecuados para todos los relevadores. / Pas tous les articles conviennent à tous les relais.

TYPE X, 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  
 (919) 266-3671

TYPE X, Square D y  son marcas registradas de Square D Company.

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

TYPE X, Square D et  sont des marques déposées de Square D Company.

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