

I-Line™ Plug-In Units



Unidades enchufables I-Line™

Unités enfichables I-Line^{MC}

**PBQ 400–600 A Fusible Switch /
Interruptor fusible PBQ, 400–600 A /
Interrupteur à fusibles PBQ, 400 à 600 A**

**Instruction Bulletin / Boletín de instrucciones /
Directives d'utilisation**

45123-880-01
Rev. 02, 06/2018

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



SQUARE D™

by Schneider Electric

I-Line™ Plug-In Units

PBQ 400–600 A Fusible Switch

Class 5630

Instruction Bulletin

45123-880-01
Rev. 02, 06/2018

Retain for future use.



Hazard Categories and Special Symbols

Read these instructions carefully and look at the equipment to become familiar with the device before trying to install, operate, service, or maintain it. The following special messages may appear throughout this bulletin or on the equipment to warn of hazards or to call attention to information that clarifies or simplifies a procedure.



The addition of either symbol to a “Danger” or “Warning” safety label indicates that an electrical hazard exists which will result in personal injury if the instructions are not followed.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

⚠ DANGER

DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, **will result in** death or serious injury.

⚠ WARNING

WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, **could result in** death or serious injury.

⚠ CAUTION

CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, **could result in** minor or moderate injury.

NOTICE

NOTICE is used to address practices not related to physical injury. The safety alert symbol is not used with this signal word.

NOTE: Provides additional information to clarify or simplify a procedure.

Please Note

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.

A qualified person is one who has skills and knowledge related to the construction, installation, and operation of electrical equipment and has received safety training to recognize and avoid the hazards involved.

Table of Contents

ENGLISH

- Section 1—Introduction 5
- Section 2—Safety Precautions..... 5
- Section 3—Receiving, Handling, and Storage 6
 - Receiving 6
 - Handling 6
 - Storage 6
- Section 4—Installation 7
 - Pre-Installation Testing of the Plug-In Unit 7
 - Horizontal Mounting Instructions 8
 - Preparing the Plug-In Unit before Installing It onto the Busway 8
 - Preparing the Busway before Installing the Plug-In Unit 9
 - Installing the Plug-In Unit onto the Busway 9
 - Continuity Testing before Energizing the Busway 11
 - Vertical Mounting Instructions (Conversion Kit PBQ4060RMK Required) 12
 - Wiring Diagram 13
 - Fuse Applications 14
 - Class J Fuse Option 14
- Section 5—Operation..... 16
 - Turning the Plug-In Unit to the ON (I) and OFF (O) Positions 16
 - Padlocking the Plug-In Unit Handle 17
 - Padlocking the Plug-In Unit Door 17
- Section 6—Removal..... 18
- Section 7—Maintenance..... 19
- Section 8—Accessories and Replacement Parts 20
- Section 9—Installation / Removal on Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM” 20
 - Installation 20
 - Busway Plug-in Base Instructions Before Installing the Plug-in Unit onto Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM” 20
 - Installing the Plug-in Unit onto the Busway 21
 - Removal 21
 - Ordering Busway Plug-in Base Barrier Kits for Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM” 21
 - Removing the Plug-in Unit from Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM” 21

List of Figures

Figure 1 – Checking the Plug-In Unit before Installing It onto the Busway	7
Figure 2 – Checking the Lock Assembly Screw and Jaw Bolts	8
Figure 3 – Opening the Busway Door	9
Figure 4 – Mounting the Plug-In Unit	9
Figure 5 – Drop Rods Attached to the Plug-In Unit	10
Figure 6 – Turning the Lock Assembly Screw and Jaw Bolts Clockwise	10
Figure 7 – Door Latches and Door Interlock Screw	11
Figure 8 – Vertical Mounting	12
Figure 9 – Wiring Diagram	13
Figure 10 – Fuse Locations	14
Figure 11 – Turning the Plug-In Unit ON (I) and OFF (O)	16
Figure 12 – Padlocking the Plug-In Unit Handle	17
Figure 13 – Padlocking the Plug-In Unit Door	17
Figure 14 – Location of Top and Bottom Jaw Bolts	18
Figure 15 – Removal of the Plug-In Unit from the Busway	19
Figure 16 – Removal of Red Barriers from Busway Plug-in Base	21

List of Tables

Table 1 – Fuse Selection	14
Table 2 – Fuse Locations	15
Table 3 – For BS-88 Fuses.....	15
Table 4 – Accessories and Replacement Parts.....	20
Table 5 – Barrier Kits.....	21

Section 1—Introduction

This bulletin contains instructions for the installation, operation, and maintenance of Square D™ brand, I-Line™ PBQ fusible switch plug-in units rated from 400–600 A and manufactured by Schneider Electric. Read and understand this bulletin completely before performing the installation, operation, and maintenance procedures discussed herein.

Retain these instructions for future reference.

Section 2—Safety Precautions

Follow all safety precautions provided in this bulletin and all safety label instructions on this equipment.

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, NOM-029-STPS-2011, or CSA Z462.
- Only qualified personnel should install, remove, operate, service, or maintain this equipment. This bulletin should not be viewed as sufficient for those who are not otherwise qualified to operate, service or maintain the equipment discussed in this bulletin.
- Turn off power to the busway before installing or removing the plug-in unit.
- Turn off power to the busway before working on the line side of the switch.
- Before performing any work on or inside the plug-in unit, and before removing or installing fuses or making load side connections:
 - Turn off the plug-in unit.
 - Wear electrical protective equipment appropriate for the hazard, including insulated gloves and a face shield.
- Always use a properly rated voltage sensing device at all line and load side fuse clips to confirm the plug-in unit is off.
- Never operate the plug-in unit with the door open.

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

Section 3—Receiving, Handling, and Storage

Receiving

Upon receipt, check the packing list against the equipment received to ensure the order and shipments are complete. Claims for shortages or errors must be made in writing to Schneider Electric within 60 days of delivery. Failure to give such notice will constitute unqualified acceptance and a waiver of all such claims by the purchaser.

Immediately inspect the equipment for any damage, which may have occurred in transit. If damage is found or suspected, file a claim with the carrier immediately and notify Schneider Electric. Delivery of equipment to a carrier at any of the Schneider Electric plants or other shipping points constitutes delivery to the purchaser regardless of freight payment and title. All risk of loss or damage passes to the purchaser at that time.

For details concerning claims for equipment shortages and other errors, refer to “Terms and Conditions of Sale”.

Handling

I-Line plug-in units are shipped in corrugated cartons. Do not drop or perforate the cartons. Rough handling may cause damage to the electrical components contained within the unit. Handle the plug-in units with care to avoid damage to internal components or to its finish.

Storage

NOTICE

POTENTIAL EQUIPMENT CONTAMINATION

- Store the equipment in a clean, dry location.
- Protect the equipment from contaminants such as water, salt, concrete, and other corrosive elements.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

If the plug-in unit is not installed and energized immediately, store it indoors in a clean, dry location with a uniform temperature.

Section 4—Installation

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

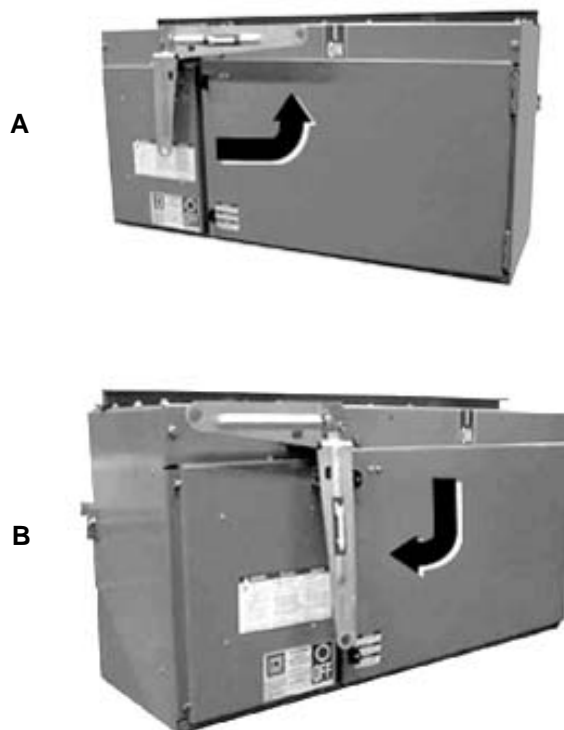
- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, NOM-029-STPS-2011, or CSA Z462.
- Turn off power to the busway before installing the plug-in unit onto the busway.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.

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

Pre-Installation Testing of the Plug-In Unit

1. Before installing the plug-in unit onto the busway, ensure the plug-in unit door is closed.
2. Turn the plug-in unit handle to the **ON (I)** position (Figure 1, A).
3. Use a continuity tester or a 500 V maximum megohmmeter to ensure the phase-to-phase, the phase-to-neutral, and the ground isolation.
4. Return the plug-in unit handle to the **OFF (O)** position (Figure 1, B).

Figure 1 – Checking the Plug-In Unit before Installing It onto the Busway



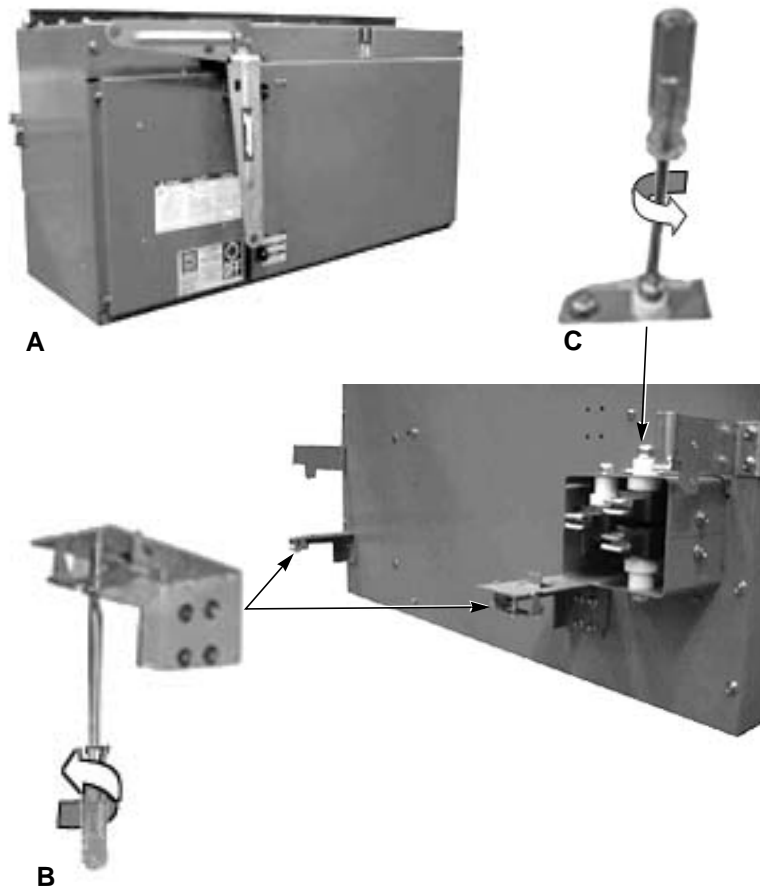
Horizontal Mounting Instructions

To ensure good electrical connections to the busway, the plug-in unit jaws are coated with a special oxide-inhibiting joint compound. **DO NOT REMOVE THIS COMPOUND.** If the joint compound becomes contaminated, order replacement compound from your Schneider Electric distributor (catalog number PJC7201).

Preparing the Plug-In Unit before Installing It onto the Busway

1. With the plug-in handle in the **OFF (O)** position (Figure 2, A), ensure the lock assembly screws are turned fully counterclockwise, as demonstrated in Figure 2, B.

Figure 2 – Checking the Lock Assembly Screw and Jaw Bolts



NOTICE

HAZARD OF IMPROPER ELECTRICAL CONNECTION

- Turn each jaw bolt, (3 for 3-pole, 4 for 4-pole), counterclockwise, until resistance is sensed, while not allowing the jaw bolts to be fully backed out.
- Do not remove joint compound from plug-in unit jaws.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

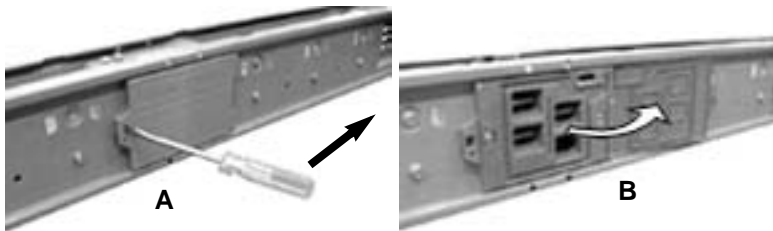
2. Ensure the jaw bolts are turned to the proper position. Refer to Figure 2, C.

Preparing the Busway before Installing the Plug-In Unit

NOTE: For busway with catalog number ending with “Y” or “YM”, read and follow “Busway Plug-in Base Instructions Before Installing the Plug-in Unit onto Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM”” on page 20.

1. Turn off power to the busway.
2. Insert a flat-blade screwdriver into the slot in the busway door, and release the hook-latch fastener for the door (Figure 3, A). Swing the door completely open (Figure 3, B).

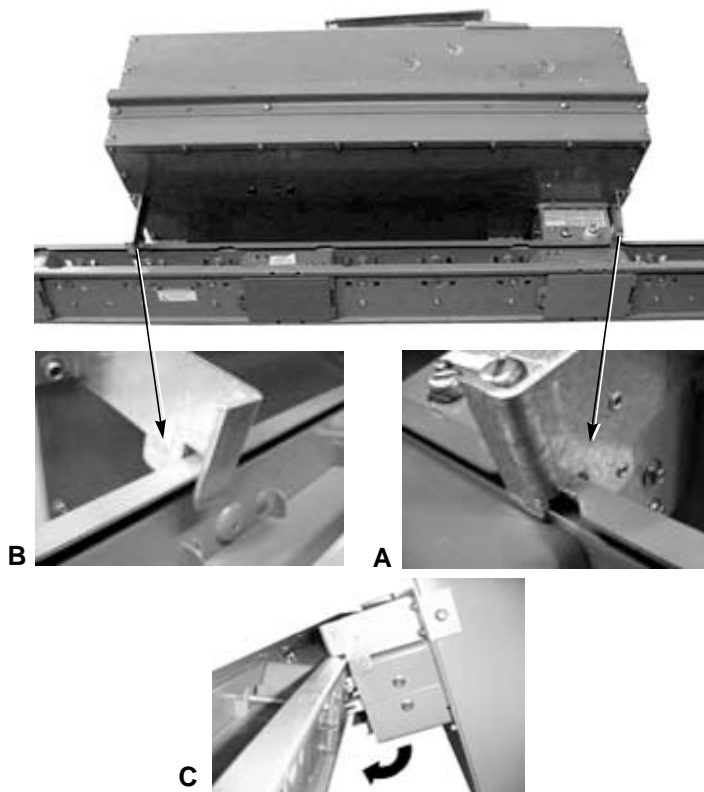
Figure 3 – Opening the Busway Door



Installing the Plug-In Unit onto the Busway

1. Tilt the plug-in unit so the plug-in jaws clear the busway housing. Seat the left endwall hanger (Figure 4, A) in the left aligning slot on the top busway flange. Hook the right endwall hanger (Figure 4, B) over the entire duct top flange. Carefully swing the plug-in unit into the housing so the plug-in jaws engage the busway (Figure 4, C).

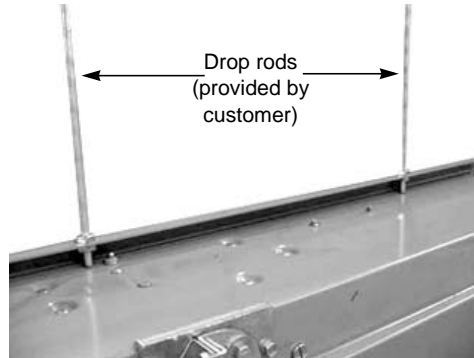
Figure 4 – Mounting the Plug-In Unit



2. Provide additional support for the plug-in unit by attaching drop rods to the bracket on top of the plug-in unit (Figure 5).

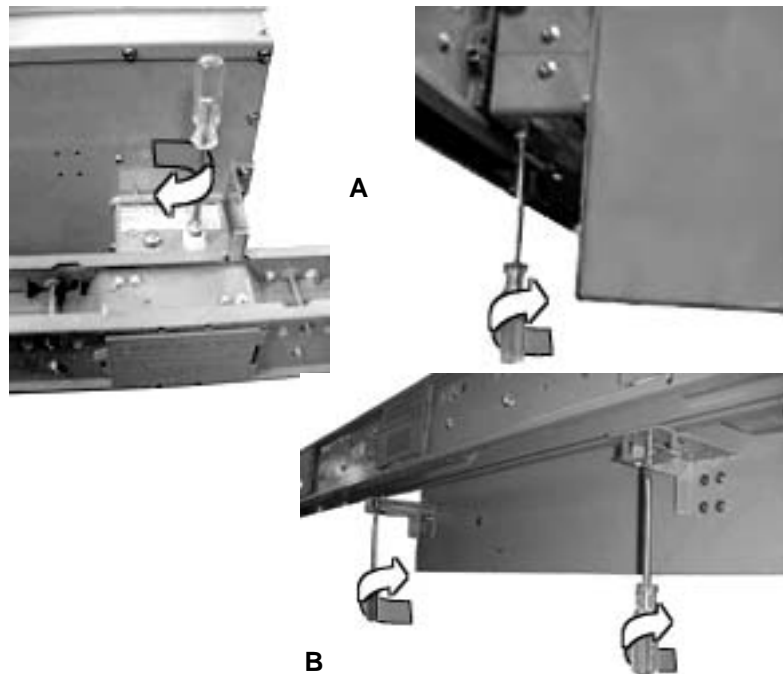
NOTE: Support the plug-in unit while attaching the drop rods.

Figure 5 – Drop Rods Attached to the Plug-In Unit



3. Secure the plug-in unit to the busway by turning the lock assembly screw clockwise until it is tight (Figure 6, B).

Figure 6 – Turning the Lock Assembly Screw and Jaw Bolts Clockwise



4. Make the proper electrical connection. Refer to Figure 6, A and follow the statements in the caution box below.

NOTICE**HAZARD OF IMPROPER ELECTRICAL CONNECTION**

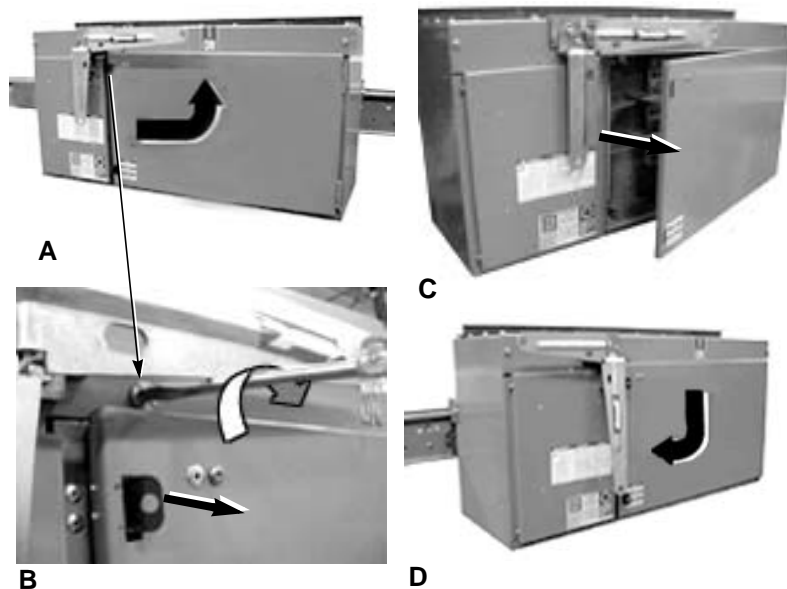
After the plug-in unit is properly installed onto the busway and before energizing the busway, torque each jaw bolt (3 for 3-pole, 4 for 4-pole) clockwise to 40–45 lb-in (3.33–3.75 lb-ft or 4.52–5.08 N•m).

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Continuity Testing before Energizing the Busway

1. Conduct a continuity test on the plug-in unit before energizing the busway and installing the load side connections:
 - a. Turn the switch to the **ON (I)** position (Figure 7, A).
 - b. Press the door latches (Figure 7, B) and open the door until the door interlock catches.
 - c. Turn the door interlock screw clockwise (Figure 7, B) to allow the door to open fully (Figure 7, C).

Figure 7 – Door Latches and Door Interlock Screw



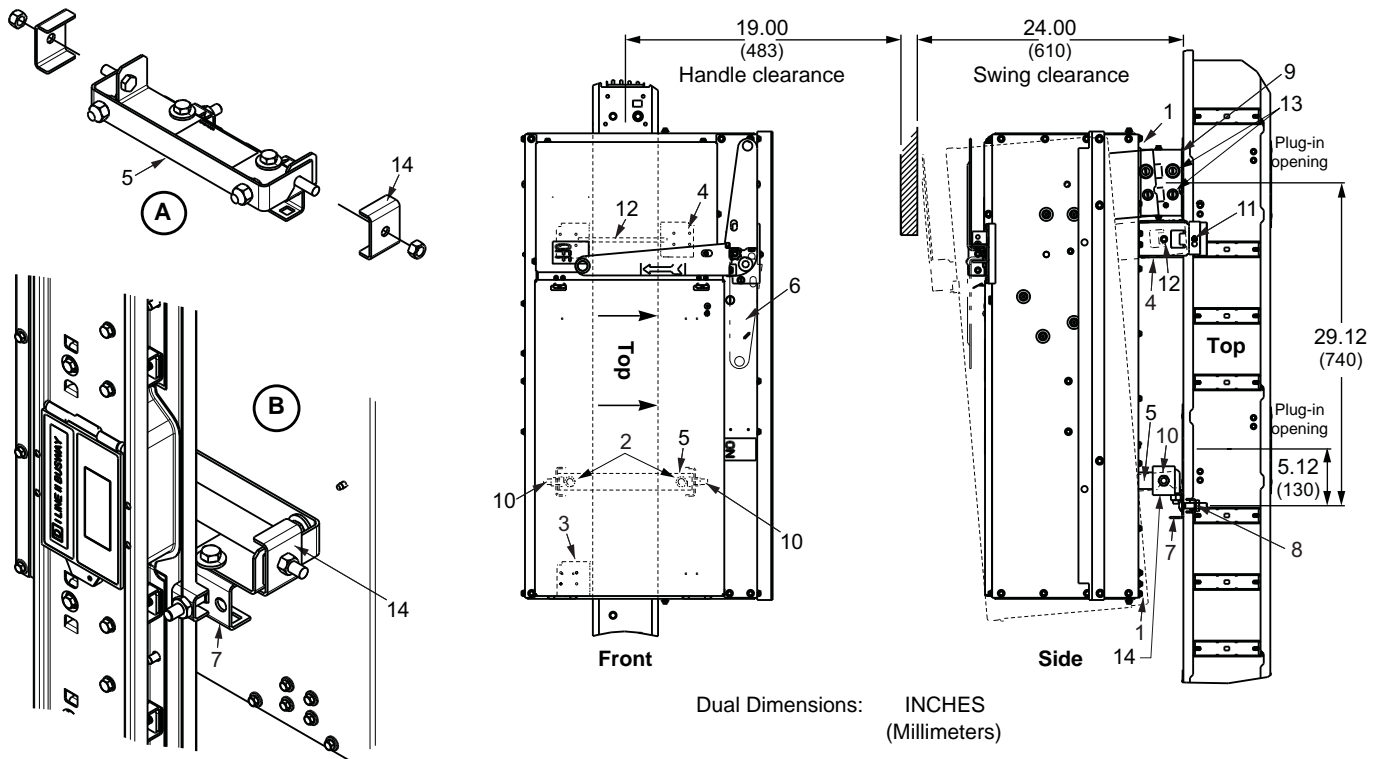
- d. Open an unused door of the busway.
 - e. Use a continuity tester or a 500 V maximum megohmmeter to ensure continuity between same phase conductors, neutral and ground, from busway to plug-in unit.
 - f. Use a continuity tester or a 500 V maximum megohmmeter to ensure isolation between different phase conductors, phase to neutral, and ground, and neutral to ground.
 - g. Close the door of the plug-in unit and busway when the test is complete.
2. Turn the plug-in unit handle to the **OFF (O)** position (Figure 7, D).
3. Wire the plug-in unit. Refer to Figure 9 on page 13.

Vertical Mounting Instructions (Conversion Kit PBQ4060RMK Required)

1. Refer to the following sub-sections before proceeding to steps 2–13:
 - a. “Section 2—Safety Precautions” on page 5.
 - b. “Pre-Installation Testing of the Plug-In Unit” on page 7.
 - c. “Preparing the Plug-In Unit before Installing It onto the Busway” on page 8.
 - d. “Preparing the Busway before Installing the Plug-In Unit” on page 9.

NOTE: Refer to Figure 8 for steps 2–11. Retain all parts removed from steps 2–4 for future horizontal mounting of this plug-in unit.

Figure 8 – Vertical Mounting



2. Remove the two hanger brackets (1), and replace the screws.
3. Remove the two 1/2-in. (13 mm) diameter plugs (2).
4. Remove the lock bracket (3), and replace the screws. Reinstall the lock bracket in location (4). Use the screws provided in kit PBQ4060RMK.
5. Remove hex nuts and brackets (14) from kit PBQ4060RMK (Figure 8, A). Attach the pivot bracket (5) in location (2). Use the bracket and bolts provided in kit PBQ4060RMK.
6. The short leg of the plug-in unit handle may be repositioned for easier operation if the handle clearance is 19.00 in. (483 mm) or more, as shown in Figure 8. To do so, remove the short leg of the handle and reverse it as shown in (6).
7. Attach the pivot mount (7) to the busway (Figure 8, B).

NOTE: The ear on the mount must engage the slot in the busway (8).

8. Recheck steps 2–7 to ensure that all of the bolts are tight.

NOTE: The phasing of the plug-in unit must match that of the busway.

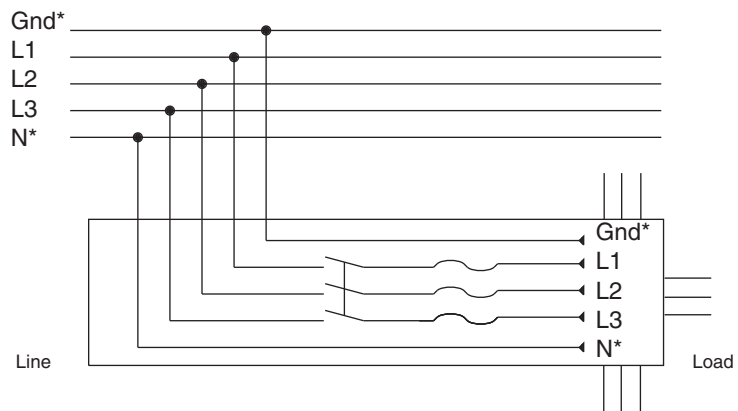
9. Open the busway door (9). Place the plug-in unit on the pivot bolts (10). Slowly swing the plug-in unit up and check for jaw alignment with the openings in the busway base. Once aligned, carefully swing the plug-in unit into the busway base opening, engaging the jaws with the busway.

NOTE: Adjust the plug-in unit pivot bracket (5) and/or busway pivot mount (g) if the jaws do not align with the openings in the busway base.

10. Tighten the lock bracket screws (11) and insert a 3/8 in. (9 mm) rod (12) through the lock brackets. Secure the rod with the nuts provided in kit PBQ4060RMK.
11. Tighten the jaw bolts (13) to 3.33–3.75 lb-ft (4.51–5.08 N•m). Align the bracket (14) as shown in Figure 8, B and tighten the hex nuts on the pivot mount (7) to secure the unit.
12. Refer to “Continuity Testing before Energizing the Busway” on page 11, and follow steps 1–2.
13. Wire the plug-in unit (Figure 9).
14. To remove the plug-in unit, refer to “Section 6—Removal” on page 18. Read the safety messages and follow steps 1–3. Next, complete steps 9–10 above in reverse order.
15. Follow steps 2–5 on page 12, in reverse order, to convert the plug-in unit for horizontal mounting.

Wiring Diagram

Figure 9 – Wiring Diagram



*Where applicable

Use copper or aluminum wire.
 Use 75° C rated conductors.
 Torque lug screws to 375 lb-in (42 N•m).

ENGLISH

Fuse Applications

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, NOM-029-STPS-2011, or CSA Z462.
- Before performing any work on or inside the plug-in unit and before removing or installing the fuses or making load side connections:
 - Turn off the plug-in unit.
 - Wear protective equipment appropriate for the hazard, including insulated gloves and a face shield.
- Always use a properly rated voltage sensing device at all line and load side fuse clips to confirm that the plug-in unit is off.
- Never operate the plug-in unit with the door open.

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

Use only appropriately sized and rated fuses for the application (Table 1). Torque all fuse clamp bolts and/or fuse mounting nuts to 175–200 lb-in (20–23 N•m).

Table 1 – Fuse Selection

Plug-In Unit Amperage	Maximum Voltage	Maximum RMS Symmetrical Current	Fuse Voltage Rating
400	600	10,000 A RMS	Class H or K
400	600	100,000 A RMS	Class R or J
600	600	10,000 A RMS	Class H or K
600	600	100,000 A RMS	Class R or J

Class J Fuse Option

This plug-in unit may be modified in the field to accept Class J fuses. Refer to Figure 10 and Table 2 or Table 3 on page 15 for the correct hole locations.

Figure 10 – Fuse Locations

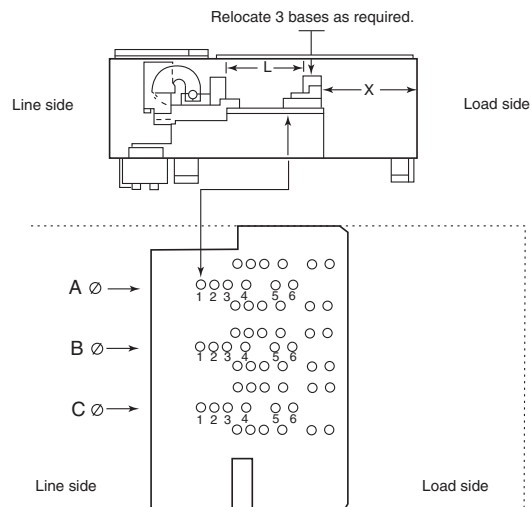


Table 2 – Fuse Locations

For Device Rating	Fuse Voltage Rating	Use Hole Location								“L” Dimension in Inches (mm)	“X” Dimension in Inches (mm)
		1	2	3	4	5	6	–	–		
400 A	Class J fuse	X								3.69 (94)	20.44 (519)
400 A	Class H fuse, 250 V			X						4.81 (122)	19.31 (491)
400 A	Class R fuse, 250 V			X						4.81 (122)	19.31 (491)
400 A	Class H fuse, 600 V					X				7.81 (198)	17.31 (440)
400 A	Class R fuse, 600 V					X				7.81 (198)	17.31 (440)
600 A	Class J fuse		X							4.13 (105)	20.00 (508)
600 A	Class H fuse, 250 V				X					6.13 (156)	18.00 (457)
600 A	Class R fuse, 250 V				X					6.13 (156)	18.00 (457)
600 A	Class H fuse, 600 V						X			9.13 (232)	16.00 (406)
600 A	Class R fuse, 600 V						X			9.13 (232)	16.00 (406)

Table 3 – For BS-88 Fuses

For Device Rating	Fuse Voltage Rating	Use Hole Location								“L” Dimension in Inches (mm)	“X” Dimension in Inches (mm)
		1	2	3	4	5	6	–	–		
400 A	TMF fuse	X								3.38 (86)	20.75 (527)
400 A	TM fuse		X							4.13 (105)	20.00 (508)
400 A	TMT fuse		X							4.13 (105)	20.00 (508)
560 A	TTM fuse		X							4.13 (105)	20.00 (508)
630 A	TTM fuse		X							4.13 (105)	20.00 (508)
560 A	TT fuse				X					6.13 (156)	18.00 (457)
630 A	TTT fuse				X					6.13 (156)	18.00 (457)
560 A	TLU fuse		X							4.13 (105)	20.00 (508)
630 A	TLU fuse		X							4.13 (105)	20.00 (508)

Section 5—Operation

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, NOM-029-STPS-2011, or CSA Z462.
- Before performing any work on or inside the plug-in unit and before removing or installing the fuses or making load side connections:
 - Turn off the plug-in unit.
 - Wear protective equipment appropriate for the hazard, including insulated gloves and a face shield.
- Turn off power to the busway before working on the line side of the switch.
- Always use a properly rated voltage sensing device at all line and load side fuse clips to confirm that the plug-in unit is off.
- Never operate the plug-in unit with the door open.
- Use Class J or R fuses if the plug-in unit is installed on circuits capable of delivering more than 10,000 A rms symmetrical, not to exceed 100,000 A rms symmetrical.

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

Turning the Plug-In Unit to the ON (I) and OFF (O) Positions

⚠ CAUTION

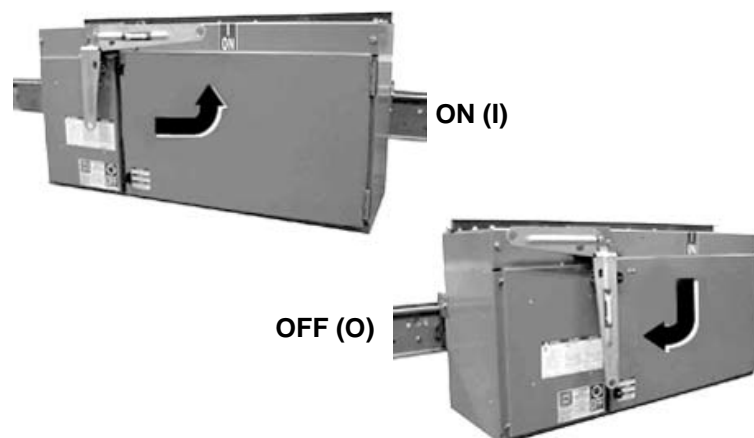
HANDLE MECHANISM DAMAGE

Do not force the plug-in unit handle to the **ON (I)** position with the cover open. When the cover is open, the mechanism interlock prevents the handle from fully rotating.

Failure to follow these instructions can result in personal injury or equipment damage.

Operate the plug-in unit handle with a quick, steady motion (Figure 11).

Figure 11 – Turning the Plug-In Unit ON (I) and OFF (O)



Padlocking the Plug-In Unit Handle

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Padlock the plug-in unit handle in the **OFF (O)** position.
- Follow all required lock-off and tag-out procedures.
- Always use a properly rated voltage sensing device at all line and load side fuse clips to confirm that the plug-in unit is off.

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

1. Turn the plug-in unit handle to the **OFF (O)** position (Figure 12).
2. Padlock the plug-in unit handle in the **OFF (O)** position, and ensure the padlock(s) slides through both the handle slot and the lockplate opening. Up to three padlocks with a maximum 3/8 in. (9 mm) diameter shackle may be used (Figure 12).

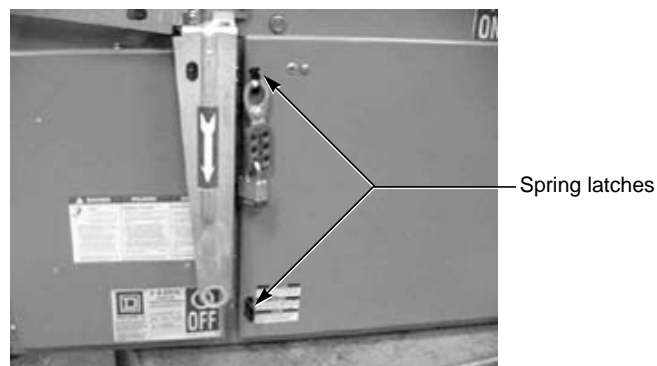
Figure 12 – Padlocking the Plug-In Unit Handle



Padlocking the Plug-In Unit Door

The plug-in unit door can be padlocked closed to prevent unauthorized access to the device (Figure 13). Ensure the padlock slides through the hole of either spring latch. A padlock with a maximum 3/8 in. (9 mm) diameter shackle may be used.

Figure 13 – Padlocking the Plug-In Unit Door



Section 6—Removal

NOTE: For busway with catalog number ending with “Y” or “YM”, read and follow “Removing the Plug-in Unit from Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM” on page 21.

⚠ DANGER

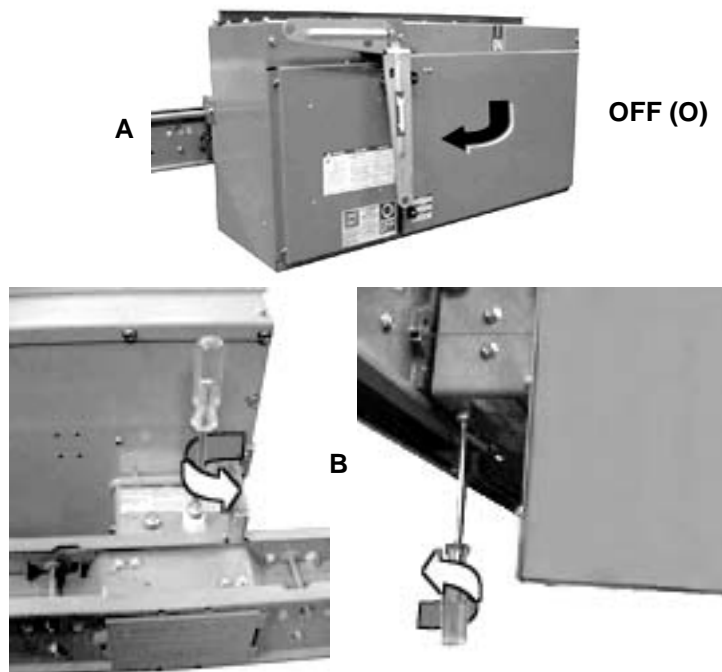
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, NOM-029-STPS-2011, or CSA Z462.
- Turn off power to the busway before removing the plug-in unit from the busway.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.

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

1. Turn off power to the busway.
2. Turn the handle of the plug-in unit to the **OFF (O)** position (Figure 14, A).

Figure 14 – Location of Top and Bottom Jaw Bolts



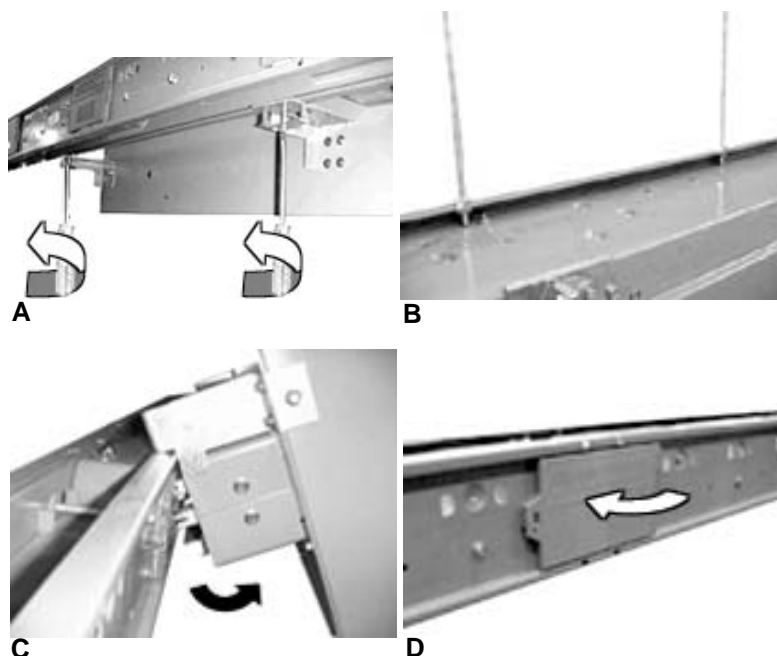
NOTICE**HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE**

Before removing plug-in unit from the busway, turn each jaw bolt (3 for 3-pole, 4 for 4-pole), counterclockwise, until resistance is sensed, while not allowing the jaw bolts to be fully backed out.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

3. Turn the jaw bolts to the proper position. Refer to Figure 14, B on page 18.
4. Turn the lock assembly screws fully counterclockwise (Figure 15, A).

Figure 15 – Removal of the Plug-In Unit from the Busway



5. Remove the drop rod supports (Figure 15, B) from the plug-in unit.

NOTE: Independent support for the plug-in unit is recommended while removing the drop rods.
6. Grasp the bottom of the plug-in unit and rotate it outward until the plug-in jaws disengage from the busway (Figure 15, C).
7. Lift the plug-in unit, and remove it from the busway.
8. Close and latch the plug-in unit door on the busway (Figure 15, D).

Section 7—Maintenance

Refer to NEMA BU 1.1 for maintenance instructions.

When relocating the plug-in unit, inspect the joint compound on the plug-in unit jaws. If it becomes contaminated, order replacement compound from your Schneider Electric distributor (catalog number PJC7201).

Section 8—Accessories and Replacement Parts

To order accessories and replacement parts, refer to Table 4 and contact your local Schneider Electric distributor.

Table 4 – Accessories and Replacement Parts

Description	Catalog Number
Hookstick 8 ft (2440 mm)	51568
Hookstick 14 ft (4265 mm)	515614
Joint Compound	PJC7201

Section 9—Installation / Removal on Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM”

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, NOM-029-STPS-2011, or CSA Z462.
- Turn off power to busway before installing or removing plug-in unit.
- Turn off power to busway before installing or removing plug-in base.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.

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

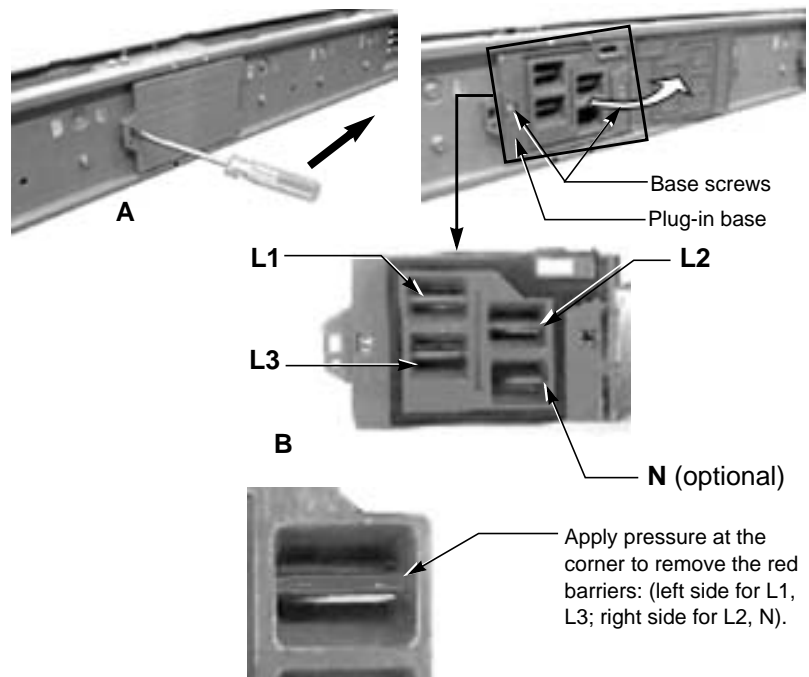
Installation

Busway Plug-in Base Instructions Before Installing the Plug-in Unit onto Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM”

1. Turn off power to the busway.
2. Open the door of the plug-in base, using a flat-blade screwdriver, to access the base screws (Figure 16, A on page 21).
3. Remove the two base screws.
4. Remove the base from the busway. Retain the screws to reinstall the base to the busway.
5. Remove ALL red barriers inside the base (Figure 16, B).
6. Reinstall the base to the busway using the two retained base screws. Do not over-tighten.

The plug-in opening is ready for installation of the plug-in unit.

Figure 16 – Removal of Red Barriers from Busway Plug-in Base



Installing the Plug-in Unit onto the Busway

Read and follow “Section 4—Installation”, pages 7–15 to install the plug-in unit onto the busway.

Removal

Ordering Busway Plug-in Base Barrier Kits for Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM”

NOTE: The kit must be available BEFORE removing the plug-in unit from the busway. Order the appropriate kit from the busway manufacturer using the information in Table 5.

Table 5 – Barrier Kits

For:	Order Kit:
800 ampere copper busway	PBY1
All other amperes	PBY2

Removing the Plug-in Unit from Busway with Catalog Numbers Ending with “Y” or “YM”

1. Read and follow “Section 6—Removal”, pages 18–19 to remove the plug-in unit from the busway.
2. Read and follow the instructions provided with the barrier kit to replace the busway plug-in base.

Schneider Electric USA, Inc.

800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.schneider-electric.us

Standards, specifications, and designs may change, so please ask for confirmation that the information in this publication is current.

All trademarks are the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies.

© 2003–2018 Schneider Electric All Rights Reserved

45123-880-01, Rev. 02, 06/2018
Replaces 45123-880-01A, 04/2003

Unidades enchufables I-Line™



Interruptor fusible PBQ, 400–600 A

Clase 5630

Boletín de instrucciones

45123-880-01

Rev. 02, 06/2018

Conservar para uso futuro.



ESPAÑOL

SQUARE D™

by Schneider Electric

Categorías de riesgos y símbolos especiales

Asegúrese de leer detenidamente estas instrucciones y realice una inspección visual del equipo para familiarizarse con él antes de instalarlo, hacerlo funcionar o prestarle servicio de mantenimiento. Los siguientes mensajes especiales pueden aparecer en este boletín o en el equipo para advertirle sobre peligros potenciales o llamar su atención sobre cierta información que clarifica o simplifica un procedimiento.



La adición de cualquiera de estos símbolos a una etiqueta de seguridad de “Peligro” o “Advertencia” indica la existencia de un peligro eléctrico que podrá causar lesiones personales si no se observan las instrucciones.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para avisar sobre peligros potenciales de lesiones. Respete todos los mensajes de seguridad con este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **podrá** causar la muerte o lesiones serias.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede** causar la muerte o lesiones serias.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede** causar lesiones menores o moderadas.

AVISO

AVISO se usa para hacer notar prácticas no relacionadas con lesiones físicas. El símbolo de alerta de seguridad no se usa con esta palabra de indicación.

NOTA: Proporciona información adicional para clarificar o simplificar un procedimiento.

Observe que

Solamente el personal calificado 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.

Una persona calificada es aquella que tiene destreza y conocimiento técnico relacionado con la construcción, instalación y funcionamiento del equipo eléctrico; asimismo, esta persona ha recibido capacitación sobre seguridad con la cual puede reconocer y evitar los riesgos involucrados.

Contenido

- Sección 1—Introducción 5
- Sección 2—Precauciones de seguridad..... 5
- Sección 3—Recibo, manejo y almacenamiento..... 6
 - Recibo 6
 - Manejo 6
 - Almacenamiento 6
- Sección 4—Instalación 7
 - Prueba de pre-instalación de la unidad enchufable 7
 - Instrucciones para montaje horizontal 8
 - Preparación de la unidad enchufable antes de instalarla en el electroducto ... 8
 - Preparación del electroducto antes de instalar la unidad enchufable 9
 - Instalación de la unidad enchufable en el electroducto 10
 - Prueba de continuidad antes de energizar el electroducto 12
 - Instrucciones para un montaje vertical (se necesita un kit de conversión PBQ4060RMK) 13
 - Diagrama de alambrado 15
 - Aplicaciones con interruptor fusible 15
- Sección 5—Funcionamiento 18
 - Posiciones de conexión (I) y desconexión (O) de la unidad enchufable 18
 - Bloqueo de la palanca de la unidad enchufable, con un candado 19
 - Bloqueo de la puerta de la unidad enchufable, con un candado 20
- Sección 6—Desmontaje..... 21
- Sección 7—Servicio de mantenimiento..... 23
- Sección 8—Accesorios y piezas de repuesto..... 23
- Sección 9—Instalación / Desmontaje en el electroducto con números de catálogo que terminan en “Y” o “YM” 23
 - Instalación 23
 - Preparación de la base para enchufar antes de instalar la unidad enchufable en un electroducto con números de catálogo terminan en “Y” o “YM” 23
 - Instalación de la unidad enchufable en el electroducto 24
 - Desmontaje 24
 - Pedido de accesorios para la base de electroductos con números de catálogos que terminan en “Y” o “YM” 24
 - Desmontaje de la unidad enchufable del electroducto con números de catálogo que terminan en “Y” o “YM” 24

ESPAÑOL

Lista de figuras

Figura 1 – Revisión de la unidad enchufable antes de instalarla en el electroducto	7
Figura 2 – Revisión de los tornillos del ensamble de sujeción y de las mordazas	8
Figura 3 – Apertura de la puerta del electroducto	9
Figura 4 – Montaje de la unidad enchufable	10
Figura 5 – Varillas verticales instaladas en la unidad enchufable	11
Figura 6 – Giro de los tornillos del ensamble de sujeción y de las mordazas, en sentido de las manecillas del reloj	11
Figura 7 – Seguros de la puerta y tornillo del enclavamiento de la puerta	12
Figura 8 – Montaje vertical	13
Figura 9 – Diagrama de alambrado	15
Figura 10 – Ubicación de los fusibles	16
Figura 11 – Posiciones de la palanca de la unidad enchufable en ABIERTO (O) y CERRADO (I)	19
Figura 12 – Bloqueo de la palanca de la unidad enchufable, con un candado	20
Figura 13 – Bloqueo de la puerta de la unidad enchufable, con un candado	20
Figura 14 – Ubicación de los tornillos de las mordazas superior e inferior	21
Figura 15 – Desmontaje de la unidad enchufable del electroducto	22
Figura 16 – Desmontaje de las barreras rojas de la base para enchufar	24

Lista de tablas

Tabla 1 – Selección de fusible	16
Tabla 2 – Ubicación de los fusibles	16
Tabla 3 – Para fusibles BS-88	17
Tabla 4 – Accesorios y piezas de repuesto	23
Tabla 5 – Accesorios de barreras	24

Sección 1—Introducción

Este boletín contiene las instrucciones de instalación, funcionamiento y servicio de mantenimiento de las unidades enchufables con interruptor fusible I-Line™ PBQ de 400 a 600 A, marca Square D y fabricadas por Schneider Electric. Asegúrese de leer y comprender todo este boletín antes de realizar las tareas de instalación, funcionamiento y servicio de mantenimiento descritas en este documento.

Conserve estas instrucciones para utilizarlas como referencia futura.

Sección 2—Precauciones de seguridad

Siga todas las precauciones de seguridad descritas en este boletín así como las instrucciones de seguridad en las etiquetas incluidas en este equipo.

PELIGRO

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 o NOM-029-STPS-2011.
- Solamente el personal calificado deberá instalar, desmontar, hacer funcionar o prestar servicios de mantenimiento a este equipo. Este documento no se debe considerar como información suficiente por aquellos que no conocen el funcionamiento, servicio o mantenimiento de este equipo.
- Desenergice el electroducto antes de instalar o retirar la unidad enchufable de él.
- Desenergice el electroducto antes de realizar cualquier trabajo en el lado de línea del desconectador.
- Antes de realizar cualquier trabajo fuera o dentro de la unidad enchufable; y antes de extraer o instalar fusibles o realizar las conexiones del lado de línea:
 - Desconecte la unidad enchufable.
 - Use equipo protector eléctrico apropiado incluyendo guantes aislados y careta de protección.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado en todos los portafusibles de los lados de línea y carga para confirmar la desenergización de la unidad.
- Nunca haga funcionar la unidad enchufable con la puerta abierta.

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

Sección 3—Recibo, manejo y almacenamiento

Recibo

Al recibir el equipo, revise la lista de embalaje y compárela con el equipo recibido para asegurarse de que no haya faltantes según la orden de compra y el envío. Las reclamaciones por piezas faltantes o errores deberán hacerse por escrito a Schneider Electric dentro de los 60 días después de la entrega. El incumplimiento de dicho aviso descalificará la aceptación y constituirá la renuncia de dichas reclamaciones por parte del comprador.

Al recibir el equipo, realice una inspección visual de inmediato para ver si encuentra algún daño que pudo haber sucedido durante su transporte. Si encuentra algún daño o tiene alguna sospecha de daño, de inmediato presente una reclamación a la compañía de transportes y notifique a Schneider Electric. La entrega del equipo a una compañía de transportes en cualquiera de las plantas de Schneider Electric u otro punto de embarque constituye la entrega al comprador, independientemente del pago de transporte y título de propiedad y todos los riesgos por pérdidas o daños se transfieren al comprador en ese momento.

Para obtener detalles sobre las reclamaciones por piezas faltantes del equipo y otros errores, consulte los “Términos y condiciones de venta” de Schneider Electric.

Manejo

Las unidades enchufables I-Line se transportan en cajas de cartón corrugado. No deje caer las cajas ni las perfora. Su manejo inapropiado puede causar daños a los componentes eléctricos del equipo. Maneje la unidad enchufable con cuidado para evitar daño a los componentes internos o al acabado.

Almacenamiento

PRECAUCIÓN

POSIBLE CONTAMINACIÓN DEL EQUIPO

- Almacene el equipo en un lugar limpio y seco.
- Proteja el equipo contra contaminantes tales como agua, sales, concreto u otros entornos corrosivos.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar daño al equipo.

Si no se instala y energiza la unidad enchufable de inmediato, almacénela en el interior del edificio en un lugar limpio y seco con temperatura uniforme.

Sección 4—Instalación

⚠ PELIGRO

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 o NOM-029-STPS-2011.
- Desenergice el electroducto antes de instalar la unidad enchufable en él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.

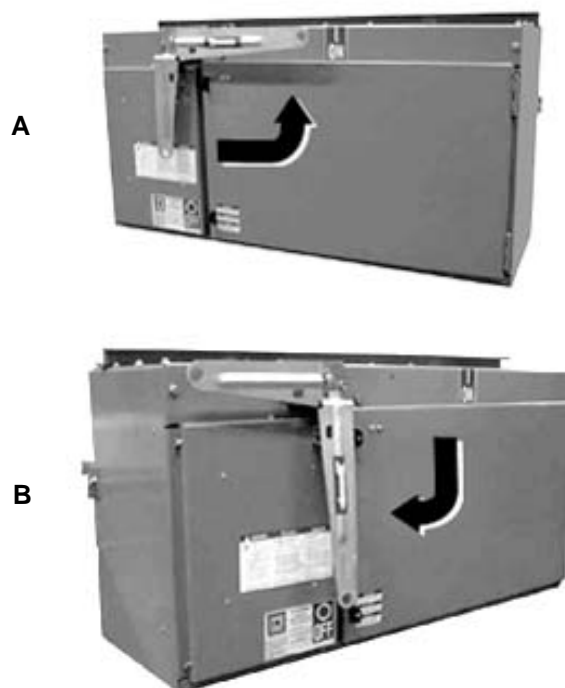
El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

ESPAÑOL

Prueba de pre-instalación de la unidad enchufable

1. Antes de instalar la unidad enchufable en el electroducto, asegúrese de que la puerta de la unidad esté cerrada.
2. Coloque la palanca de la unidad enchufable en la posición de **cerrado (I)** (figura 1, A).
3. Utilice un probador de continuidad o un megóhmetro para 500 V como máximo para verificar el aislamiento de fase a fase, de fase a neutro y a tierra.
4. Regrese la palanca de la unidad enchufable a la posición de **abierto (O)** (figura 1, B).

Figura 1 – Revisión de la unidad enchufable antes de instalarla en el electroducto



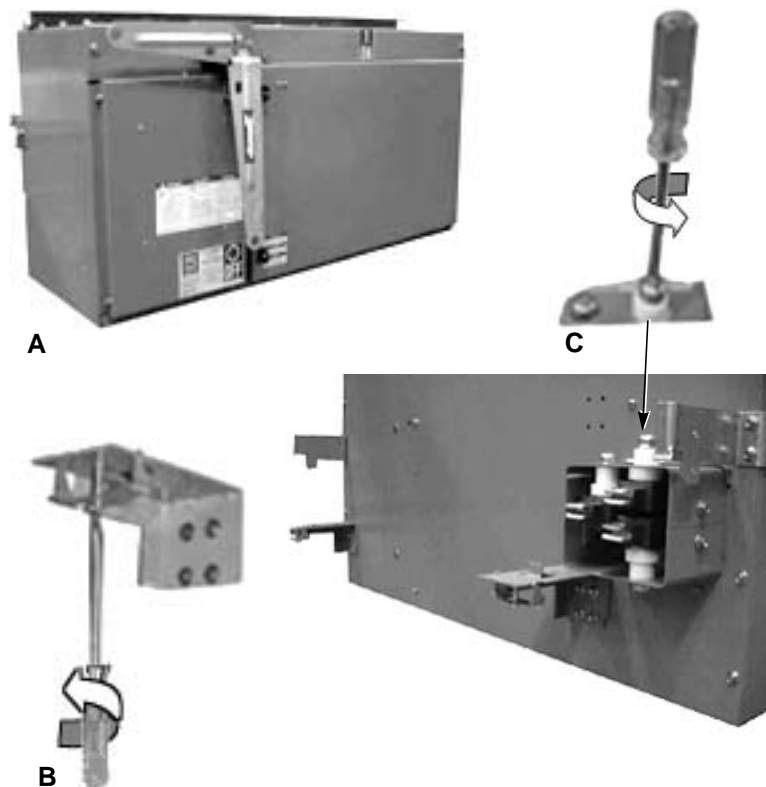
Instrucciones para montaje horizontal

Para asegurar una conexión eléctrica apropiada al electroducto, las mordazas de la unidad enchufable han sido revestidas con un compuesto para juntas antioxidante especial. **NO RETIRE ESTE COMPUESTO.** En caso de que se contamine el compuesto para juntas, solicite un repuesto de su distribuidor de Schneider Electric (número de catálogo PJC-7201).

Preparación de la unidad enchufable antes de instalarla en el electroducto

1. Con la palanca de la unidad enchufable en la posición de **abierto (O)**, figura 2, A), asegúrese de girar completamente los tornillos del ensamble de sujeción en sentido contrario a las manecillas del reloj, como se muestra en la figura 2, B).

Figura 2 – Revisión de los tornillos del ensamble de sujeción y de las mordazas



AVISO**PELIGRO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA INCORRECTA**

- Gire los tornillos de las mordazas (3 para 3 polos, 4 para 4 polos) en sentido contrario a las manecillas del reloj, hasta sentir resistencia y sin dejar que se salgan completamente.
- No retire el compuesto para juntas de las mordazas de la unidad enchufable.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar daño al equipo.

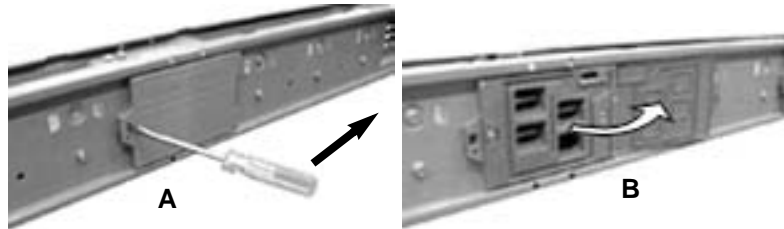
2. Asegúrese de girar los tornillos de las mordazas en el sentido correcto. Vea la figura 2 , C.

Preparación del electroducto antes de instalar la unidad enchufable

NOTA: Lea y siga cuidadosamente las instrucciones de preparación de la base para enchufar del electroducto, detalladas en la sección 9, antes de instalar la unidad enchufable en los electroductos con números de catálogo que terminan en “Y” o “YM” (vaya a la página 6).

1. Desenergice el electroducto.
2. Inserte un destornillador de punta plana en la ranura de la puerta del electroducto y suelte el sujetador del gancho de la puerta (figura 3, A). Gire la puerta hasta abrirla completamente (figura 3, B).

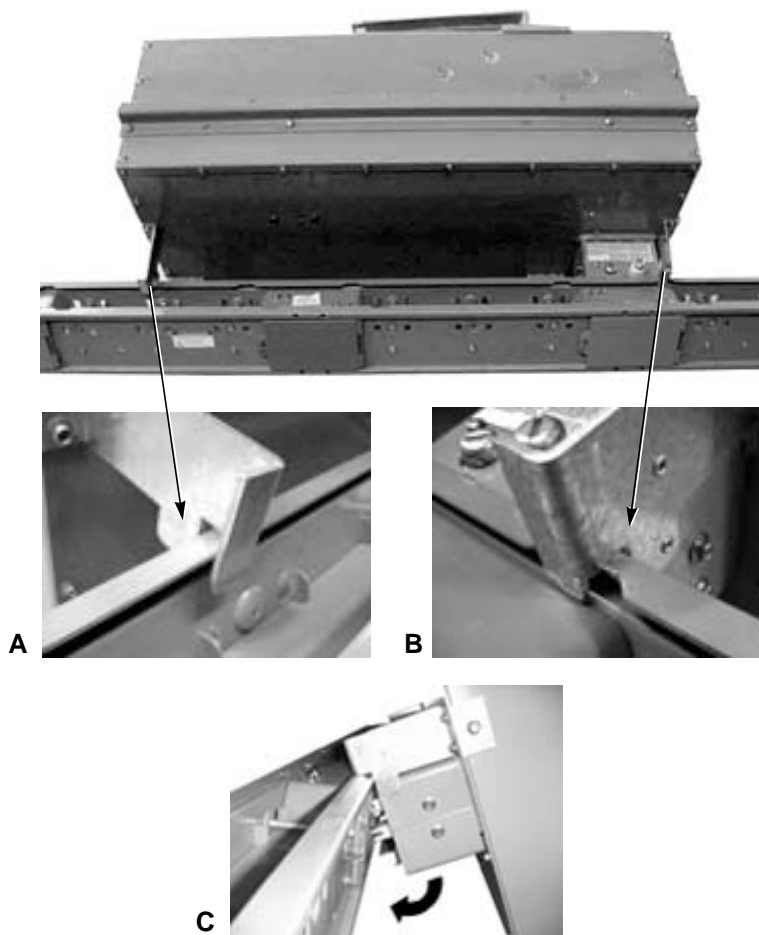
Figura 3 – Apertura de la puerta del electroducto



Instalación de la unidad enchufable en el electroducto

1. Inclíne la unidad enchufable hasta desenganchar las mordazas de la caja del electroducto. Apoye el soporte de la pared final izquierda (figura 4, a), en la ranura de alineación izquierda, situada sobre la brida superior del electroducto. Enganche el soporte de la pared final derecha (figura 4, b) en la brida superior del electroducto. Gire cuidadosamente la unidad enchufable hasta enganchar las mordazas en el electroducto (figura 4, C).

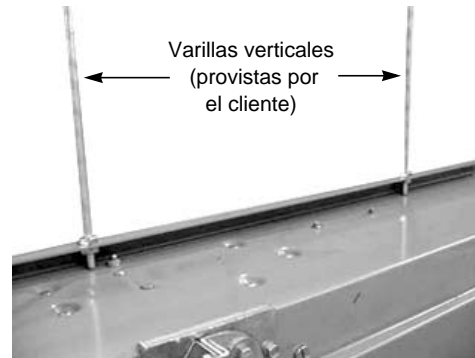
Figura 4 – Montaje de la unidad enchufable



- Proporcione soporte adicional a la unidad enchufable instalando varillas verticales en el soporte, en la parte superior de la unidad enchufable (figura 5).

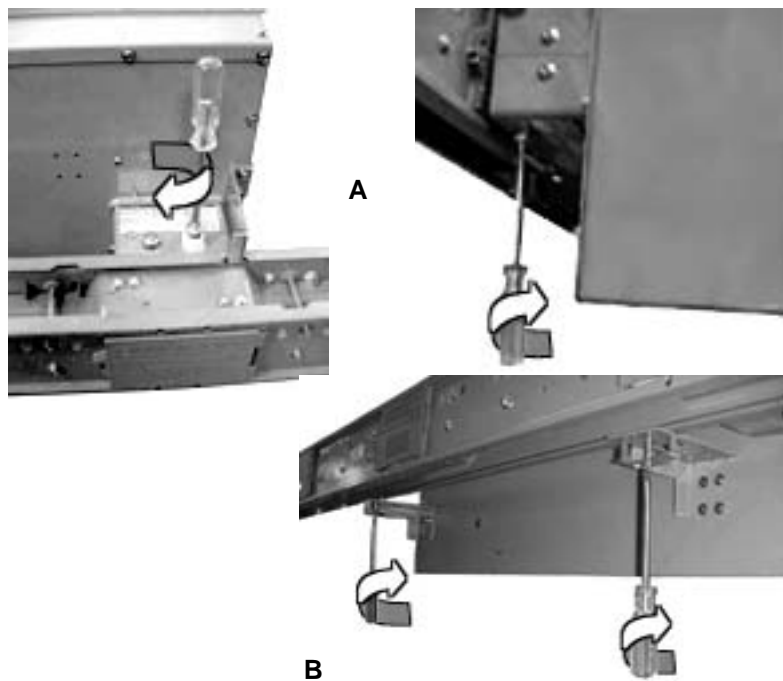
NOTA: Sujete la unidad enchufable mientras instala las varillas verticales.

Figura 5 – Varillas verticales instaladas en la unidad enchufable



- Sujete la unidad enchufable al electroducto girando el tornillo del ensamble de sujeción, en sentido de las manecillas del reloj, hasta apretarlo (figura 6, B).

Figura 6 – Giro de los tornillos del ensamble de sujeción y de las mordazas, en sentido de las manecillas del reloj



- Realice las conexiones eléctricas apropiadas. Vea la figura 6, A y siga las instrucciones de precaución a continuación.

AVISO**PELIGRO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA INCORRECTA**

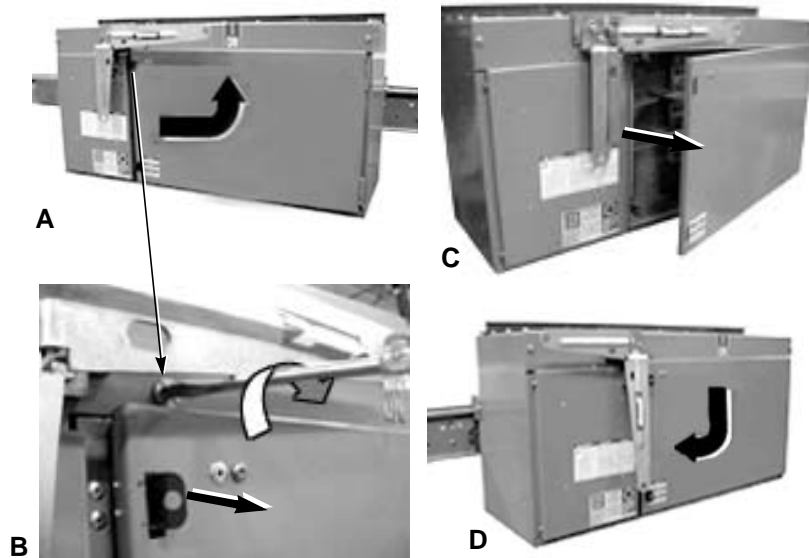
Después de instalar correctamente la unidad enchufable en el electroducto y antes de energizar el electroducto, apriete los tornillos de las mordazas (3 para 3 polos, 4 para 4 polos) de 40 a 45 lbs-pulg (4,5 a 5 N•m).

El incumplimiento de esta instrucción puede causar daño al equipo.

Prueba de continuidad antes de energizar el electroducto

1. Realice una prueba de continuidad a la unidad enchufable antes de energizar el electroducto y realizar las conexiones del lado de carga:
 - a. Coloque la palanca de la unidad enchufable en la posición de **cerrado (I)** (figura 7, A).
 - b. Presione los seguros de la puerta (figura 7, B) y abra la puerta hasta sentir resistencia en el enclavamiento.
 - c. Gire el tornillo del enclavamiento de la puerta en sentido de las manecillas del reloj (figura 7, B) para que abra completamente la puerta (figura 7, C).

Figura 7 – Seguros de la puerta y tornillo del enclavamiento de la puerta



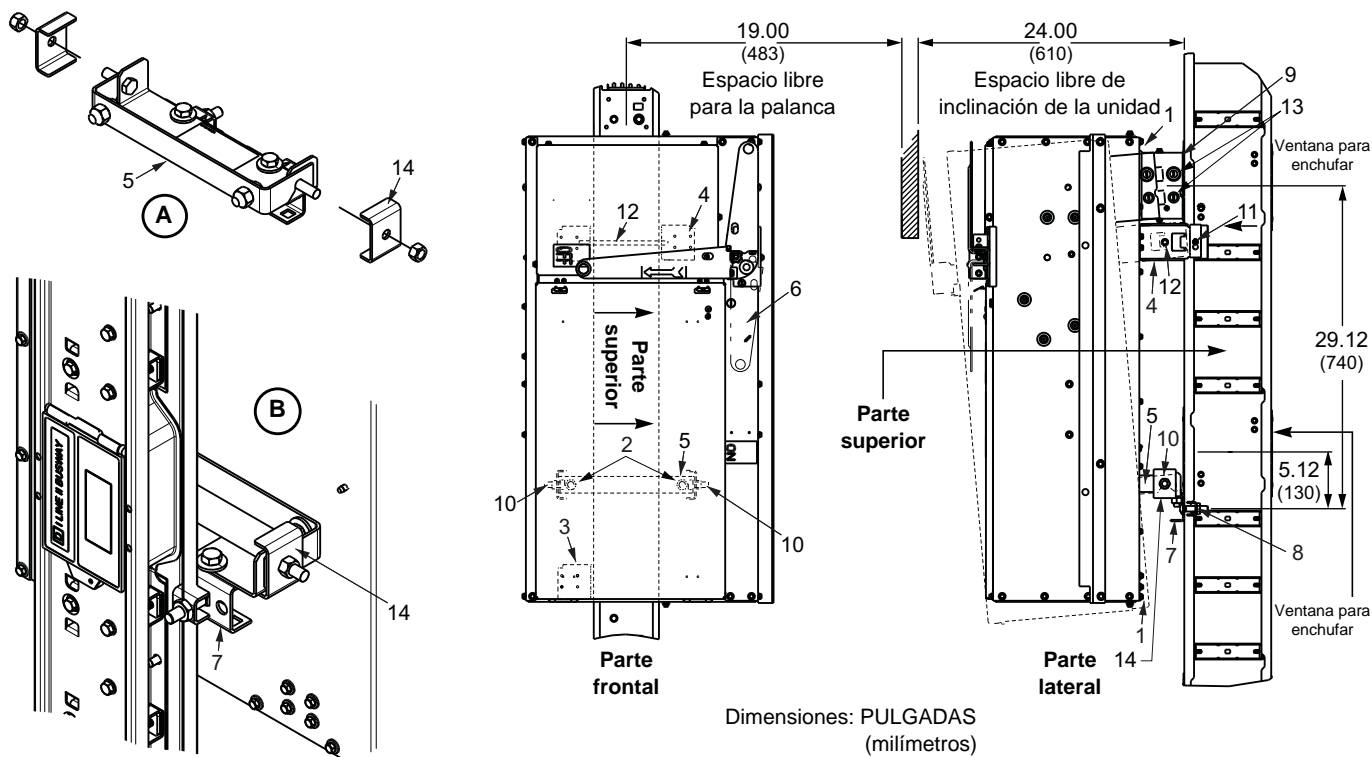
- d. Abra una puerta del electroducto que no esté en uso.
 - e. Utilice un probador de continuidad o un megóhmetro para 500 V como máximo para asegurar continuidad entre conductores de fase similar, neutro y tierra de la unidad enchufable y el electroducto.
 - f. Utilice un probador de continuidad o un megóhmetro para 500 V como máximo para asegurar el aislamiento entre conductores de fase diferente, fase a neutro y tierra así como entre neutro y tierra.
 - g. Cierre la puerta de la unidad enchufable y del electroducto una vez que haya completado la prueba.
2. Coloque la palanca de la unidad enchufable en la posición de **abierto (O)** (figura 7, D).
3. Conecte la unidad enchufable. Vea la figura 9 en la página 15.

Instrucciones para un montaje vertical (se necesita un kit de conversión PBQ4060RMK)

1. Antes de proceder con los pasos 2 a 13, consulte las siguientes sub-secciones.
 - a. “Precauciones de seguridad” en la página 6.
 - b. “Prueba de pre-instalación de la unidad enchufable” en la página 7.
 - c. “Preparación de la unidad enchufable antes de instalarla en el electroducto” en la página 8.
 - d. “Preparación del electroducto antes de instalar la unidad enchufable” en la página 9.

NOTA: Consulte la figura 8 al realizar los pasos 2 a 11. Conserve todas las piezas que retiró de los pasos 2 a 4 si posteriormente desea montar la unidad enchufable de manera vertical.

Figura 8 – Montaje vertical



2. Retire los dos soportes (1) y vuelva a colocar los tornillos.
3. Retire los dos tapones (2) de 1/2 pulg (13 mm) de diámetro.
4. Retire el soporte de sujeción (3) y vuelva a colocar los tornillos. Vuelva a instalar el soporte de sujeción en la ubicación (4). Utilice los tornillos incluidos con el accesorio PBQ4060RMK.
5. Quite las tuercas hexagonales y soportes (14) del kit PBQ4060RMK (figura 8, A). Instale el soporte de pivote (5) en la ubicación (2). Utilice el soporte y los tornillos incluidos con el accesorio PBQ4060RMK.

ESPAÑOL

6. Es posible reajustar el lado corto de la palanca de la unidad enchufable, para facilitar el funcionamiento de la palanca, si el espacio libre es de 483 mm (19,00 pulg) o más (vea la figura 8). Para esto, retire el lado corto de la palanca e inviértala como se muestra en (6).
7. Instale la montura de pivote (7) en el electroducto (figura 8, B).

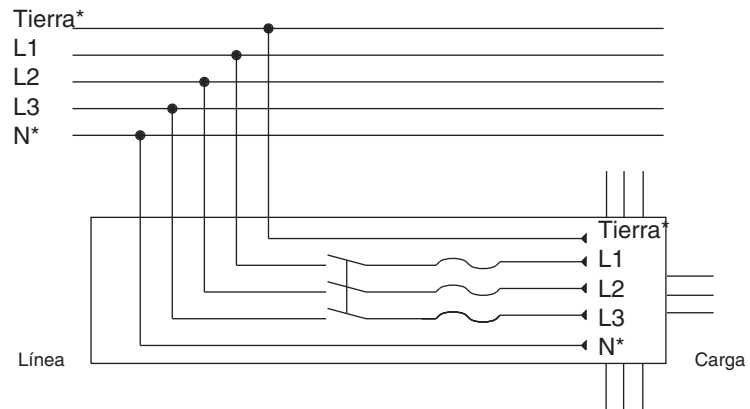
NOTA: La orejeta en la montura deberá enganchar en la ranura del electroducto (8).
8. Revise los pasos 2 a 7 y asegúrese de que estén bien apretados todos los tornillos.

NOTA: Las fases de la unidad enchufable deberán coincidir con las del electroducto.
9. Abra la puerta (9) del electroducto. Coloque la unidad enchufable sobre los tornillos de pivote (10). Lentamente, gire la unidad enchufable deslizándola hacia arriba y asegúrese de que estén bien alineadas las mordazas con las ventanas para enchufar en la base del electroducto. Una vez que estén alineadas, gire cuidadosamente la unidad enchufable hasta encajar en la ventana de la base del electroducto, engancho las mordazas con el electroducto.

NOTA: Ajuste el soporte de pivote (5) de la unidad enchufable y/o la montura de pivote (7) del electroducto si no se pueden alinear las mordazas con las ventanas de la base del electroducto.
10. Apriete los tornillos (11) del soporte de sujeción e inserte una varilla (12) de 3/8 pulg (9 mm) por los soportes. Sujete la varilla con las tuercas incluidas en el accesorio PBQ4060RMK.
11. Apriete los tornillos (13) de 3,33 a 3,75 lbs-pie (4,51 a 5,08 N•m). Alinee el soporte (14) como se muestra en la figura 8, B y apriete las tuercas hexagonales en la montura de pivote (7) para sujetar la unidad.
12. Consulte “Prueba de continuidad antes de energizar el electroducto” en la página 12 y siga los pasos 1 y 2.
13. Conecte la unidad enchufable (vea la figura 9).
14. Para retirar la unidad enchufable, consulte “Desmontaje” en la página 6. Lea los mensajes de seguridad y siga los pasos 1 a 3. Luego, realice los pasos 9 y 10 arriba en orden inverso.
15. Siga los pasos 2 a 5, en la página 13, en orden inverso para convertir a un montaje horizontal.

Diagrama de alambrado

Figura 9 – Diagrama de alambrado



*Donde sea aplicable

Utilice conductores de cobre o aluminio.
 Utilice conductores para 75°C.
 Apriete los tornillos de las zapatas a 42 N•m (375 lbs-pulg).

Aplicaciones con interruptor fusible

⚠ PELIGRO

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 o NOM-029-STPS-2011.
- Antes de realizar cualquier trabajo fuera o dentro de la unidad enchufable y antes de retirar o instalar los fusibles o realizar las conexiones del lado de carga:
 - Desconecte la unidad enchufable.
 - Use equipo protector eléctrico apropiado incluyendo guantes aislados y careta de protección.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado en todos los portafusibles de los lados de línea y carga para confirmar la desenergización de la unidad.
- Nunca haga funcionar la unidad enchufable con la puerta abierta.

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

Utilice sólo fusibles de tamaño y valor nominal apropiados para la aplicación (consulte la tabla 1). Apriete todos los tornillos de sujeción y/o tuercas de montaje de la aplicación con interruptor fusible de 175 a 200 lbs-pulg (20 a 23 N•m).

Tabla 1 – Selección de fusible

Intensidad de corriente de la unidad enchufable	Tensión máxima	Corriente máxima A simétricos rcm	Valor nominal de la tensión del fusible
400	600	10 000 A rcm	Clase H o K
400	600	100 000 A rcm	Clase R o J
600	600	10 000 A rcm	Clase H o K
600	600	100 000 A rcm	Clase R o J

Opción de fusible clase J

Es posible modificar en campo esta unidad enchufable para que acepte fusibles clase J. Consulte la figura 10 y la tabla 2 en la página 16 o la tabla 3 en la página 17 para conocer la ubicación correcta de los agujeros.

Figura 10 – Ubicación de los fusibles

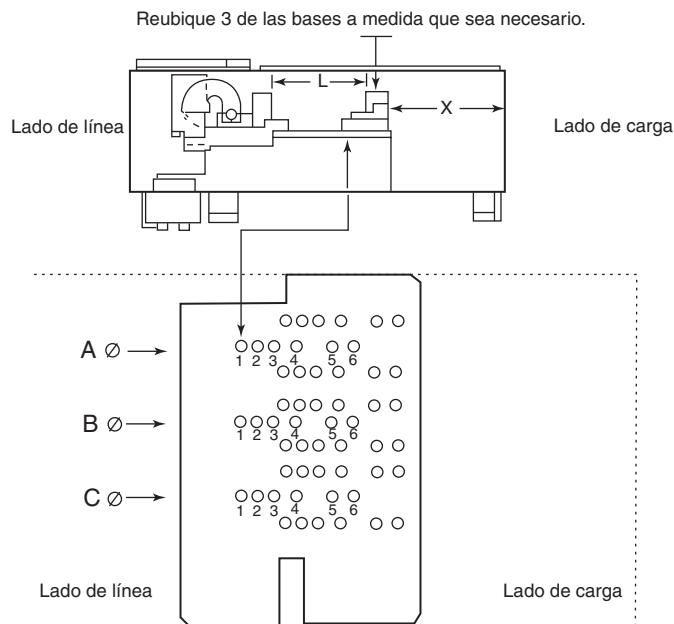


Tabla 2 – Ubicación de los fusibles

Valor nominal del dispositivo	Valor nominal de la tensión del fusible	Utilice la ubicación de agujero								“L” Dimensión en pulgadas (mm)	“X” Dimensión en pulgadas (mm)
		1	2	3	4	5	6	–	–		
400 A	Fusible clase J	X								3,69 (94)	20,44 (519)
400 A	Fusible clase H de 250 V			X						4,81 (122)	19,31 (491)
400 A	Fusible clase R de 250 V			X						4,81 (122)	19,31 (491)
400 A	Fusible clase H de 600 V					X				7,81 (198)	17,31 (440)
400 A	Fusible clase R de 600 V					X				7,81 (198)	17,31 (440)
600 A	Fusible clase J		X							4,13 (105)	20,00 (508)
600 A	Fusible clase H de 250 V				X					6,13 (156)	18,00 (457)
600 A	Fusible clase R de 250 V				X					6,13 (156)	18,00 (457)
600 A	Fusible clase H de 600 V						X			9,13 (232)	16,00 (406)
600 A	Fusible clase R de 600 V						X			9,13 (232)	16,00 (406)

Tabla 3 – Para fusibles BS-88

Valor nominal del dispositivo	Valor nominal de la tensión del fusible	Utilice la ubicación de agujero								“L” Dimensión en pulgadas (mm)	“X” Dimensión en pulgadas (mm)
		1	2	3	4	5	6	–	–		
400 A	Fusible TMF	X								3,38 (86)	20,75 (527)
400 A	Fusible TM		X							4,13 (105)	20,00 (508)
400 A	Fusible TMT		X							4,13 (105)	20,00 (508)
560 A	Fusible TTM		X							4,13 (105)	20,00 (508)
630 A	Fusible TTM		X							4,13 (105)	20,00 (508)
560 A	Fusible TT				X					6,13 (156)	18,00 (457)
630 A	Fusible TTT				X					6,13 (156)	18,00 (457)
560 A	Fusible TLU		X							4,13 (105)	20,00 (508)
630 A	Fusible TLU		X							4,13 (105)	20,00 (508)

Sección 5—Funcionamiento

⚠ PELIGRO

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 o NOM-029-STPS-2011.
- Antes de realizar cualquier trabajo fuera o dentro de la unidad enchufable; y antes de extraer o instalar fusibles o realizar las conexiones del lado de línea:
 - Desconecte la unidad enchufable.
 - Use equipo protector eléctrico apropiado incluyendo guantes aislados y careta de protección.
- Desenergice el electroducto antes de realizar cualquier trabajo en el lado de línea del desconectador.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado en todos los portafusibles de los lados de línea y carga para confirmar la desenergización de la unidad.
- Nunca haga funcionar la unidad enchufable con la puerta abierta.
- Utilice fusibles clase J o R al instalar la unidad enchufable en circuitos capaces de suministrar más de 10 000 A simétricos rcm pero sin exceder 100 000 A simétricos rcm.

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

Posiciones de conexión (I) y desconexión (O) de la unidad enchufable

⚠ PRECAUCIÓN

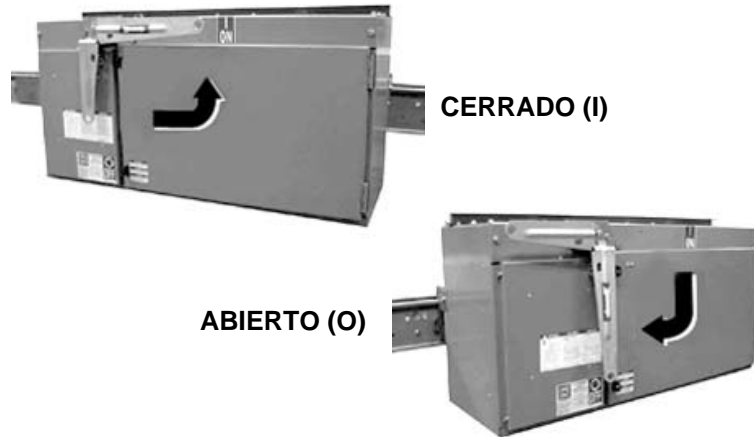
DAÑO AL MECANISMO DE LA PALANCA

No fuerce la palanca de la unidad enchufable en la posición de **cerrado (ON)** con la cubierta abierta. Cuando está abierta la cubierta, el enclavamiento del mecanismo evita que gire completamente la palanca.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar lesiones o daño al equipo.

Haga funcionar la palanca de la unidad enchufable de manera rápida y constante (vea la figura 11).

Figura 11 – Posiciones de la palanca de la unidad enchufable en ABIERTO (O) y CERRADO (I)



Bloqueo de la palanca de la unidad enchufable, con un candado

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

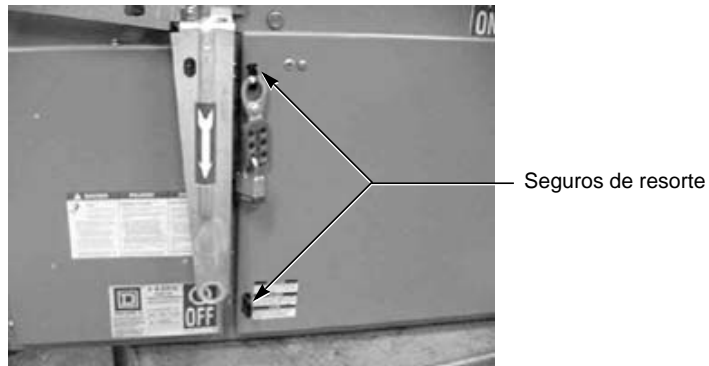
- Bloquee la palanca de la unidad enchufable con un candado en la posición de abierto (O).
- Siga todos los procedimientos de bloqueo y etiquetado necesarios.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado en todos los portafusibles de los lados de línea y carga para confirmar la desenergización de la unidad.

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

1. Coloque la palanca de la unidad enchufable en la posición de **abierto (O)**, vea la figura 12 en la página 20.
2. Bloquee la palanca de la unidad enchufable en la posición de **abierto (O)** y asegúrese de que el(los) candado(s) pase(n) por la ranura de la palanca y la ranura en la placa de sujeción. Es posible utilizar hasta tres candados con un gancho de 3/8 pulg (9 mm) de diámetro como máximo (vea la figura 12).

Figura 12 – Bloqueo de la palanca de la unidad enchufable, con un candado**Bloqueo de la puerta de la unidad enchufable, con un candado**

Es posible cerrar la puerta de la unidad enchufable con un candado para evitar el acceso no autorizado al dispositivo (vea la figura 13). Asegúrese de pasar el candado por el agujero de cualquiera de los seguros de resorte. Es posible utilizar un candado con un gancho de 3/8 pulg (9 mm) de diámetro como máximo.

Figura 13 – Bloqueo de la puerta de la unidad enchufable, con un candado

Sección 6—Desmontaje

NOTA: Lea y siga cuidadosamente las instrucciones detalladas en la sección 9 antes de retirar la unidad enchufable de los electroductos con números de catálogo que terminan en “Y” o “YM” (vaya a la página 6).

⚠ PELIGRO

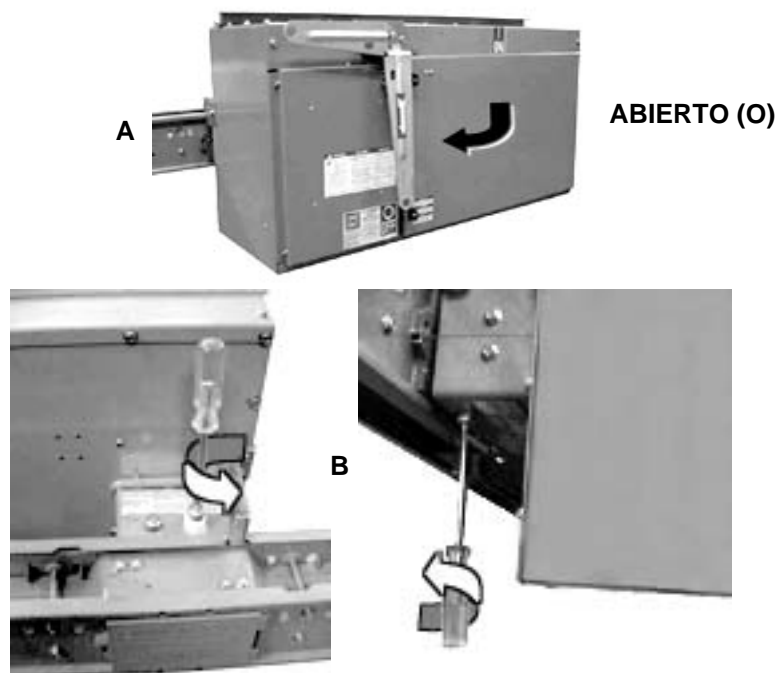
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad eléctrica establecidas por su Compañía. Consulte la norma 70E de NFPA o NOM-029-STPS-2011.
- Desenergice el electroducto antes de retirar la unidad enchufable de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.

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

1. Desenergice el electroducto.
2. Coloque la palanca de la unidad enchufable en la posición de **ABIERTO (O)** (figura 14, A).

Figura 14 – Ubicación de los tornillos de las mordazas superior e inferior



PRECAUCIÓN

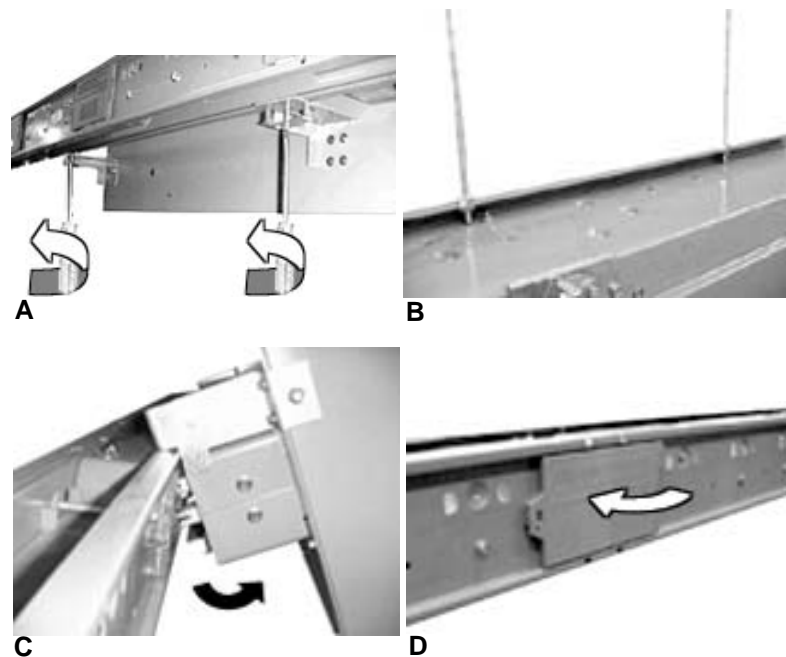
PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO

Antes de retirar la unidad enchufable del electroducto, gire los tornillos de las mordazas (3 para 3 polos, 4 para 4 polos) en sentido contrario a las manecillas del reloj, hasta sentir resistencia y sin dejar que se salgan completamente.

El incumplimiento de esta instrucción puede causar daño al equipo.

3. Gire los tornillos de las mordazas en el sentido correcto. Vea la figura 14, B en la página 21.
4. Gire los tornillos del ensamblaje de sujeción completamente en sentido contrario a las manecillas del reloj (vea la figura 15, A).

Figura 15 – Desmontaje de la unidad enchufable del electroducto



5. Retire los soportes de varilla vertical (figura 15, B) de la unidad enchufable.

NOTA: Se recomienda utilizar un soporte independiente para la unidad enchufable mientras retira las varillas verticales.

6. Sostenga la parte inferior de la unidad enchufable, gírela y deslícela hacia fuera hasta desenganchar las mordazas del electroducto (figura 15, C).
7. Levante y retire la unidad enchufable del electroducto.
8. Cierre y ponga seguro a la puerta de la ventana para enchufar en el electroducto (figura 15, D).

Sección 7—Servicio de mantenimiento

Consulte el boletín BU 1.1 de NEMA para obtener instrucciones sobre los servicios de mantenimiento.

Al cambiar de ubicación la unidad enchufable, realice una inspección visual del compuesto para juntas a las mordazas de la unidad. En caso de que se contamine el compuesto para juntas, solicite un repuesto de su distribuidor de Schneider Electric (número de catálogo PJC-7201).

Sección 8—Accesorios y piezas de repuesto

Si desea obtener accesorios y piezas de repuesto, consulte la tabla 4 para obtener la información necesaria y póngase en contacto con su distribuidor local de Schneider Electric.

Tabla 4 – Accesorios y piezas de repuesto

Descripción	Número de catálogo
Pértiga aislante de 8 pies (2,44 m)	51568
Pértiga aislante de 14 pies (4,27 m)	515614
Compuesto para juntas	PJC7201

Sección 9—Instalación / Desmontaje en el electroducto con números de catálogo que terminan en “Y” o “YM”

⚠ PELIGRO

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 o NOM-029-STPS-2011.
- Desenergice el electroducto antes de instalar o retirar la unidad enchufable.
- Desenergice el electroducto antes de instalar o retirar la base.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.

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

Instalación

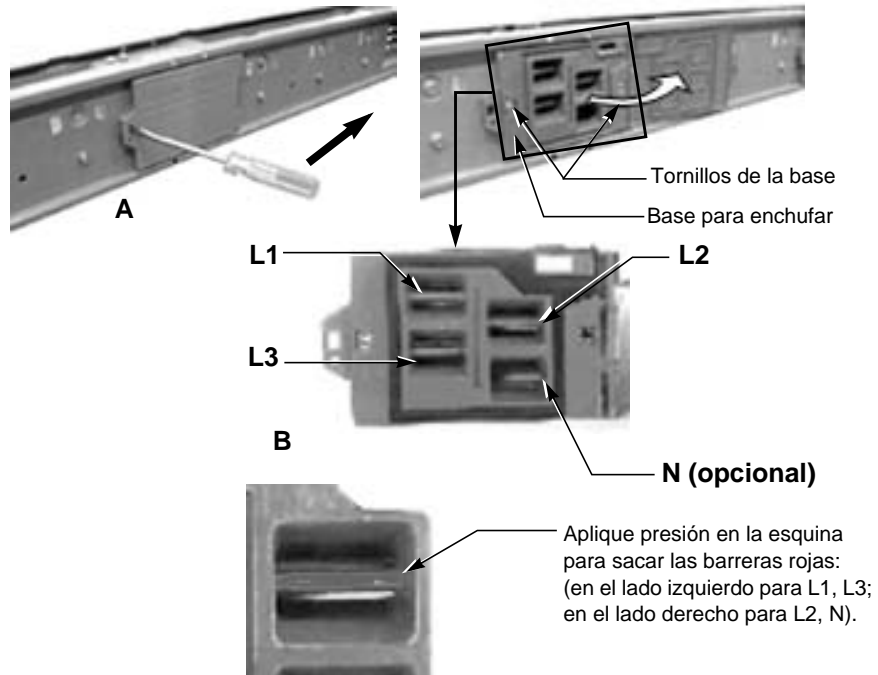
Preparación de la base para enchufar antes de instalar la unidad enchufable en un electroducto con números de catálogo terminan en “Y” o “YM”

1. Desenergice el electroducto.
2. Con un desatornillador de punta plana abra la puerta de la base para enchufar para tener acceso a los tornillos (vea la figura 16, A en la página 24).
3. Retire los dos tornillos de la base. Guárdelos para volver a instalar la base en el electroducto
4. Desmonte la base del electroducto.

5. Retire TODAS las barreras rojas dentro de la base (vea la figura 16, B).
6. Vuelva a instalar la base en el electroducto utilizando los dos tornillos de la base que guardó en el paso 3. No los apriete demasiado.

El electroducto está listo para instalar la unidad enchufable.

Figura 16 – Desmontaje de las barreras rojas de la base para enchufar



Instalación de la unidad enchufable en el electroducto

Lea y siga las instrucciones detalladas en la 2—Instalación, páginas 6 a 17 para instalar la unidad enchufable en el electroducto.

Desmontaje

Pedido de accesorios para la base de electroductos con números de catálogos que terminan en “Y” o “YM”

NOTA: Deberá hacer su pedido del accesorio ANTES de retirar la unidad enchufable del electroducto. Solicite el accesorio apropiado del fabricante del electroducto utilizando la información en la tabla 5.

Tabla 5 – Accesorios de barreras

Para:	Solicite el accesorio:
Electroducto de cobre de 800 A	PBY1
Todos los demás con otro valor en amperes	PBY2

Desmontaje de la unidad enchufable del electroducto con números de catálogo que terminan en “Y” o “YM”

1. Lea y siga las instrucciones detalladas en la 2—Desmontaje, páginas 6 a 7 para desmontar la unidad enchufable del electroducto.
2. Lea y siga las instrucciones incluidas con el accesorio de barreras al volver a colocar la base para enchufar del electroducto.

Importado en México por:

Schneider Electric México, S.A. de C.V.

Av. Ejercito Nacional No. 904

Col. Palmas, Polanco 11560 México, D.F.

55-5804-5000

www.schneider-electric.com.mx

Normas, especificaciones y diseños pueden cambiar, por lo tanto pida confirmación de que la información de esta publicación está actualizada.

Todas las marcas comerciales son propiedad de Schneider Electric SE, sus filiales y compañías afiliadas.

© 2003–2018 Schneider Electric Reservados todos los derechos

45123-880-01, Rev. 02, 06/2018

Reemplaza 45123-880-01A, 04/2003

Unités enfichables I-Line^{MC}

Interrupteur à fusibles PBQ, 400 à 600 A

Classe 5630

Directives d'utilisation

45123-880-01

Rev. 02, 06/2018

À conserver pour usage ultérieur.



FRANÇAIS

SQUARE D™

by Schneider Electric

Catégories de dangers et symboles spéciaux

Lisez attentivement ces directives et examinez l'appareillage pour vous familiariser avec son fonctionnement avant de faire son installation ou son entretien. Les messages spéciaux suivants peuvent apparaître dans les présentes directives ou sur l'appareil pour avertir l'utilisateur de dangers potentiels ou pour attirer l'attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'ajout d'un de ces deux symboles à une étiquette de sécurité de « Danger » ou d'« Avertissement » indique qu'un danger électrique existe et qu'il peut entraîner des blessures corporelles si les directives ne sont pas respectées.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous alerter de dangers de blessures corporelles potentielles. Veuillez vous conformer à tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter une blessure ou la mort.

⚠ DANGER

DANGER indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée **entraînera** la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

ATTENTION indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des blessures mineures ou modérées.

AVIS

AVIS est utilisé pour commenter des pratiques sans rapport avec les blessures physiques. Le symbole d'alerte de sécurité n'est pas employé avec ce mot de signalement.

REMARQUE : Fournit des renseignements complémentaires pour clarifier ou simplifier une procédure.

Veillez noter

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.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction et du fonctionnement des équipements électriques et installations et ayant bénéficié d'une formation de sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques encourus.

Table des matières

Section 1—Introduction	5
Section 2—Mesures de sécurité	5
Section 3—Réception, manutention et entreposage	6
Réception	6
Manutention	6
Entreposage	6
Section 4—Installation	7
Essai avant installation de l'unité enfichable	7
Directives pour l'installation horizontale	8
Préparation de l'unité enfichable avant de l'installer sur la canalisation préfabriquée	8
Préparation de la canalisation préfabriquée avant l'installation de l'unité enfichable	9
Installation de l'unité enfichable sur la canalisation préfabriquée	10
Essai de continuité avant la mise sous tension de la canalisation préfabriquée	12
Instructions de montage vertical (kit de conversion PBQ4060RMK requis) ..	13
Schéma de câblage	15
Applications avec fusibles	15
Option de fusible classe J	16
Section 5—Fonctionnement.....	18
Mise de l'unité enfichable en positions de marche (I) et d'arrêt (O)	18
Cadenassage de la manette de l'unité enfichable	19
Cadenassage de la porte de l'unité enfichable	20
Section 6—Démontage	21
Section 7—Entretien	23
Section 8—Accessoires et pièces de rechange.....	23
Section 9—Installation / retrait sur une canalisation préfabriquée ayant un n° de catalogue se terminant par « Y » ou « YM ».....	23
Installation	23
Préparation de la base de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM », avant l'installation de l'unité enfichable	23
Installation de l'unité enfichable sur la canalisation préfabriquée	24
Retrait	24
Commande de kits de cloisons de la base pour l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM »	24
Retrait de l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM »	25

Liste des figures

Figure 1 – Vérification de l'unité enfichable avant son installation sur la canalisation préfabriquée	7
Figure 2 – Vérification des vis de l'assemblage du verrou et des boulons des mâchoires	8
Figure 3 – Ouverture de la porte de la canalisation préfabriquée	9
Figure 4 – Montage de l'unité enfichable	10
Figure 5 – Tiges verticales fixées à l'unité enfichable	11
Figure 6 – Vis de l'assemblage du verrou et boulons des mâchoires	11
Figure 7 – Loquets et la vis d'interverrouillage de la porte	12
Figure 8 – Montage vertical	13
Figure 9 – Schéma de câblage	15
Figure 10 – Emplacement des fusibles	16
Figure 11 – Mise de l'unité enfichable en positions de marche (I) et d'arrêt (O) ..	19
Figure 12 – Cadenassage de la manette de l'unité enfichable	20
Figure 13 – Cadenassage de la porte de l'unité enfichable	20
Figure 14 – Emplacement des boulons des mâchoires supérieurs et inférieurs ..	21
Figure 15 – Retrait de l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée	22
Figure 16 – Retrait des cloisons rouges de la base	24

Liste des tableaux

Tableau 1 – Sélection des fusibles	17
Tableau 2 – Emplacement des fusibles	18
Tableau 3 – Pour fusibles BS-88	18
Tableau 4 – Accessoires et pièces de rechange	24
Tableau 5 – Kits de cloisons	25

Section 1—Introduction

Ce bulletin contient les directives pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien des unités enfichables avec interrupteurs à fusibles I-Line^{MC} PBQ de 400 à 600 A de la marque Square D et fabriquées par Schneider Electric. Lire et comprendre totalement ces directives d'utilisation avant d'entreprendre l'installation, l'entretien de ces produits ainsi que leur utilisation.

Conserver ces directives pour usage ultérieur.

Section 2—Mesures de sécurité

Observer toutes les mesures de sécurité détaillées dans ces directives d'utilisation et suivre les directives inscrites sur l'étiquette de sécurité de cet appareil.

⚠ DANGER

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

- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, le retrait, le fonctionnement, la réparation ou l'entretien de ce matériel. Ces directives d'utilisation ne doivent pas être vues comme étant suffisantes pour les personnes qui ne sont pas qualifiées pour faire fonctionner, réparer ou entretenir l'appareil en cause dans ces directives.
- Mettez la canalisation préfabriquée hors tension avant d'installer ou d'enlever l'unité enfichable.
- Mettez la canalisation préfabriquée hors tension avant de travailler sur le côté ligne de l'interrupteur.
- Avant d'effectuer tout autre travail sur ou à l'intérieur de l'unité enfichable et avant d'enlever ou d'installer des fusibles ou de faire des raccordements sur le côté charge :
 - Mettez l'unité enfichable hors tension.
 - Portez un équipement de protection individuelle approprié contre les risques, notamment des gants isolés et un écran facial.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée sur tous les porte-fusibles du côté ligne et charge pour s'assurer que l'unité enfichable est hors tension.
- Ne faites jamais fonctionner l'unité enfichable si la porte est ouverte.

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

Section 3—Réception, manutention et entreposage

Réception

À la réception, comparer le bordereau d'envoi avec l'appareil reçu afin de vérifier si la commande et les envois sont complets. Les réclamations pour les pièces manquantes ou les erreurs doivent être soumises par écrit à Schneider Electric, dans les 60 jours à compter de la date de livraison. Le fait de ne pas faire cette notification constitue une acceptation sans conditions et une renonciation à toutes plaintes par l'acheteur.

Inspecter immédiatement l'appareil afin de voir s'il a subi des dommages pendant son transport. Si des dommages sont découverts ou soupçonnés, faire une réclamation à remettre immédiatement au transporteur et en informer Schneider Electric. La remise d'un appareil à un transporteur à n'importe quelle usine ou autre lieu d'expédition de Schneider Electric, constitue une livraison à l'acheteur sans considération du paiement du transport ni du titre de propriété du chargement. Tout risque de perte ou de dommage passe à l'acheteur dès cet instant.

Pour les détails au sujet des plaintes pour des pièces manquantes et autres erreurs, se reporter à « Modalités de ventes » de Schneider Electric.

Manutention

Les unités enfichables I-LINE sont expédiées dans des cartons ondulés. Ne pas laisser tomber et ne pas perforer les cartons. Une manutention brutale de ceux-ci peut endommager les composants électriques qu'ils contiennent. Manier les unités enfichables avec soin afin d'éviter d'abîmer les composants internes ou leur fini.

Entreposage

AVIS

CONTAMINATION POSSIBLE DE L'APPAREIL

- Entrez l'appareil dans un endroit propre et sec.
- Protégez cet appareil des produits contaminants tels que l'eau, des sels, du béton et autres environnements corrosifs.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

Si l'unité enfichable n'est pas immédiatement installée et mise sous tension, l'entreposer dans un endroit propre et sec maintenu à une température constante.

Section 4—Installation

⚠ DANGER

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

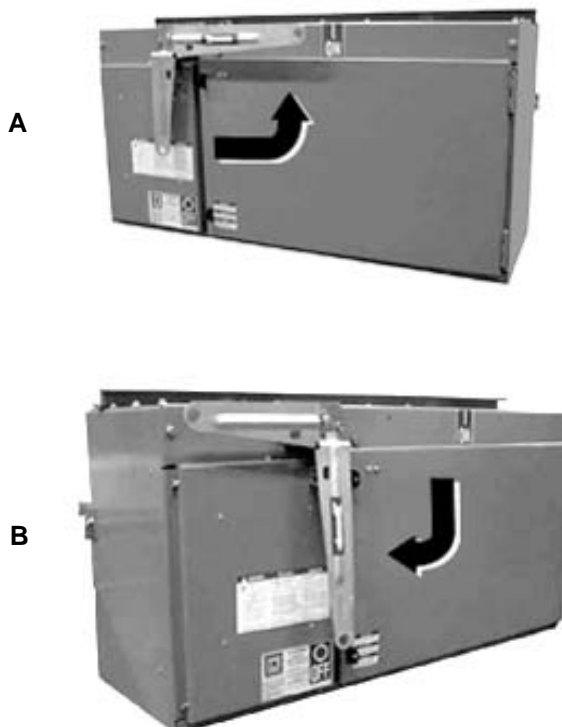
- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.
- Mettez la canalisation préfabriquée hors tension avant d'installer l'unité enfichable sur la canalisation.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour s'assurer que l'alimentation est coupée.

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

Essai avant installation de l'unité enfichable

1. Avant d'installer l'unité enfichable sur la canalisation préfabriquée, s'assurer que la porte de l'unité enfichable est fermée.
2. Amener la manette de l'unité enfichable à la position de **marche (I)** (figure 1, A).
3. Utiliser un vérificateur de continuité ou un mégohmmètre de 500 V maximum pour vous assurer de l'isolation entre phases, phase à neutre et de la terre.
4. Amener la manette de l'unité enfichable à la position d'**arrêt (O)** (figure 1, B).

Figure 1 – Vérification de l'unité enfichable avant son installation sur la canalisation préfabriquée



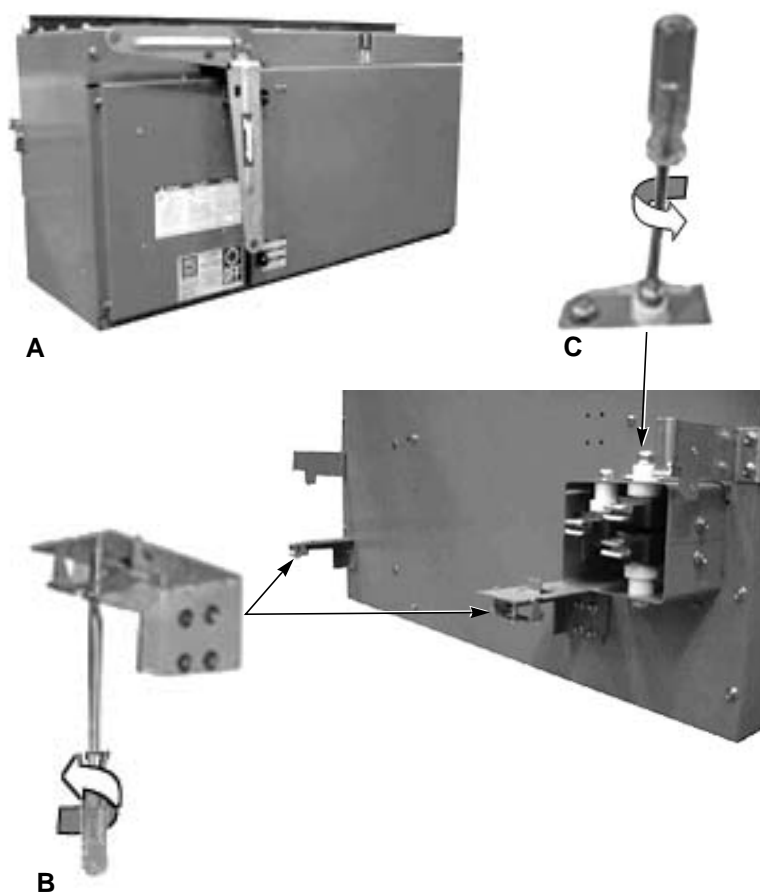
Directives pour l'installation horizontale

Pour assurer des bons raccordements électriques à la canalisation préfabriquée, les mâchoires de l'unité enfichable sont revêtues d'une pâte à joint anti-oxydation. **NE PAS RETIRER CETTE PÂTE.** Si la pâte devient contaminée, commander de la pâte de rechange chez votre distributeur local de Schneider Electric. (numéro de catalogue PJC-7201).

Préparation de l'unité enfichable avant de l'installer sur la canalisation préfabriquée

1. La manette de l'unité enfichable étant en position **d'arrêt (O)** (figure 2, A), s'assurer que les vis de l'assemblage du verrou sont tournées à fond dans le sens anti-horaire, comme démontré à la figure 2, B.

Figure 2 – Vérification des vis de l'assemblage du verrou et des boulons des mâchoires



AVIS

RISQUE DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE INCORRECT

- Tournez chaque boulon de serrage, (3 pour une unité à 3 pôles, 4 pour une unité à 4 pôles), dans le sens anti-horaire jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, sans laisser les boulons des mâchoires se dévisser complètement.
- Ne retirez pas la pâte à joint des mâchoires de l'unité enfichable.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

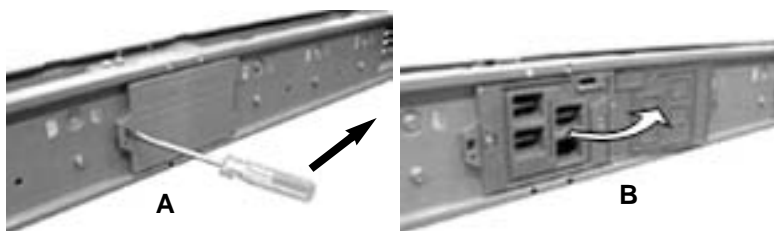
2. S'assurer que les boulons des mâchoires sont tournés à la position correcte. Consulter la figure 2, C à la page 8.

Préparation de la canalisation préfabriquée avant l'installation de l'unité enfichable

REMARQUE : Pour une canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM », lire et suivre les directives dans la « Préparation de la base de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM », avant l'installation de l'unité enfichable » à la page 6.

1. Mettre la canalisation préfabriquée hors tension.
2. Insérer un tournevis à tête plate dans la fente de la porte de la canalisation préfabriquée et libérer le verrou croché de la porte (figure 3, A). Faire pivoter la porte complètement (figure 3, B).

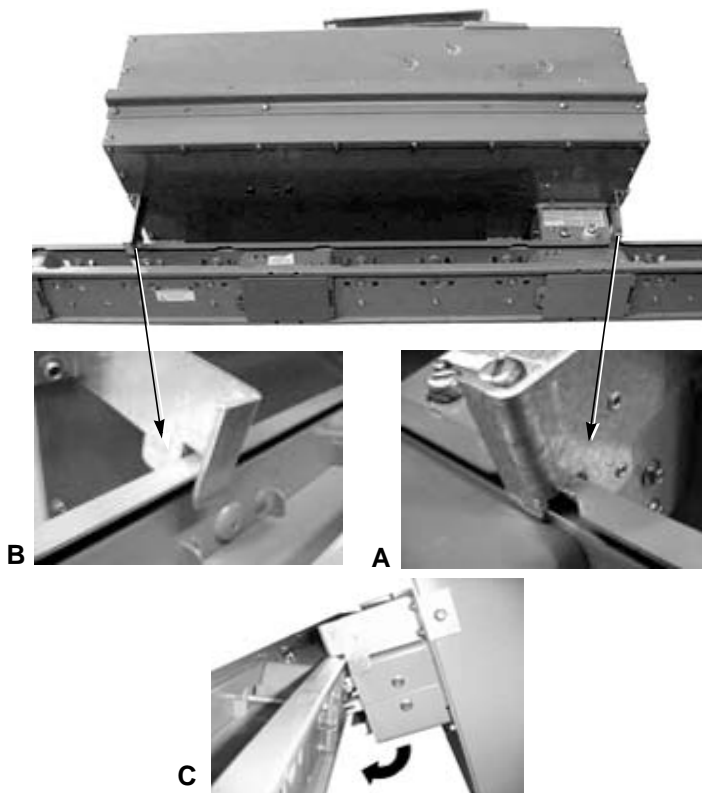
Figure 3 – Ouverture de la porte de la canalisation préfabriquée



Installation de l'unité enfichable sur la canalisation préfabriquée

1. Incliner l'unité enfichable de sorte que ses mâchoires dégagent le logement de la canalisation préfabriquée. Placer le support de la paroi d'extrémité de gauche (figure 4, A) dans la fente d'alignement de gauche sur la bride supérieure de la canalisation préfabriquée. Accrocher le support de la paroi d'extrémité de droite (figure 4, B) sur la bride supérieure de la canalisation préfabriquée. Faire pivoter soigneusement l'unité enfichable de sorte que les mâchoires de l'unité enfichable s'engagent dans la canalisation préfabriquée (figure 4, C).

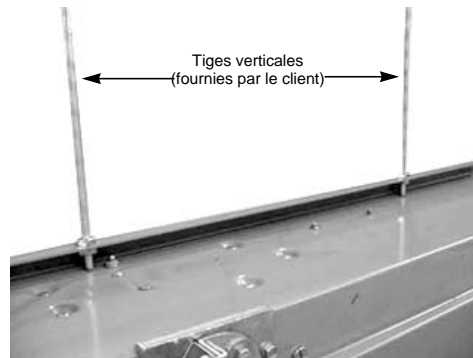
Figure 4 – Montage de l'unité enfichable



2. Fournir un soutien supplémentaire à l'unité enfichable en fixant des tiges verticales au support sur le dessus de l'unité (figure 5).

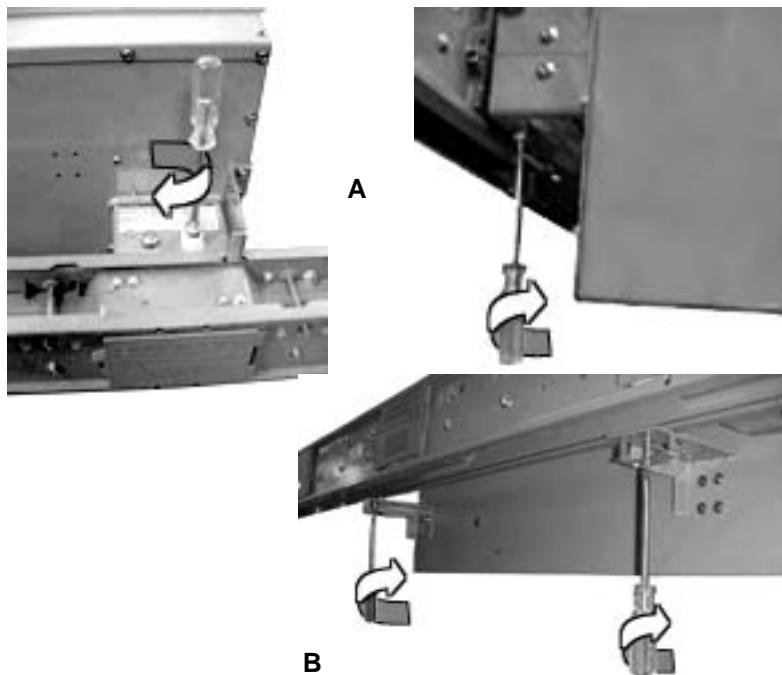
REMARQUE : Soutenir l'unité enfichable pendant la fixation des tiges verticales.

Figure 5 – Tiges verticales fixées à l'unité enfichable



3. Fixer l'unité enfichable à la canalisation préfabriquée en tournant les vis de l'assemblage du verrou dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit serrée (figure 6, B).

Figure 6 – Vis de l'assemblage du verrou et boulons des mâchoires



4. Effectuer les raccordements électriques. Se reporter à la figure 6, A et suivre les indications de la notification Attention dans le cadre ci-dessous.

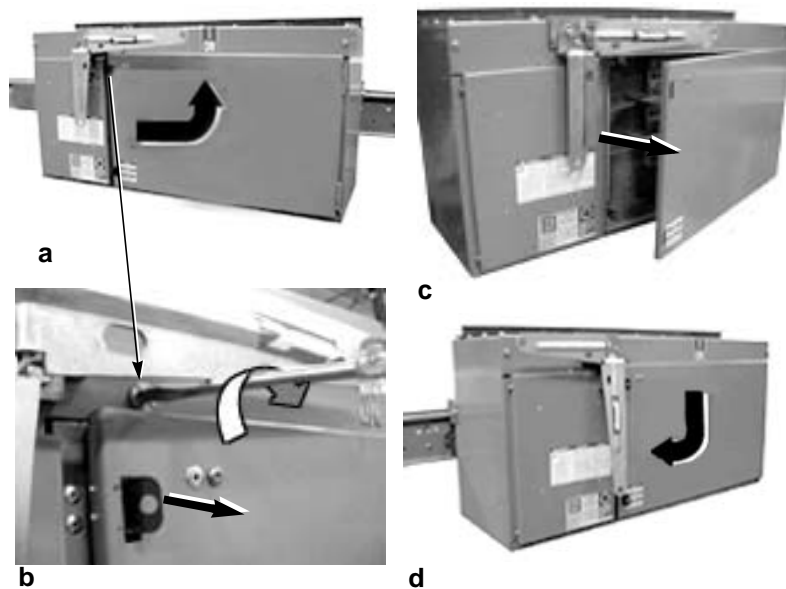
ATTENTION**RISQUE DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE INCORRECT**

Après avoir installé correctement l'unité enfichable sur la canalisation préfabriquée et avant de mettre cette dernière sous tension, serrer chaque boulon de serrage (3 pour une unité à 3 pôles, 4 pour une unité à 4 pôles) dans le sens horaire au couple de 40 à 45 lb-po (4,5 à 5 N•m).

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera des dommages matériels.

Essai de continuité avant la mise sous tension de la canalisation préfabriquée

1. Exécuter un essai de continuité sur l'unité enfichable avant de mettre la canalisation préfabriquée sous tension et d'installer les raccordements de la charge :
 - a. Amener la manette de l'unité enfichable à la position de **marche (I)** (figure 7, A).
 - b. Enfoncer les loquets de la porte (figure 7, B) et ouvrir la porte jusqu'à la prise en charge par l'interverrouillage.
 - c. Tourner la vis d'interverrouillage de la porte dans le sens horaire (figure 7, B) pour permettre à la porte de s'ouvrir complètement (figure 7, C).

Figure 7 – Loquets et la vis d'interverrouillage de la porte

- d. Ouvrir une porte non utilisée de la canalisation préfabriquée.
- e. Utiliser un vérificateur de continuité ou un mégohmmètre de 500 V maximum pour assurer la continuité entre les conducteurs de la même phase, le neutre et la terre, d'une canalisation préfabriquée à une unité enfichable.

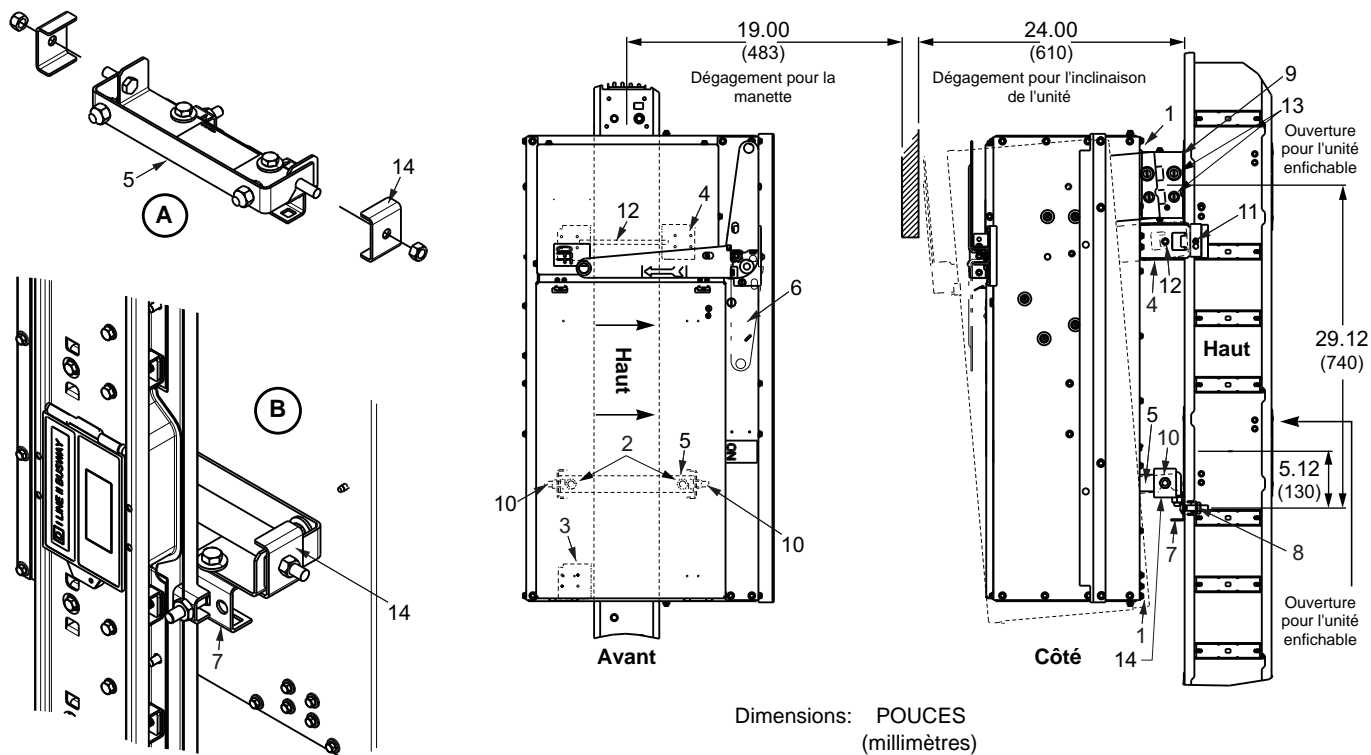
- f. Utiliser un vérificateur de continuité ou un mégohmmètre de 500 V maximum pour assurer l'isolement entre conducteurs de phase différents, d'une phase au neutre, et à la terre, et du neutre à la terre.
 - g. Fermer la porte de l'unité enfilable et de la canalisation préfabriquée lorsque l'essai est terminé.
2. Amener la manette de l'unité enfilable à la position d'arrêt (O) (figure 7, D à la page 12).
 3. Câbler l'unité enfilable. Se reporter à figure 9 à la page 15.

Instructions de montage vertical (kit de conversion PBQ4060RMK requis)

1. Se reporter aux sous-sections suivantes avant de passer aux points 2 à 13 :
 - a. « Section 2—Mesures de sécurité » à la page 5.
 - b. « Essai avant installation de l'unité enfilable » à la page 7.
 - c. « Préparation de l'unité enfilable avant de l'installer sur la canalisation préfabriquée » à la page 8.
 - d. « Préparation de la canalisation préfabriquée avant l'installation de l'unité enfilable » à la page 9.

REMARQUE : Se reporter à la figure 8 pour les points 2 à 11. Mettre de côté toutes les pièces retirées aux points 2 à 4 pour le montage horizontal ultérieur de cette unité enfilable.

Figure 8 – Montage vertical



2. Retirer les deux supports (1) et remettre les vis en place.
3. Retirer les deux fiches d'un diamètre de 1/2 po (13 mm) (2).

4. Retirer le support du verrou (3) et remettre les vis en place. Réinstaller le support du verrou dans l'emplacement (4). Utiliser les vis fournies dans le kit PBQ4060RMK.
5. Enlever les écrous hexagonaux et supports (14) du kit PBQ4060RMK (figure 8, A). Fixer le support du pivot (5) dans l'emplacement (2). Utiliser le support et les boulons fournis dans le kit PBQ4060RMK.
6. L'emplacement de la jambe courte de la manette de l'unité enfichable peut être modifié pour faciliter la manœuvre si le dégagement de la manette est de 483 mm (19,00 po) ou plus, comme indiqué à la figure 8. Pour ce faire, retirer la jambe courte de la manette et l'inverser comme indiqué à (6).
7. Fixer la monture du pivot (7) sur la canalisation préfabriquée (figure 8, A).

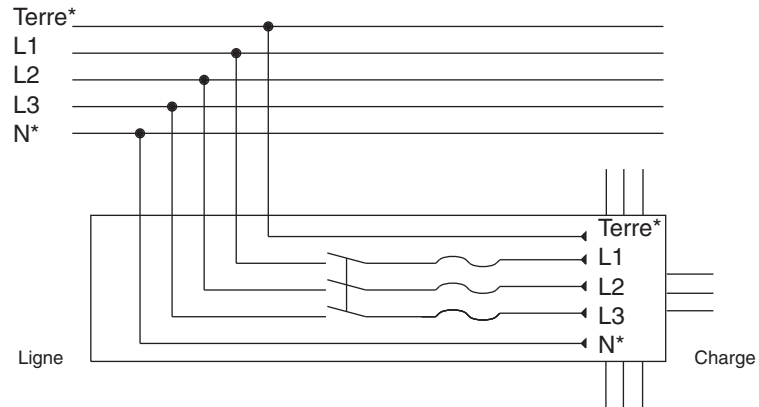
REMARQUE : L'oreille sur la monture doit s'engager dans la fente de la canalisation préfabriquée (8).
8. Vérifier les points 2 à 7 pour s'assurer que tous les boulons sont serrés.

REMARQUE : Le phasage de l'unité enfichable doit correspondre à celui de la canalisation préfabriquée.
9. Ouvrir la porte (9) de la canalisation préfabriquée. Placer l'unité enfichable sur les boulons du pivot (10). Faire pivoter doucement l'unité enfichable vers le haut et vérifier l'alignement des mâchoires avec les ouvertures de la base de la canalisation préfabriquée. L'alignement effectué, faire pivoter doucement l'unité enfichable dans l'ouverture de la base de la canalisation préfabriquée, en engageant les mâchoires dans la canalisation préfabriquée.

REMARQUE : Régler le support du pivot (5) de l'unité enfichable ou la monture du pivot (g) de la canalisation préfabriquée si les mâchoires ne s'alignent pas avec les ouvertures de la base de la canalisation préfabriquée.
10. Serrer les vis (11) du support du verrou et insérer une tige (12) de 3/8 po (9 mm) dans les supports du verrou. Fixer la tige avec les écrous fournis dans le kit PBQ4060RMK.
11. Serrer les boulons des mâchoires (13) au couple de 3,33 à 3,75 lb-pi (4,51 à 5,08 N•m). Aligner le support (14) comme indiqué à la figure 8, B et serrer les écrous hex. sur la fixation du pivot (7) pour fixer l'unité.
12. Se reporter à « Essai de continuité avant la mise sous tension de la canalisation préfabriquée » à la page 12 et suivre les points 1 et 2.
13. Câbler l'unité enfichable (figure 9).
14. Pour retirer l'unité enfichable, consulter « Section 6—Démontage » à la page 21. Lire les messages de sécurité et suivre les points 1 à 3. Ensuite, effectuer les points 9 et 10 ci-dessus dans l'ordre inverse.
15. Suivre les points 2 à 5 de la page 14, dans l'ordre inverse, pour convertir l'unité enfichable pour un montage horizontal.

Schéma de câblage

Figure 9 – Schéma de câblage



* Là où c'est applicable

Utiliser du fil en cuivre ou aluminium.
Utiliser des conducteurs à valeur nominale de 75 °C.
Serrer les vis des cosses au couple de serrage de 42 N•m (375 lb-po).

Applications avec fusibles

⚠ DANGER

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

- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.
- Avant d'effectuer tout autre travail sur ou à l'intérieur de l'unité enfichable et avant d'enlever ou d'installer des fusibles ou de faire des raccordements sur le côté charge :
 - Mettez l'unité enfichable hors tension.
 - Portez un équipement de protection individuelle approprié contre les risques, notamment des gants isolés et un écran facial.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée sur tous les porte-fusibles du côté ligne et charge pour s'assurer que l'unité enfichable est hors tension.
- Ne faites jamais fonctionner l'unité enfichable si la porte est ouverte.

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

N'utiliser que des fusibles de calibre et de valeur nominale appropriés pour l'application (tableau 1). Serrer tous les boulons d'attache des fusibles ou les écrous de montage des fusibles au couple de serrage de 175 à 200 lb-po (20 à 23 N•m).

Tableau 1 – Sélection des fusibles

Intensité (A) de l'unité enfichable	Tension max.	Courant efficace symétrique max.	Tension nominale du fusible
400	600	10 000 A eff.	Classe H ou K
400	600	100 000 A eff.	Classe R ou J
600	600	10 000 A eff.	Classe H ou K
600	600	100 000 A eff.	Classe R ou J

Option de fusible classe J

Cette unité enfichable peut être modifiée en place pour accepter des fusibles classe J. Se reporter à la figure 10 et au tableau 2 ou tableau 3 à la page 17 pour obtenir l'emplacement de trous.

Figure 10 – Emplacement des fusibles

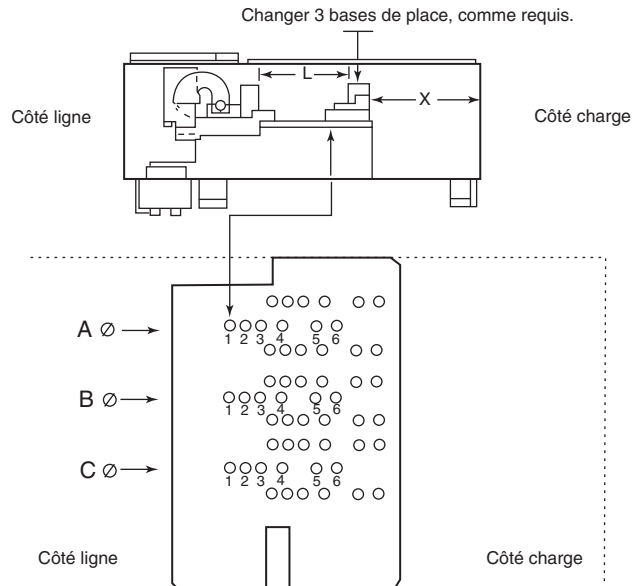


Tableau 2 – Emplacement des fusibles

Valeur nominale du dispositif	Tension nominale du fusible	Utiliser l'emplacement de trous								Dimensions « L » en po (mm)	Dimensions « X » en po (mm)
		1	2	3	4	5	6	–	–		
400 A	Fusible classe J	X								3,69 (94)	20,44 (519)
400 A	Fusible classe H, 250 V			X						4,81 (122)	19,31 (491)
400 A	Fusible classe R, 250 V			X						4,81 (122)	19,31 (491)
400 A	Fusible classe H, 600 V					X				7,81 (198)	17,31 (440)
400 A	Fusible classe R, 600 V					X				7,81 (198)	17,31 (440)
600 A	Fusible classe J	X								4,13 (105)	20,00 (508)
600 A	Fusible classe H, 250 V				X					6,13 (156)	18,00 (457)
600 A	Fusible classe R, 250 V				X					6,13 (156)	18,00 (457)
600 A	Fusible classe H, 600 V						X			9,13 (232)	16,00 (406)
600 A	Fusible classe R, 600 V						X			9,13 (232)	16,00 (406)

Tableau 3 – Pour fusibles BS-88

Valeur nominale du dispositif	Tension nominale du fusible	Utiliser l'emplacement de trous								Dimensions « L » en po (mm)	Dimensions « X » en po (mm)
		1	2	3	4	5	6	–	–		
400 A	Fusible TMF	X								3,38 (86)	20,75 (527)
400 A	Fusible TM		X							4,13 (105)	20,00 (508)
400 A	Fusible TMT		X							4,13 (105)	20,00 (508)
560 A	Fusible TTM		X							4,13 (105)	20,00 (508)
630 A	Fusible TTM		X							4,13 (105)	20,00 (508)
560 A	Fusible TT				X					6,13 (156)	18,00 (457)
630 A	Fusible TTT				X					6,13 (156)	18,00 (457)
560 A	Fusible TLU		X							4,13 (105)	20,00 (508)
630 A	Fusible TLU		X							4,13 (105)	20,00 (508)

Section 5—Fonctionnement

⚠ DANGER

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

- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.
- Avant d'effectuer tout autre travail sur ou à l'intérieur de l'unité enfichable et avant d'enlever ou d'installer des fusibles ou de faire des raccordements sur le côté charge :
 - Mettez l'unité enfichable hors tension.
 - Portez un équipement de protection individuelle approprié contre les risques, notamment des gants isolés et un écran facial.
- Mettez la canalisation préfabriquée hors tension avant de travailler sur le côté ligne de l'interrupteur.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée sur tous les porte-fusibles du côté ligne et charge pour s'assurer que l'unité enfichable est hors tension.
- Ne faites jamais fonctionner l'unité enfichable si la porte est ouverte.
- Utilisez des fusibles de classe J ou R si l'unité enfichable est installée sur des circuits capables de fournir plus de 10 000 A efficaces symétriques, sans dépasser 100 000 A efficaces symétriques.

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

Mise de l'unité enfichable en positions de marche (I) et d'arrêt (O)

⚠ ATTENTION

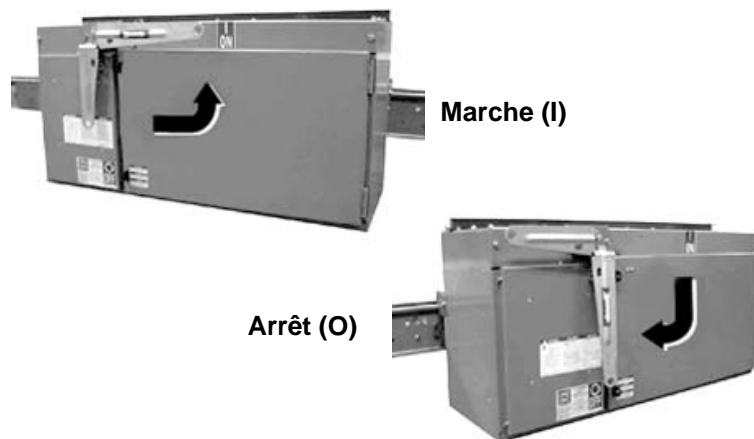
ENDOMMAGEMENT DU MÉCANISME DE LA MANETTE

Ne forcez pas la manette de l'unité enfichable en position de **marche (I)** si le couvercle est ouvert. Lorsque le couvercle est ouvert, l'interverrouillage du mécanisme empêche la manette de pivoter complètement.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

Manœuvrer la manette de l'unité enfichable en exerçant un mouvement rapide et ferme (figure 11).

Figure 11 – Mise de l'unité enfichable en positions de marche (I) et d'arrêt (O)



Cadenassage de la manette de l'unité enfichable

⚠ DANGER

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

- Cadenassez la manette de l'unité enfichable à la position d'**arrêt (O)**.
- Observez toutes les procédures de verrouillage et d'étiquetage requises.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée sur tous les porte-fusibles du côté ligne et charge pour s'assurer que l'unité enfichable est hors tension.

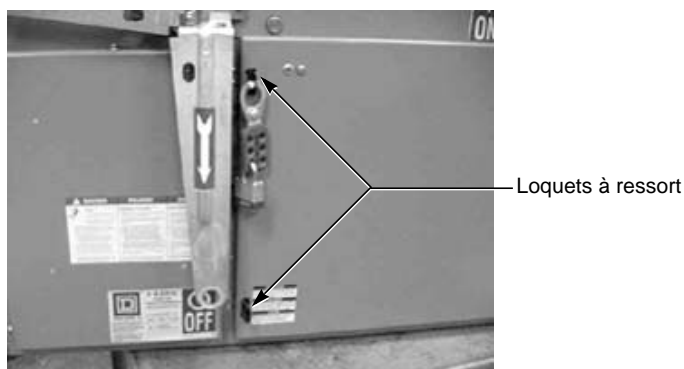
Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.

1. Amener la manette de l'unité enfichable à la position d'**arrêt (O)** (figure 12 à la page 20).
2. Cadenasser la manette de l'unité enfichable à la position d'**arrêt (O)** et s'assurer que le ou les cadenas passent dans la fente de la manette ainsi que dans la fente de la plaque de verrouillage. Jusqu'à trois cadenas munis d'une manille d'un diamètre maximum 9 mm (3/8 po) peuvent être utilisés (figure 12).

Figure 12 – Cadenassage de la manette de l'unité enfichable

Cadenassage de la porte de l'unité enfichable

La porte de l'unité enfichable peut être cadenassée fermée pour empêcher des accès non autorisés à l'appareil (figure 13). S'assurer que le cadenas passe par le trou d'un loquet à ressort. Un cadenas muni d'une manille d'un diamètre maximum de 3/8 po (9 mm) peut être utilisé.

Figure 13 – Cadenassage de la porte de l'unité enfichable

Section 6—Démontage

REMARQUE : Pour une canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM », lire et suivre les directives dans Retrait de l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM » à la page 6.

⚠ DANGER

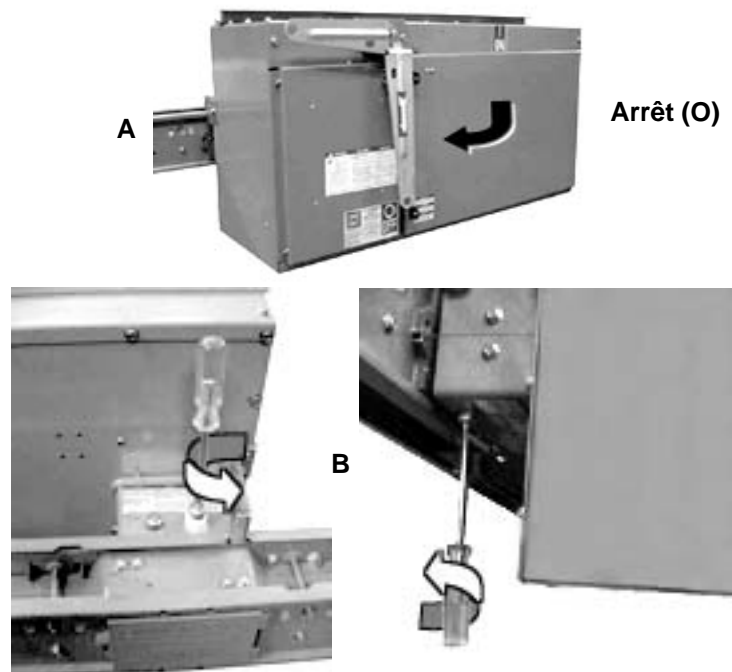
RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE

- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.
- Mettez la canalisation préfabriquée hors tension avant d'enlever l'unité de la canalisation préfabriquée.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour s'assurer que l'alimentation est coupée.

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

1. Mettre la canalisation préfabriquée hors tension.
2. Amener la manette de l'unité enfichable à la position d'**arrêt (O)** (figure 14, A).

Figure 14 – Emplacement des boulons des mâchoires supérieures et inférieures



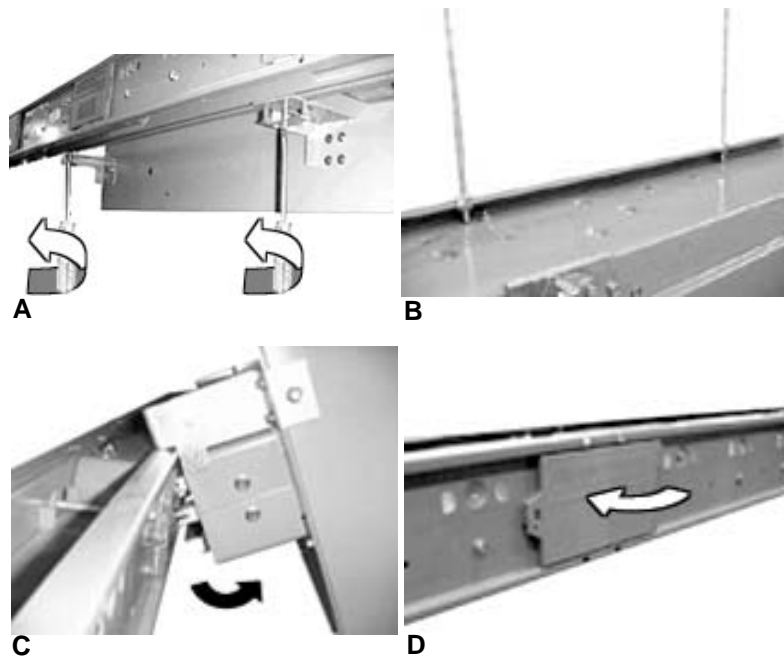
ATTENTION**RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS**

Avant de retirer l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée, tournez chaque boulon de serrage (3 pour l'unité à 3 pôles, 4 pour l'unité à 4 pôles), dans le sens anti-horaire, jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir, sans laisser les boulons des mâchoires se dévisser complètement.

Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera des dommages matériels.

3. Tourner les boulons des mâchoires à la position correcte. Se reporter à la figure 14, B à la page 21.
4. Tourner les vis de l'assemblage du verrou à fond dans le sens anti-horaire (figure 15, A).

Figure 15 – Retrait de l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée



5. Retirer les supports des tiges verticales (figure 15, B) de l'unité enfichable.

REMARQUE : Un support indépendant pour l'unité enfichable est recommandé pendant le retrait des tiges verticales.

6. Saisir le bas de l'unité enfichable et le faire pivoter vers l'extérieur jusqu'à ce que les mâchoires de l'unité se dégagent de la canalisation préfabriquée (figure 15, C).
7. Soulever l'unité enfichable et la retirer de la canalisation préfabriquée.
8. Fermer et verrouiller la porte de l'ouverture pour l'unité enfichable de la base sur la canalisation préfabriquée (figure 15, D).

Section 7—Entretien

Pour obtenir des directives d'entretien supplémentaires, consulter NEMA BU 1.1.

Lors d'un changement de place de l'unité enfichable, inspecter la pâte à joint sur les mâchoires de l'unité enfichable. Si la pâte devient contaminée, commander de la pâte de rechange chez votre distributeur local de Square D (numéro de catalogue PJC-7201).

Section 8—Accessoires et pièces de rechange

Pour commander des accessoires et pièces de rechange, consulter le tableau 4, et vous adresser à votre distributeur local de Schneider Electric.

Tableau 4 – Accessoires et pièces de rechange

Description	N° de catalogue
Perche isolante de 8 pieds (2,44 m)	51568
Perche isolante de 14 pieds (4,27 m)	515614
Pâte à joint	PJC7201

Section 9—Installation / retrait sur une canalisation préfabriquée ayant un n° de catalogue se terminant par « Y » ou « YM »

⚠ DANGER

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

- Portez un équipement de protection personnel (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E ou CSA Z462.
- Mettez la canalisation préfabriquée hors tension avant d'installer ou d'enlever l'unité enfichable.
- Mettez la canalisation préfabriquée hors tension avant d'installer ou d'enlever la base.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour s'assurer que l'alimentation est coupée.

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

Installation

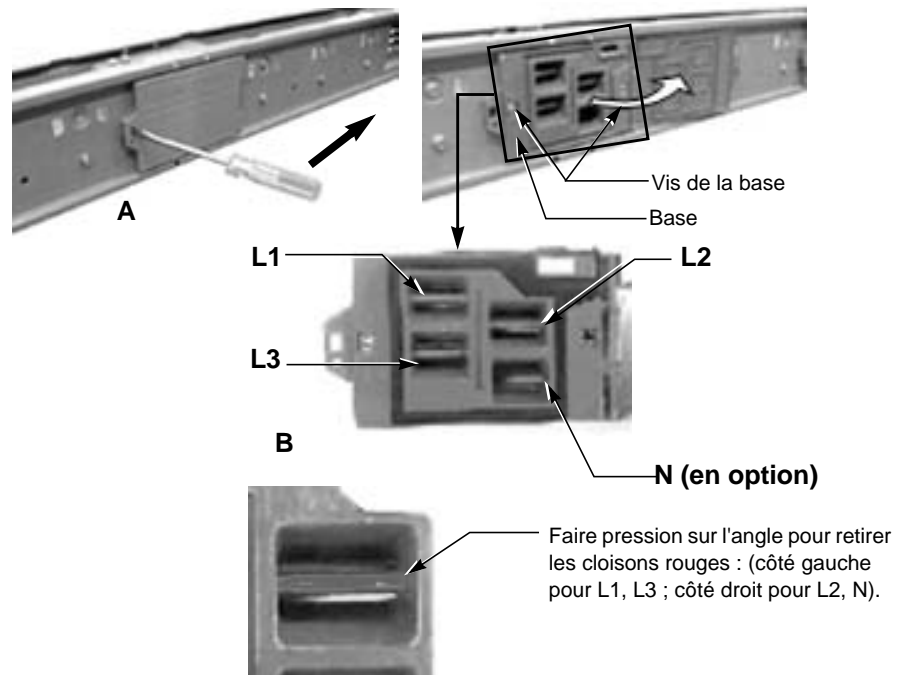
Préparation de la base de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM », avant l'installation de l'unité enfichable

1. Mettre la canalisation préfabriquée hors tension.
2. Ouvrir la porte de la base pour l'unité enfichable à l'aide d'un tournevis à lame plate, pour accéder aux vis de la base (figure 16, A).
3. Enlever et mettre de côté les deux vis de la base.
4. Enlever la base de la canalisation préfabriquée.

- Retirer TOUTES les cloisons rouges à l'intérieur de la base (figure 16, B).
- Réinstaller la base à l'aide des deux vis précédemment retirées. Ne pas serrer à l'excès.

L'ouverture pour l'unité enfichable est prête pour l'installation de celle-ci.

Figure 16 – Retrait des cloisons rouges de la base



Installation de l'unité enfichable sur la canalisation préfabriquée

Lire et suivre la « Section 2—Installation », pages 6 à 16 pour installer l'unité enfichable sur la canalisation préfabriquée.

Retrait

Commande de kits de cloisons de la base pour l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM »

REMARQUE : Le kit doit être disponible AVANT de retirer l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée. Commander le kit approprié chez le fabricant de canalisations préfabriquées en utilisant les informations du tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5 – Kits de cloisons

Pour :	Commander le kit :
Canalisation préfabriquée en cuivre de 800 A	PBY1
Toutes autres intensités	PBY2

Retrait de l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée ayant un numéro de catalogue se terminant par « Y » ou « YM »

- Lire et suivre la « Section 2—Démontage », pages 6 à 7 pour retirer l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée.

Lire et suivre les directives fournies avec le kit de cloisons pour remplacer la base pour l'unité enfichable de la canalisation préfabriquée.

Schneider Electric Canada, Inc.

5985 McLaughlin Road
Mississauga, ON L5R 1B8 Canada
800-565-6699
www.schneider-electric.ca

Du fait que les normes, caractéristiques et conceptions peuvent changer,
demander confirmation que l'information contenue dans cette publication
est à jour.

Toutes les marques commerciales sont la propriété de Schneider Electric SE,
ses filiales et compagnies affiliées.

© 2003–2018 Schneider Electric Tous droits réservés

45123-880-01, Rev. 02, 06/2018
Remplace 45123-880-01A, 04/2003

Schneider Electric USA, Inc.
800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.schneider-electric.us

Standards, specifications, and designs may change, so please ask for confirmation that the information in this publication is current.

All trademarks are the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies.

© 2003–2018 Schneider Electric
All Rights Reserved

45123-880-01, Rev. 02, 06/2018
Replaces 45123-880-01A, 04/2003

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Av. Ejercito Nacional No. 904
Col. Palmas, Polanco 11560 México, D.F.
55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

Normas, especificaciones y diseños pueden cambiar, por lo tanto pida confirmación de que la información de esta publicación está actualizada.

Todas las marcas comerciales son propiedad de Schneider Electric SE, sus filiales y compañías afiliadas.

© 2003–2018 Schneider Electric
Reservados todos los derechos

45123-880-01, Rev. 02, 06/2018
Reemplaza 45123-880-01A, 04/2003

Schneider Electric Canada, Inc.
5985 McLaughlin Road
Mississauga, ON L5R 1B8 Canada
800-565-6699
www.schneider-electric.ca

Du fait que les normes, caractéristiques et conceptions peuvent changer, demander confirmation que l'information contenue dans cette publication est à jour.

Toutes les marques commerciales sont la propriété de Schneider Electric SE, ses filiales et compagnies affiliées.

© 2003–2018 Schneider Electric
Tous droits réservés

45123-880-01, Rev. 02, 06/2018
Remplace 45123-880-01A, 04/2003



California Proposition 65 Warning—Nickel Compounds and Bisphenol A (BPA)

Advertencia de la Proposición 65 de California— compuestos de níquel y Bisfenol A (BPA)

Avertissement concernant la Proposition 65 de Californie— composés de nickel et Bisphénol A (BPA)

⚠ WARNING: This product can expose you to chemicals including Nickel compounds, which are known to the State of California to cause cancer, and Bisphenol A (BPA), which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

⚠ ADVERTENCIA: Este producto puede exponerle a químicos incluyendo compuestos de níquel, que son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, y Bisfenol A (BPA), que es conocido por el Estado de California como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para mayor información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

⚠ AVERTISSEMENT: Ce produit peut vous exposer à des agents chimiques, y compris composés de nickel, identifiés par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, et Bisphénol A (BPA) reconnus par l'État de Californie comme pouvant causer des malformations congénitales ou autres troubles de l'appareil reproducteur. Pour de plus amples informations, prière de consulter www.P65Warnings.ca.gov.

All trademarks are the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies.

Schneider Electric USA, Inc.
800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.schneider-electric.us

Todas las marcas comerciales son propiedad de Schneider Electric SE, sus filiales y compañías afiliadas.

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Av. Ejercito Nacional No. 904
Col. Palmas, Polanco 11560 México, D.F.
55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

Toutes les marques commerciales sont la propriété de Schneider Electric SE, ses filiales et compagnies affiliées.

Schneider Electric Canada, Inc.
5985 McLaughlin Road
Mississauga, ON L5R 1B8 Canada
800-565-6699
www.schneider-electric.ca