



Micrologic Neutral CT Wiring Guidelines

Masterpact® NT/NW and PowerPact® P- and R-Frame Circuit Breakers

Especificaciones de alambrado para el TC al neutro Micrologic®

Interruptores de potencia Masterpact® NT/NW e interruptores automáticos PowerPact® marcos P y R

Directives de câblage du TC du neutre Micrologic®

Disjoncteurs Masterpact® NT/NW et PowerPact® à châssis P et R

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

Overview

This instruction bulletin includes wiring guidelines for Micrologic field installable neutral CT kits and for new Micrologic neutral CT installations.

Generalidades

Este boletín de instrucciones incluye los procedimientos de alambrado de los accesorios de TC al neutro Micrologic de instalación en campo así como las instrucciones de instalación de TC al neutro Micrologic nuevos.

Généralités

Ce bulletin d'instructions contient les directives de câblage pour les kits de TC du neutre Micrologic installables sur place et pour les nouvelles installations du TC du neutre Micrologic.

⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctrica establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.



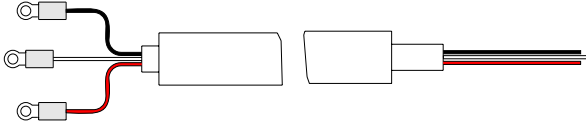
El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations à cet appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension ayant une valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

Table / Tabla / Tableau 1 : Kit contents / Contenido del accesorio / Contenu du kit

Quantity / Cantidad / Quantité	Description / Descripción / Description
2	Jumper Cables de conexión en puente Cavalier 
1	Capacitor Capacitor Condensateur 
1	Belden Cable with Conduit ¹ Cable Belden® con tubo conduit ² / Câble Belden® avec conduit ³ 

¹ Belden cable is insulation rated to 300 V. Segregation of the circuits must occur if cable is in direct contact with voltage greater than 300 V.

² El cable Belden tiene aislamiento adecuado para 300 V. Los circuitos deben segregarse si el cable está en contacto directo con tensión mayor que 300 V.

³ L'isolation du câble Belden est homologuée pour une tension de 300 V. Les circuits doivent être isolés si le câble est en contact direct avec une tension supérieure à 300 V.

Applications

Field Upgrade

For existing installations.

- 800–3200 A Masterpact NT/NW UL/ANSI Circuit Breakers (See page 3)
- 800–4000 A Masterpact NT/NW IEC Circuit Breakers (See page 3)
- 3200LI–6000 A Masterpact NW UL/ANSI Circuit Breakers (See page 5)
- 4000b–6300 A Masterpact NW IEC Circuit Breakers (See page 5)

New Installation

For all new Masterpact NT/NW and Powerpact P- and R-frame installations (See page 8)

Aplicaciones

Modernización en campo

Para las instalaciones existentes de:

- interruptores de potencia Masterpact NT/NW UL/ANSI de 800 a 3 200 A (consulte la página 3)
- interruptores de potencia Masterpact NT/NW IEC de 800 a 4 000 A (consulte la página 3)
- interruptores de potencia Masterpact NW UL/ANSI de 3 200LI a 6 000 A (consulte la página 5)
- interruptores de potencia Masterpact NW IEC de 4 000b a 6 300 A (consulte la página 5)

Instalación nueva

Para todas las instalaciones nuevas de interruptores de potencia Masterpact NT/NW e interruptores automáticos Powerpact marcos P y R (consulte la página 8)

Applications

Actualisation sur place

Pour les installations existantes de :

- disjoncteurs Masterpact NT/NW UL/ANSI de 800 à 3200 A (voir la page 3)
- disjoncteurs Masterpact NT/NW IEC de 800 à 4000 A (voir la page 3)
- disjoncteurs Masterpact NW UL/ANSI de 3200LI à 6000 A (voir la page 5)
- disjoncteurs Masterpact NW IEC de 4000b à 6300 A (voir la page 5)

Nouvelle installation

Pour toutes les nouvelles installations de disjoncteurs Masterpact NT/NW et Powerpact à châssis P et R (voir la page 8)

Field Upgrade Procedures

UL/ANSI 800–3200 A NT/NW and IEC 800–4000 A Circuit Breakers

Wiring procedures for UL/ANSI 800–3200 A (W-frame), ANSI 4000 A fixed-mounted, and IEC 800–4000 A Masterpact NT and NW circuit breakers.

Existing Neutral CT Wiring Removal

1. Remove wire connections from neutral current transformer terminals T1, T2, T3, T4 and GND and cut the Belden® cable as shown.
2. Using electrical tape, wrap the cut end of the Belden cable as shown.

Procedimientos de modernización en campo

Interruptores de potencia Masterpact NT/NW UL/ANSI de 800 a 3 200 A e IEC de 800 a 4 000 A

Procedimientos de alambado de los interruptores de potencia Masterpact NT y NW; UL/ANSI de 800 a 3 200 A (marco W), de montaje fijo ANSI de 4 000 A e IEC de 800 a 4 000 A.

Desconexión de los cables del TC al neutro existentes

1. Desconecte los cables de las terminales T1, T2, T3, T4 y TIERRA (Gnd) del transformador de corriente al neutro y corte el cable Belden® como se ilustra.
2. Empleando cinta aislante, enrede los extremos cortados del cable Belden como se ilustra.

Procédures d'actualisation sur place

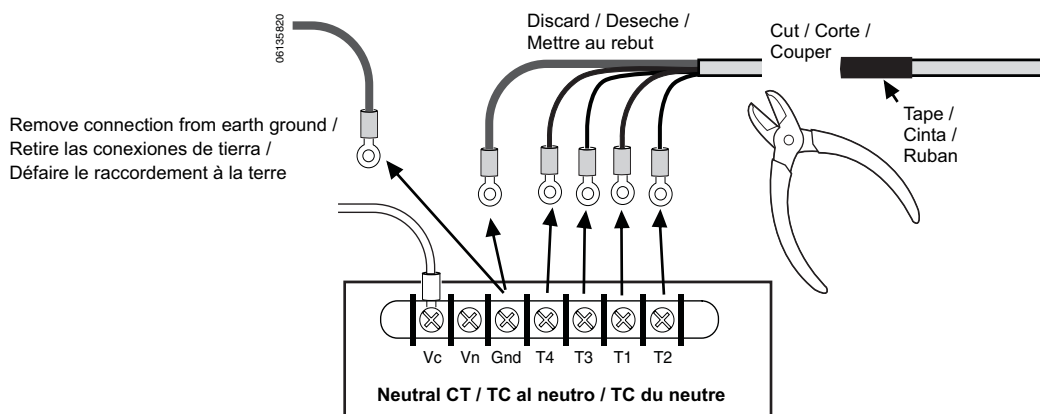
Disjoncteurs Masterpact NT/NW UL/ANSI de 800 à 3200 A et IEC de 800 à 4 000 A

Procédures de câblage pour disjoncteurs Masterpact NT et NW; UL/ANSI de 800 à 3200 A (châssis W), à montage fixe ANSI de 4000 A et IEC de 800 à 4000 A.

Retrait du câblage du TC du neutre existant

1. Défaire les raccordements de fils des bornes T1, T2, T3, T4 et Gnd (terre) du TC du neutre et couper le câble Belden® comme indiqué.
2. Entourer l'extrémité coupée du câble Belden avec du ruban isolant (chatterton) comme indiqué.

FIG. 1 : Existing Wire Removal / Desconexión de los cables existentes / Retrait des fils existants



Replacement Neutral CT Wiring Installation

NOTE: Shielded cable must not be longer than 4 meters (13 ft.)

Instalación de los cables del TC al neutro de repuesto

NOTA: El cable blindado no deberá ser de una longitud mayor a 4 metros (13 pies).

Installation du câblage du TC du neutre de rechange

REMARQUE : La longueur du câble blindé ne doit pas dépasser 4 mètres (13 pieds)

CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION

HAZARD OF IMPROPER TRIP SYSTEM OPERATION

F1 and F2 must be isolated from ground. Verify all wiring per the instructions in this bulletin.

Failure to follow this instruction can result in a nuisance trip during closing.

PELIGRO DE FUNCIONAMIENTO INAPROPIADO DEL SISTEMA DE DISPARO

F1 y F2 deberán ser aislados de tierra. Asegúrese de que todo el alambrado haya sido instalado de acuerdo con las instrucciones de este boletín.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar disparos incorrectos durante la operación de cierre.

RISQUE DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DÉCLENCHEMENT

F1 et F2 doivent être isolées de la terre. Vérifiez tout le câblage selon les directives de ce bulletin.

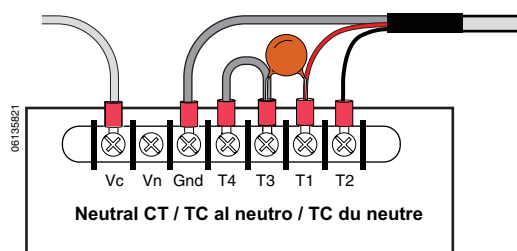
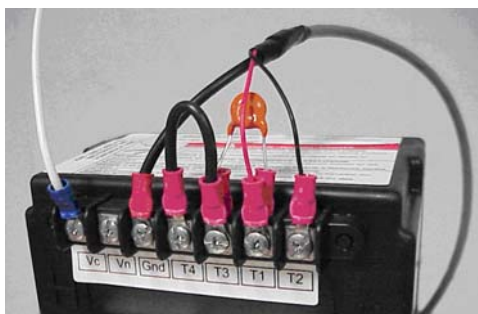
Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner un déclenchement intempestif pendant la fermeture.

1. Feed the replacement Belden cable (**encased in plastic conduit**) from the neutral CT to the cradle terminals.
 2. Connect jumper to terminals T4 and T3.
 3. Connect capacitor to terminals T1 and T3.
 4. Connect red wire to T1 and black wire to T2.
- Do Not** make any connections to earth ground.
5. Connect shield of Belden cable to terminal labeled Gnd.

1. Conecte el cable Belden de repuesto (**revestido de tubo conduit de plástico**) del TC al neutro a las las terminales de la cuna.
 2. Conecte el cable de conexión en puente a las terminales T4 y T3.
 3. Conecte el capacitor a las terminales T1 y T3.
 4. Conecte el cable rojo a la terminal T1 y el cable negro a la terminal T2.
- No** realice ninguna conexión a tierra.
5. Conecte el blindaje del cable Belden a la terminal marcada Tierra (Gnd).

1. Raccorder le câble Belden de rechange (**enrobé d'un conduit en plastique**) du TC du neutre aux bornes du berceau.
 2. Raccorder le cavalier aux bornes T4 et T3.
 3. Raccorder le condensateur aux bornes T1 et T3.
 4. Raccorder le fil rouge à T1 et le fil noir à T2.
- N'effectuer** aucun raccordement à la terre.
5. Raccorder le blindage du câble Belden à la borne étiquetée Gnd (terre).

FIG. 2 : Replacement Wire Installation / Instalación de los cables de repuesto / Installation des fils de rechange

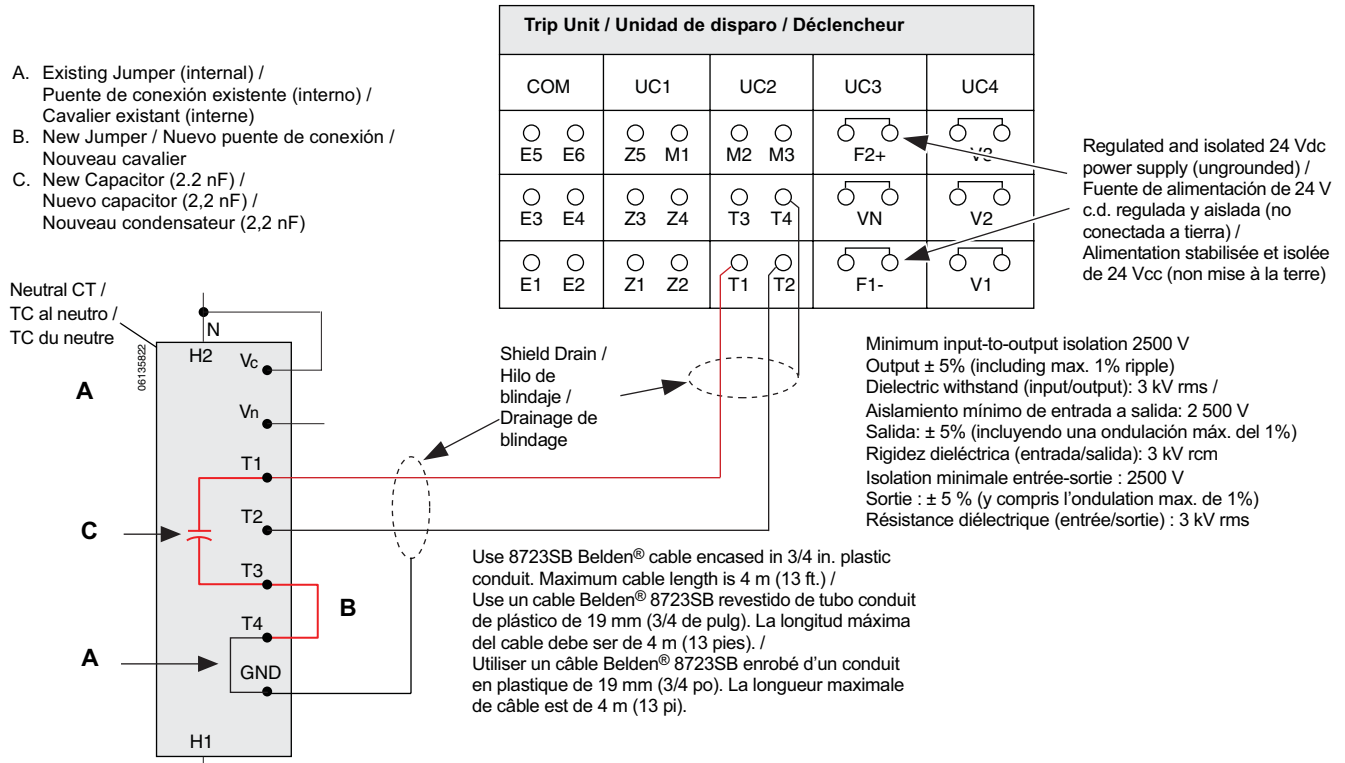


6. See wiring schematic **figure 3 on page 5**.
7. Verify all wiring.
8. Verify that F1 and F2 are isolated from ground. **See Figure 5.**

6. Consulte los diagramas esquemáticos de alambrado en la **figura 3 en la página 5**.
7. Revise todos los cables.
8. Asegúrese de que F1 y F2 estén aislados de tierra. **Vea la figura 3.**

6. Voir le schéma de câblage, **figure 3 à la page 5**.
7. Vérifier tout le câblage.
8. S'assurer que F1 et F2 sont isolées de la terre, **voir la figure 3**

FIG. 3 : Wiring Schematic for UL/ANSI 800–3200 A, ANSI Fixed-Mounted 4000A, and IEC 800–4000 A Masterpact NT/NW Circuit Breakers / Diagrama esquemático de alambado de los interruptores de potencia Masterpact NT/NW; UL/ANSI de 800 a 3 200 A, de montaje fijo ANSI de 4 000 A, e IEC de 800 a 4 000 A / Schéma de câblage de disjoncteurs Masterpact NT/NW; UL/ANSI de 800 à 3200 A, de montage fixe ANSI de 4000 A et IEC de 800 à 4000 A



3200LI–6000 A UL/ANSI and 4000b–6300 A IEC Masterpact NW Circuit Breakers

Wiring procedures for Masterpact NW 3200LI–6000 A UL and ANSI (Y-frame) and 4000b–6300 A IEC circuit breakers.

Existing Neutral CT Wiring Removal

1. Remove wire connections from neutral current transformer terminals T1, T2, T3, T4 and Gnd and cut the Belden® cable as shown.
2. Using electrical tape, wrap the cut end of the Belden cable as shown.

Interruptores de potencia Masterpact NW UL/ANSI de 3 200LI a 6 000 A e IEC de 4 000b a 6 300 A

Procedimientos de alambado de los interruptores de potencia Masterpact NW; UL/ANSI de 3 200LI a 6 000 A (marco Y) e IEC de 4 000b a 6 300 A.

Desconexión de los cables del TC al neutro existentes

1. Desconecte los cables de las terminales T1, T2, T3, T4 y TIERRA (Gnd) del transformador de corriente al neutro y corte el cable Belden® como se ilustra.
2. Empleando cinta aislante, enrede los extremos cortados del cable Belden como se ilustra.

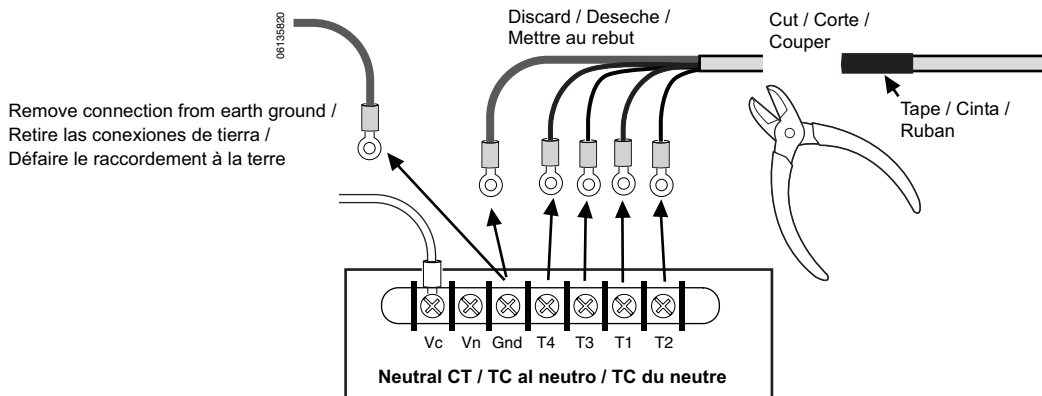
Disjoncteurs Masterpact NW UL/ANSI de 3200LI à 6000 A et IEC de 4000b à 6300 A

Procédures de câblage pour disjoncteurs Masterpact NW; UL/ANSI de 3200LI à 6000 A (châssis Y) et IEC de 4000b à 6300 A.

Retrait du câblage du TC du neutre existant

1. Défaire les raccordements de fils des bornes T1, T2, T3, T4 et Gnd (terre) du TC du neutre et couper le câble Belden® comme indiqué.
2. Entourer l'extrémité coupée du câble Belden avec du ruban isolant (chatterton) comme indiqué.

FIG. 4 : Existing Wire Removal / Desconexión de los cables existentes /Retrait des fils existants



Replacement Neutral CT Wiring Installation

NOTE: Shielded cable must not be longer than 4 meters (13 ft.)

Instalación de los cables del TC al neutro de repuesto

NOTA: El cable blindado no deberá ser de una longitud mayor a 4 metros (13 pies).

Installation du câblage du TC du neutre de rechange

REMARQUE : La longueur du câble blindé ne doit pas dépasser 4 mètres (13 pieds)

CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION

HAZARD OF IMPROPER TRIP SYSTEM OPERATION

F1 and F2 must be isolated from ground. Verify all wiring per the instructions in this bulletin.

Failure to follow this instruction can result in a nuisance trip during closing.

PELIGRO DE FUNCIONAMIENTO INAPROPIADO DEL SISTEMA DE DISPARO

F1 y F2 deberán ser aislados de tierra. Asegúrese de que todo el alambrado haya sido instalado de acuerdo con las instrucciones de este boletín.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar disparos incorrectos durante la operación de cierre.

RISQUE DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DÉCLENCHEMENT

F1 et F2 doivent être isolées de la terre. Vérifiez tout le câblage selon les directives de ce bulletin.

Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner un déclenchement intempestif pendant la fermeture.

1. Feed the replacement Belden cable (**encased in plastic conduit**) from the neutral CT to the cradle terminals.
2. Connect the replacement cable per the schematic in Figure 5.
 - Connect red wire to T1 and black wire to T2.
 - **Do Not** make any connections to earth ground.
 - Connect shield of Belden cable to terminal labeled Gnd.

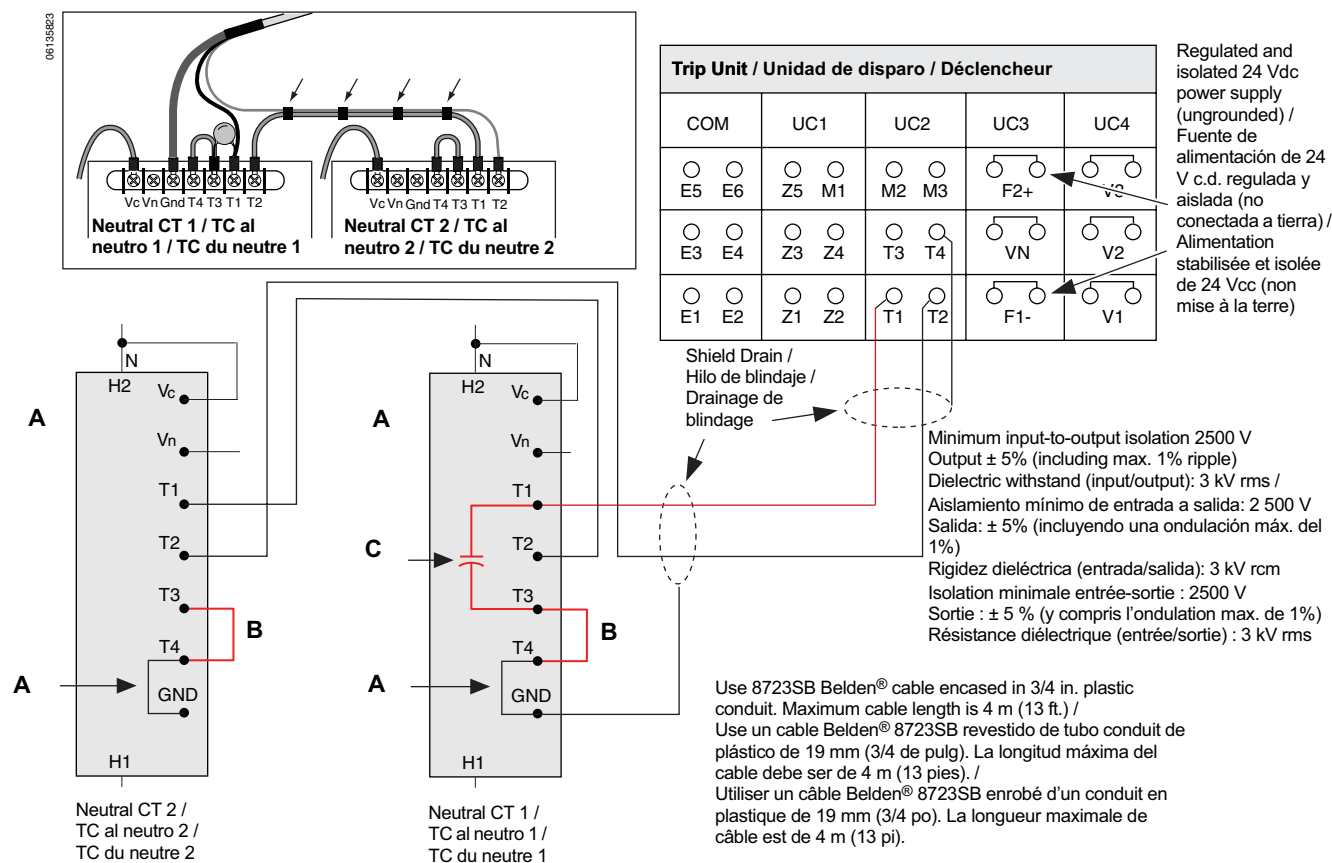
1. Conecte el cable Belden de repuesto (**revestido de tubo conduit de plástico**) del TC al neutro a las terminales de la cuna.
2. Conecte el cable de repuesto como se ilustra en el diagrama esquemático en la figura 5.
 - Conecte el cable rojo a la terminal T1 y el cable negro a la terminal T2.
 - **No** realice ninguna conexión a tierra.
 - Conecte el blindaje del cable Belden a la terminal marcada Tierra (Gnd).

1. Raccorder le câble Belden de rechange (**enrobé d'un conduit en plastique**) du TC du neutre aux bornes du berceau.
2. Raccorder le câble de rechange selon le schéma de la figure 5.
 - Raccorder le fil rouge à T1 et le fil noir à T2.
 - **N'effectuer** aucun raccordement à la terre.
 - Raccorder le blindage du câble Belden à la borne étiquetée Gnd (terre).

- | | | |
|---|---|---|
| <p>3. Verify all wiring.</p> <p>4. Verify that F1 and F2 are isolated from ground. See Figure 5 on page 7.</p> | <p>3. Revise todos los cables.</p> <p>4. Asegúrese de que F1 y F2 estén aislados de tierra. Consulte la figura 5 en la página 7.</p> | <p>3. Vérifier tout le câblage.</p> <p>4. S'assurer que F1 et F2 sont isolées de la terre. Voir la figure 5 à la page 7.</p> |
|---|---|---|

FIG. 5 : Wiring Schematic for UL/ANSI 3200LI–6000 A and IEC 4000b–6300 A Masterpact NW Circuit Breakers / Diagrama esquemático de alambado de los interruptores de potencia Masterpact NW; UL/ANSI de 3 200LI a 6 000 A, e IEC de 4 000b a 6 300 A / Schéma de câblage de disjoncteurs Masterpact NW; UL/ANSI de 3200LI à 6000 A et IEC de 4000b à 6300 A

Bundle T1 and T2 conductors with wire tie or electrical tape as shown. /
Amarre los conductores T1 y T2 con amarres de alambre o cinta aislante como se ilustra. /
Mettre les conducteurs de T1 et T2 en faisceau avec des attache-fils ou un ruban isolant (chatterton) comme indiqué.



- A. Existing Jumper (internal) / Punte de conexión existente (interno) / Cavalier existant (interne)
- B. New Jumper / Nuevo puente de conexión / Nouveau cavalier
- C. New Capacitor (2.2 nF) / Nuevo capacitor (2,2 nF) / Nouveau condensateur (2,2 nF)

New Installations

Instalación nueva

Nouvelles installations

CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION

HAZARD OF IMPROPER TRIP SYSTEM OPERATION

F1 and F2 must be isolated from ground. Verify all wiring per the instructions in this bulletin.

Failure to follow this instruction can result in a nuisance trip during closing.

PELIGRO DE FUNCIONAMIENTO INAPROPIADO DEL SISTEMA DE DISPARO

F1 y F2 deberán ser aislados de tierra. Asegúrese de que todo el alambrado haya sido instalado de acuerdo con las instrucciones de este boletín.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar disparos incorrectos durante la operación de cierre.

RISQUE DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DÉCLENCHEMENT

F1 et F2 doivent être isolées de la terre. Vérifiez tout le câblage selon les directives de ce bulletin.

Si cette précaution n'est pas respectée, cela peut entraîner un déclenchement intempestif pendant la fermeture.

1. Feed Belden® cable from the neutral CT to the cradle terminals.
2. Connect the cable per the appropriate schematic.
 - 800–3200 A Masterpact NT/NW UL/ANSI Circuit Breakers See FIG. 6 : on page 9.
 - 800–4000 A Masterpact NT/NW IEC Circuit Breakers See FIG. 6 : on page 9.
 - 3200LI–6000 A NW Masterpact UL/ANSI Circuit Breakers See FIG. 7 : on page 10.
 - 4000b–6300 A Masterpact NW IEC Circuit Breakers See FIG. 7 : on page 10.
 - Powerpact P- and R-frame Circuit Breakers See FIG. 8 : on page 11.
3. Place Belden cable in plastic conduit.
4. Verify all wiring.
5. Verify that F1 and F2 are isolated from ground.

1. Conecte el cable Belden® del TC al neutro a las terminales de la cuna.
2. Conecte el cable como se ilustra en el diagrama esquemático apropiado.
 - Interruptores de potencia Masterpact NT/NW UL/ANSI de 800 a 3 200 A (consulte la figura 6 en la página 9).
 - Interruptores de potencia Masterpact NT/NW IEC de 800 a 4 000 A (consulte la figura 6 en la página 9).
 - Interruptores de potencia Masterpact NW UL/ANSI de 3 200LI a 6 000 A (consulte la figura 7 en la página 10).
 - Interruptores de potencia Masterpact NW IEC de 4 000b a 6 300 A (consulte la figura 7 en la página 10).
 - Interruptores automáticos Powerpact marcos P y R (consulte la figura 8 en la página 11).
3. Coloque el cable Belden en el tubo conduit de plástico.
4. Revise todos los cables.
5. Asegúrese de que F1 y F2 estén aislados de tierra.

1. Raccorder le câble Belden® du TC du neutre aux bornes du berceau.
2. Raccorder le câble selon le schéma approprié.
 - Disjoncteurs Masterpact NT/NW UL/ANSI de 800 à 3200 A (voir la figure 6 à la page 9).
 - Disjoncteurs Masterpact NT/NW IEC de 800 à 4000 A (voir la figure 6 à la page 9).
 - Disjoncteurs Masterpact NW UL/ANSI de 3200LI à 6000 A (voir la figure 7 à la page 10).
 - Disjoncteurs Masterpact NW IEC de 4000b à 6300 A (voir la figure 7 à la page 10).
 - Disjoncteurs Powerpact à châssis P et R (voir la figure 8 à la page 11).
3. Placer le câble Belden dans un conduit en plastique.
4. Vérifier tout le câblage.
5. S'assurer que F1 et F2 sont isolées de la terre.

FIG. 6 : Wiring Schematic for UL/ANSI 800–3200 A, ANSI Fixed-Mounted 4000A, and IEC 800–4000 A Masterpact NT/NW Circuit Breakers / Diagrama esquemático de alambado de los interruptores de potencia Masterpact NT/NW; UL/ANSI de 800 a 3 200 A, de montaje fijo ANSI de 4 000 A, e IEC de 800 a 4 000 A / Schéma de câblage de disjoncteurs Masterpact NT/NW; UL/ANSI de 800 à 3200 A, à montage fixe ANSI de 4000 A et IEC de 800 à 4000 A

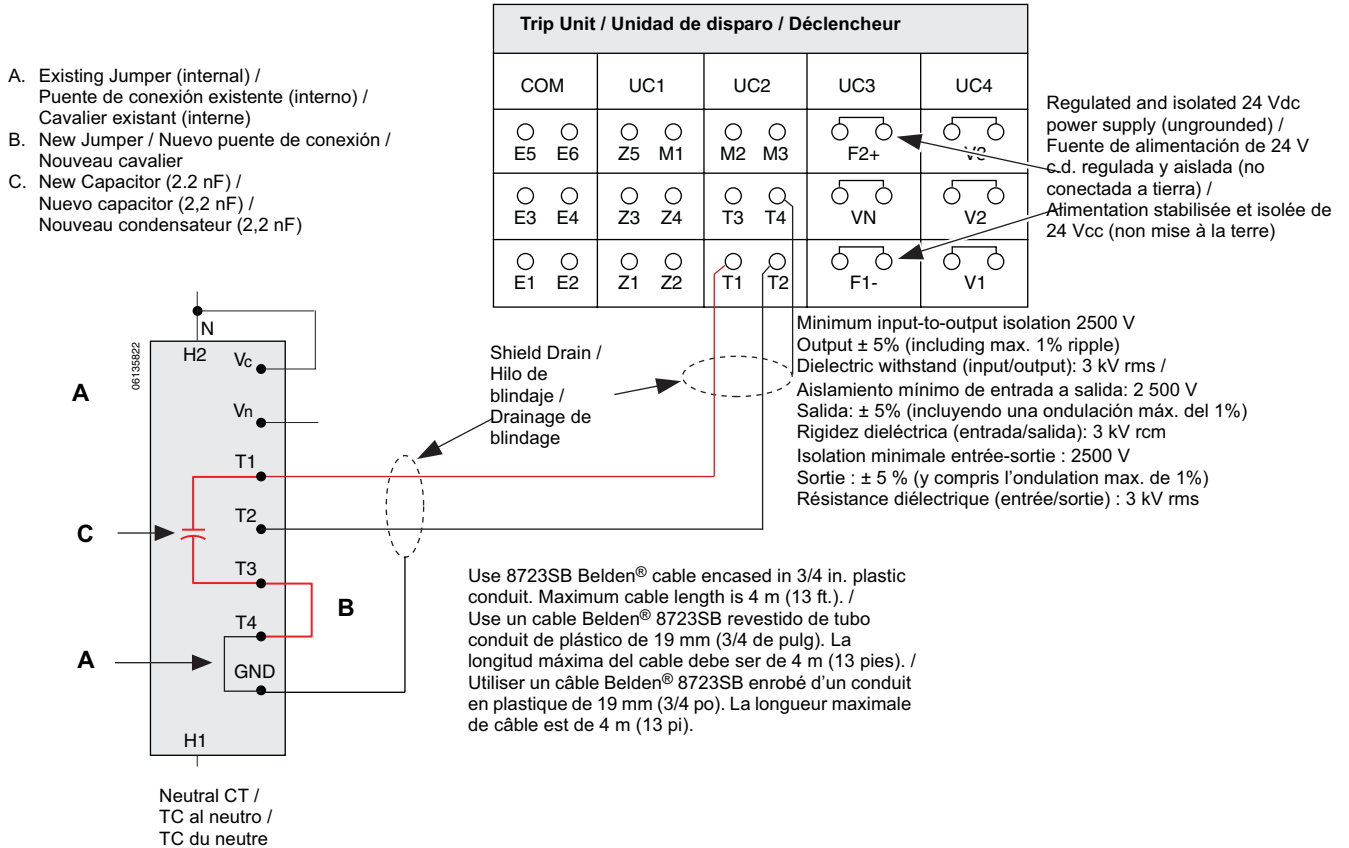


FIG. 7 : Wiring Schematic for UL/ANSI 3200LI–6000 A and IEC 4000b–6300 A Masterpact NW Circuit Breakers / Diagrama esquemático de alambrado de los interruptores de potencia Masterpact NW; UL/ANSI de 3 200LI a 6 000 A, e IEC de 4 000b a 6 300 A / Schéma de câblage de disjoncteurs Masterpact NW; UL/ANSI de 3200LI à 6000 A et IEC de 4000b à 6300 A

Bundle T1 and T2 conductors with wire tie or electrical tape as shown. / Amare los conductores T1 y T2 con amarres de alambre o cinta aislante como se ilustra. / Mettre les conducteurs de T1 et T2 en faisceau avec des attache-fils ou un ruban isolant (chatterton) comme indiqué.

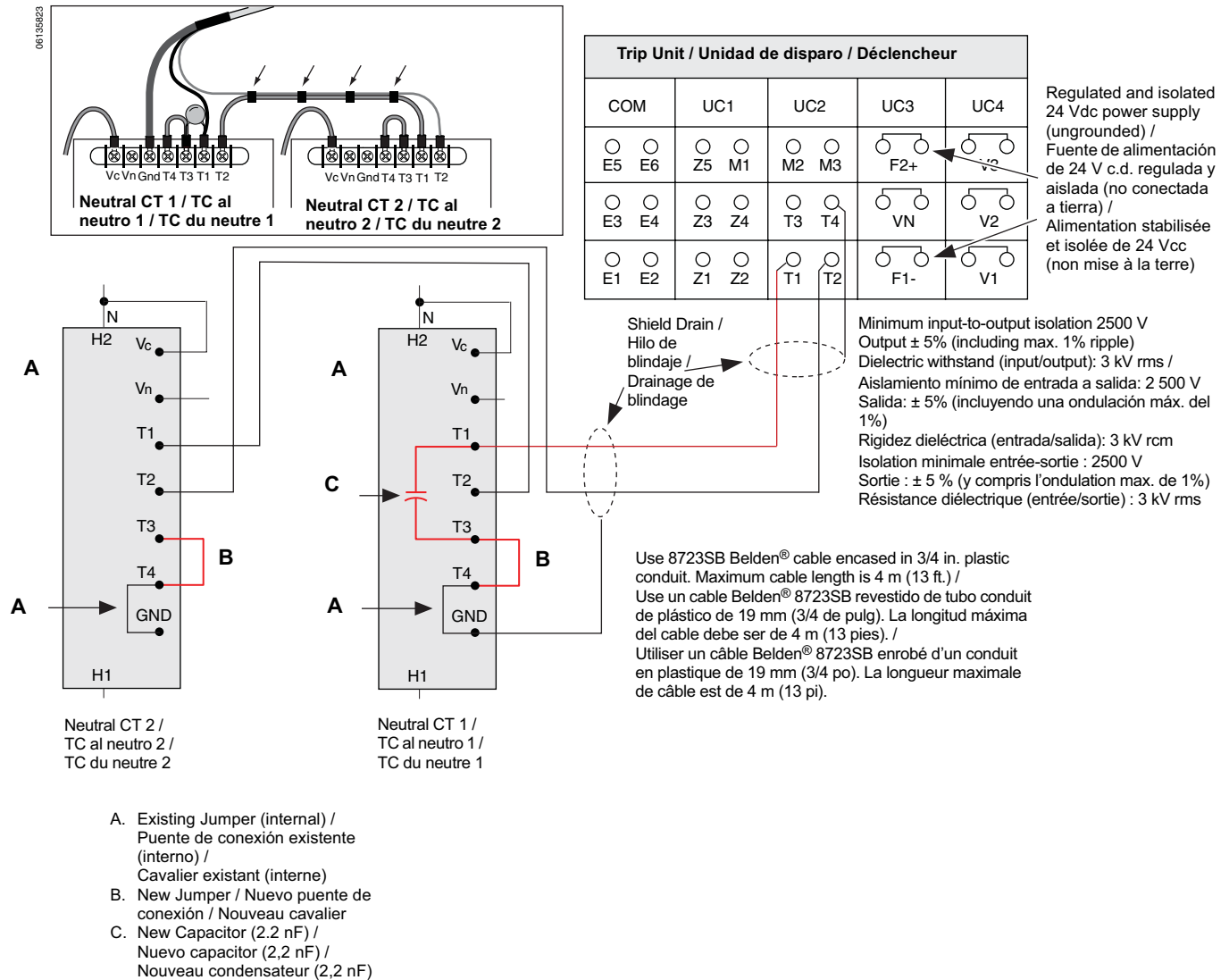
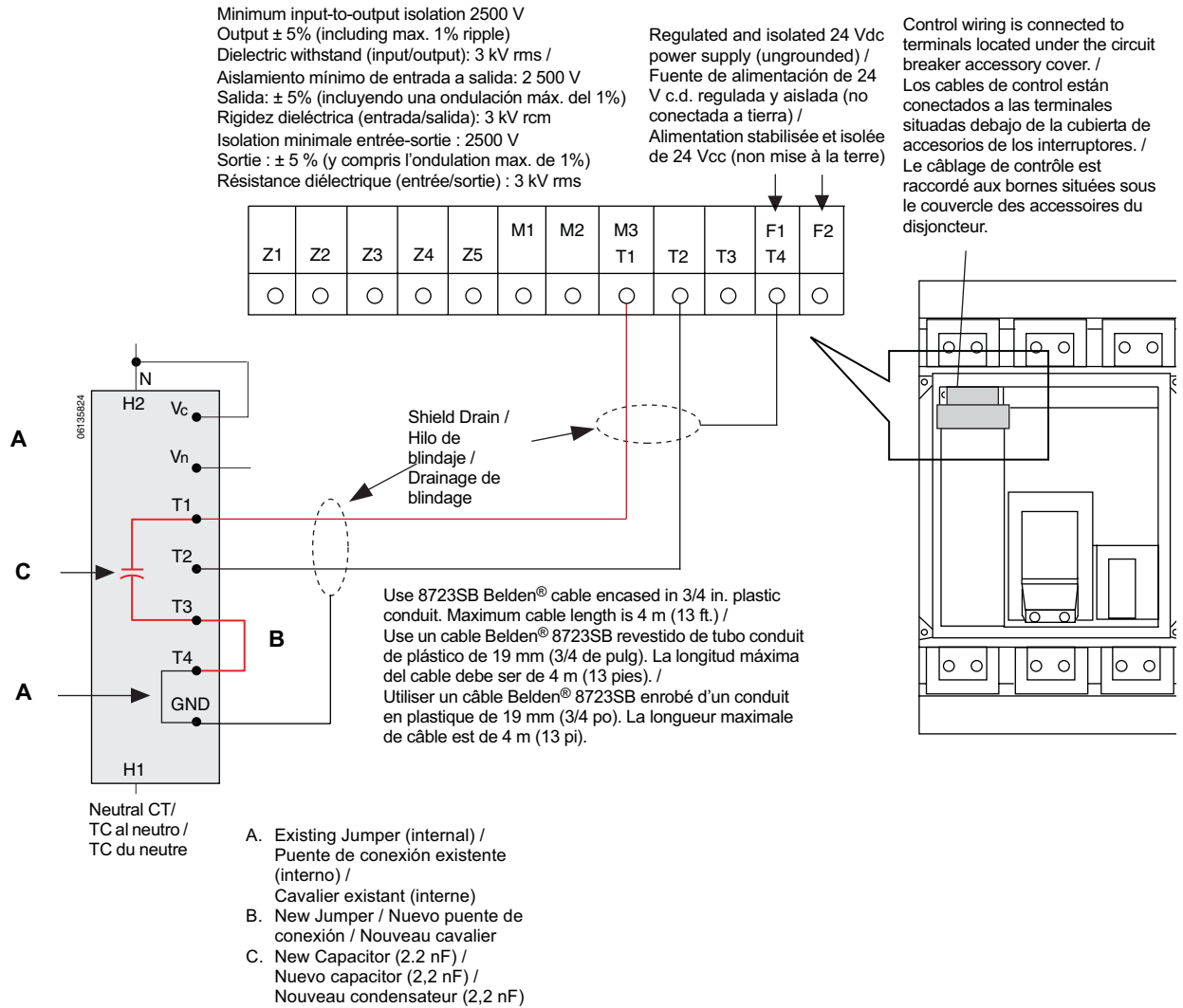


FIG. 8 : Wiring Schematic for Powerpact P- and R-frame Circuit Breakers / Diagramas esquemáticos de alambado para los interruptores automáticos Powerpact marcos P y R / Schéma de câblage de disjoncteurs Powerpact à châssis P et R



Square D® is a trademark or registered trademark of Schneider Electric. Other trademarks used herein are the property of their respective owners.

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.

Schneider Electric USA
3700 Sixth St SW
Cedar Rapids, IA 52404 USA
1-888-778-2733
www.schneider-electric.us

Square D® es una marca comercial o marca registrada de Schneider Electric. Cualquier otra marca comercial utilizada en este documento pertenece a sus respectivos propietarios.

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

Square D® est une marque commerciale ou marque déposée de Schneider Electric. Toutes autres marques commerciales utilisées dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

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