



QMB Panelboards

Tableros de alumbrado y
distribución QMB

Panneaux de distribution QMB

Instruction Bulletin
Boletín de instrucciones
Directives d'utilisation

80043-334-06

Retain in the directory card
pocket for future use. / Conserve
en la funda de la tarjeta de
directorío para su uso posterior. /
Conserver dans la poche à cartes
de répertoires pour une utilisation
future.



SQUARE D

by **Schneider** Electric

QMB Panelboards

Information Manual

Class 4620

Instruction Bulletin

80043-334-06

Retain in the directory card
pocket for future use.



SQUARE D

by **Schneider** Electric

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 potential 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 potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

CAUTION

CAUTION, used without the safety alert symbol, indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, can result in property damage.



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.

TABLE OF CONTENTS

| | |
|--|----|
| Introduction | 9 |
| Safety Precautions | 9 |
| Installation | 10 |
| Interior Mounting into Square D Brand Enclosures | 10 |
| Neutral Bonding Strap Installation | 12 |
| Solid Neutral Assemblies | 13 |
| QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Installation and Removal | 14 |
| QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Installation | 14 |
| Recommended Positioning of Single- and Twin-handle Units | 16 |
| QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Removal | 17 |
| Interior Trim Preparation | 18 |
| Appendix 1: Specifications | 19 |
| Typical Wiring | 19 |
| Panelboard Ratings | 23 |
| Appendix 2: Accessory Kits | 24 |
| Equipment Ground Bar Kits | 25 |
| Main Lug Kits | 26 |
| Main Switch Lug Kits | 27 |
| Branch Switch Lug Kits | 28 |

LIST OF FIGURES

| | | |
|------------|--|----|
| Figure 1: | Interior Mounting into Square D Brand Enclosures | 11 |
| Figure 2: | Neutral Bonding Strap Installation | 13 |
| Figure 3: | 4-Piece Trim Front Removal and Reinstallation | 15 |
| Figure 4: | Positioning of Single- and Twin-handle Units (Top or Bottom) | 16 |
| Figure 5: | QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Installation and Removal | 17 |
| Figure 6: | Typical Wiring—225 A, 600 A, 800 A, and 1200 A Main Lugs | 20 |
| Figure 7: | Typical Wiring—400 A Main Lugs | 20 |
| Figure 8: | Typical Wiring—200 A Main Switch | 21 |
| Figure 9: | Typical Wiring—400 A and 600 A Main Switch | 21 |
| Figure 10: | Typical Wiring—Main Lugs with Sub-feed Lugs | 22 |
| Figure 11: | Typical Wiring—Main Switch with Feed-through Lugs | 22 |

LIST OF TABLES

| | | |
|-----------|--|----|
| Table 1: | Neutral Wire and Torque Values | 12 |
| Table 2: | Solid Neutral Assemblies | 13 |
| Table 3: | Blank Fillers Catalog Numbers | 18 |
| Table 4: | QMB Panelboard Typical Wiring | 19 |
| Table 5: | Series Connected Circuit Breaker Ratings (RMS Symmetrical) | 23 |
| Table 6: | Equipment Ground Bar Kits Specifications | 25 |
| Table 7: | Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum | 26 |
| Table 8: | Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper | 26 |
| Table 9: | Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum | 27 |
| Table 10: | Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper | 27 |
| Table 11: | Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum | 28 |
| Table 12: | Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper | 28 |

Introduction

This bulletin contains instructions for installing Square D® brand QMB panelboards. These panelboards are Underwriters Laboratories (cULus) listed and accept QMB/QMJ fusible switches and QMB branch circuit breakers.



For technical support on the installation of this panelboard, contact the Square D / Schneider Electric Customer Information Center at 1-888-SquareD (1-888-778-2733).



See the labels on the equipment for rating and safety information. Additional equipment labels are provided in the QMB panelboard bag assembly.

Safety Precautions

DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Read and understand this entire instruction bulletin and the included NEMA PB 1.1 standards publication before installing, operating, or maintaining this equipment.
- Local codes vary, but are adopted and enforced to promote safe electrical installations. A permit may be needed to do electrical work, and some codes may require an inspection of the electrical work.
- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.
- Always use a properly-rated voltage sensing device to confirm all power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

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

Installation

This section provides instructions for the following QMB panelboard procedures:

- Interior Mounting into Square D Brand Enclosures, on page 10
- Neutral Bonding Strap Installation, on page 12
- QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Installation and Removal, on page 14
- Interior Trim Preparation, on page 18

Interior Mounting into Square D Brand Enclosures

A separate standards publication, titled “General Instructions for Proper Installation, Operation, and Maintenance of Panelboards Rated 600 Volts or Less” (NEMA PB1.1), has been provided with this equipment. Familiarize yourself with the content of NEMA PB1.1 before proceeding with any of the following procedures.

If you did not receive a copy of NEMA PB1.1, or if you have any questions regarding this equipment, contact your local distributor or Schneider Electric representative.

CAUTION

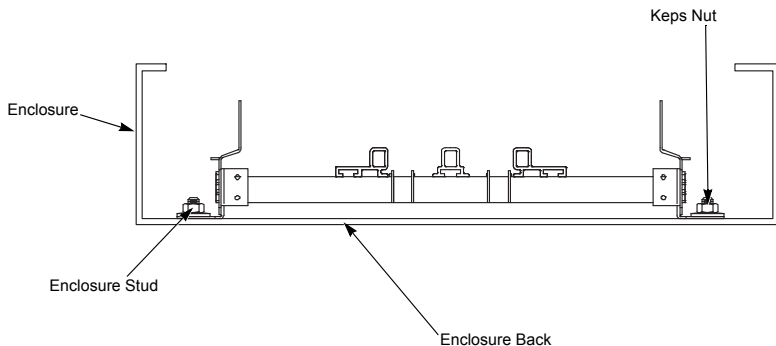
HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

- Ensure all connections are properly tightened.
- Refer to the torque information label provided on the panelboard before tightening the connections.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

1. Mount the enclosure as instructed in the NEMA PB 1.1 standards publication.
2. Remove the Keps nuts from the enclosure studs and set the interior on the enclosure studs.
3. Reinstall the Keps nuts onto the enclosure studs (see Figure 1). Tighten the Keps nuts against the interior mounting brackets and pan extension until interior is flush against back of enclosure.
4. Mount the 4-piece trim front after wiring.
5. If used as service entrance equipment, neutral bonding is required (see "Neutral Bonding Strap Installation" on page 12).
6. Apply equipment labels (located in the bag assembly) as directed by the instructions on the back of the equipment label sheet.

Figure 1: Interior Mounting into Square D Brand Enclosures



Neutral Bonding Strap Installation

The neutral bonding strap should be used only when the panelboard is **installed** as service equipment.

To properly bond the neutral to the panelboard, follow the instructions below.

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside the equipment.
- The main bonding strap should be used only when the panelboard is installed as service equipment.
- Do not mix the mounting screws with the interior trim screws.

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

NOTE: The bonding strap parts are found in the bag assembly provided with the interior.

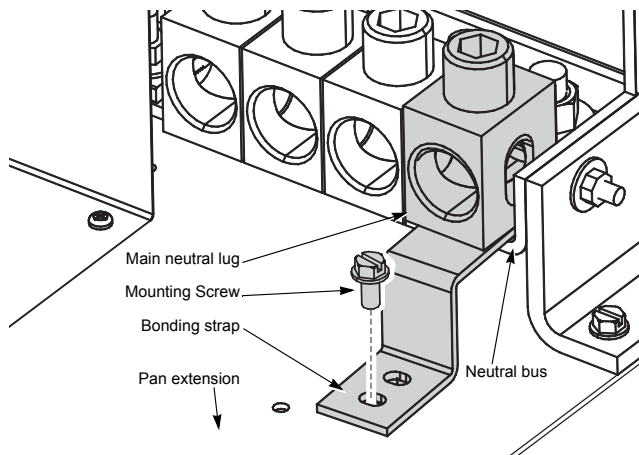
To install a neutral bonding strap on a QMB panelboard, refer to Figure 2 and follow the instructions below.

1. Remove main neutral lug. Retain lug and fastening hardware.
2. Place bonding strap between neutral bus and lug, as shown.
3. Secure bonding strap to pan with mounting screw. Tighten to 55–60 lb-in (6.2–6.8 N•m).
4. Reinstall lug with the hardware retained in step 1.

Table 1: Neutral Wire and Torque Values

| Neutral Lug Wire Range | Mounting Stud Main | Neutral Nut Torque |
|------------------------|--------------------|---------------------|
| 6–300 kcmil Cu-Al | 5/16-18 | 10 lb-in (1.13 N•m) |
| 3/0–750 kcmil Cu-Al | 1/2-13 | 29 lb-in (3.28 N•m) |

Figure 2: Neutral Bonding Strap Installation



Solid Neutral Assemblies

Solid neutral assemblies are field installable.

Table 2: Solid Neutral Assemblies

| Rating | Catalog Number |
|---------|----------------|
| 225 A | QMB2SN |
| 400 A ▲ | QMB4SN2 |
| 600 A | QMB6SN |
| 800 A | QMB8SN |
| 1200 A | QMB12SN |

▲ 400 A main switch panelboards require a 600 A neutral.

QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Installation and Removal

DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

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

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

NOTE: Use of QMJ fusible switches is restricted to 400–1200 A interiors with series E2 ventilated trims, QMJ switches may be used only in NEMA 1 enclosures.

QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Installation

Refer to Figure 3 and Figure 5 (on page 17) for the following instructions:

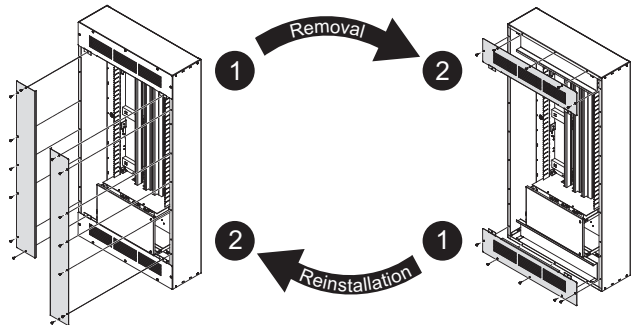
1. Turn off all power to the panelboard.
2. Remove the 4-piece trim front. Retain for reinstallation in step 7.
3. Remove blank filler. Discard if no longer needed, or retain for reuse.
4. Install a spring nut (included in a bag of hardware/fasteners with the QMB/QMJ fusible switch or QMB circuit breaker) on each mounting rail in the desired fusible switch / circuit breaker position as shown.
5. Turn the fusible switch / circuit breaker off. Position the plug-on connectors over the bus bars as shown and plug the unit onto the interior.

NOTE: Ensure the two mounting flanges are positioned on the mounting rail as shown.

6. Install 1/4-20 x 3/4-in. mounting screws (also included in the bag of hardware/fasteners with the QMB/QMJ fusible switch or QMB circuit breaker) as shown. Tighten to 30 lb-in (3.4 N•m).

7. Reinstall the four-piece trim front with the hardware retained in step 2.
8. Re-energize panelboard.
9. Turn fusible switch or circuit breaker on.

Figure 3: 4-Piece Trim Front Removal and Reinstallation



NOTE: QMB/QMJ fusible switches and QMB circuit breakers are supplied with factory-applied joint compound on the plug-on connectors. The compound must not be removed because it contributes to the overall performance of the connection. Whenever a QMB/QMJ fusible switch or QMB circuit breaker is removed and reinstalled, the joint compound must be reapplied. A two-ounce container of compound especially formulated for QMB plug-on connectors is available for purchase (catalog number PJC7201).

CAUTION

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

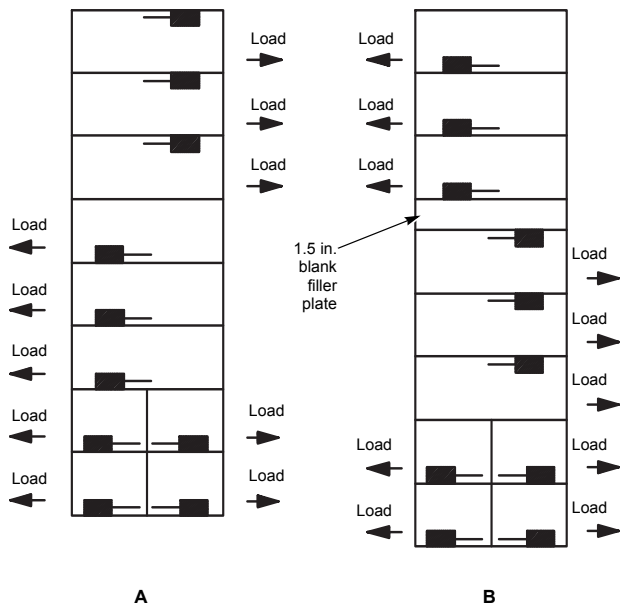
- Do not remove the protective lubricant on the plug-on connectors.
- If additional lubrication is required, apply a coating of electrical joint compound (catalog number PJC7201) to the plug-on connector contact surfaces.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

Recommended Positioning of Single- and Twin-handle Units

ENGLISH

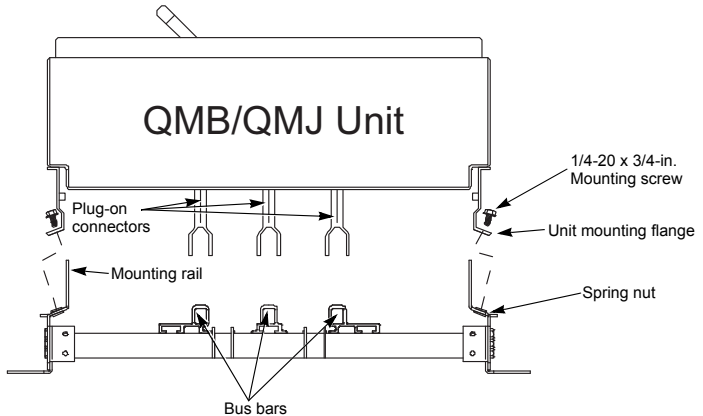
Figure 4: Positioning of Single- and Twin-handle Units (Top or Bottom)



Mount half of the units so that the load wires feed into the right-hand gutter and feed the balance into the left-hand gutter. See Figure 4 A, above.

Mount half of the units so that the load wires feed into the right-hand gutter and feed the balance into the left-hand gutter, using 1.5 in. filler plates (QMB1BLW) for adjacent handles. See Figure 4 B, above.

Figure 5: QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Installation and Removal



QMB/QMJ Fusible Switch and QMB Circuit Breaker Removal

Refer to Figure 3 (on page 15) and Figure 5 for the following instructions:

1. Turn off all power to the panelboard.
2. Turn fusible switch / circuit breaker off.
3. Remove the 4-piece trim front. Retain for reinstallation in step 7.
4. Loosen the 1/4-20 mounting screws and uninstall the plug-on connectors from the bus bars by pulling the unit directly away from the panelboard with firm force.
5. Remove the fusible switch / circuit breaker from the mounting rails.
6. Install blank fillers where fusible switch / circuit breaker was removed (see "Interior Trim Preparation" on page 18 for more information).
7. Reinstall the four-piece trim front with the hardware retained in step 3.
8. Re-energize panelboard.

Interior Trim Preparation

DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Before energizing the panelboard, all unused spaces must be filled with blank fillers.
- Replace all devices, doors, and covers before energizing this equipment.

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

Table 3: Blank Fillers Catalog Numbers

| | Height | Catalog Number |
|---------------|---------------------|----------------|
| Blank Fillers | 1.5 in. (38.1 mm) | QMB1BLW |
| | 3.0 in. (76.2 mm) | QMB3BLW |
| | 6.0 in (152.4 mm) | QMB6BLW |
| | 15.0 in. (381.0 mm) | QMB15BLW |

Appendix 1: Specifications

Typical Wiring

Table 4: QMB Panelboard Typical Wiring

| Voltage | Phases | Wires |
|--------------------|--------|-------|
| 250 DC or 600 AC ▲ | 1 | 2 |
| 240 AC or 600 AC | 3 | 3 |
| 480 AC Grd. B Ø | 3 | 3 |
| 240 AC Grd. B Ø | 3 | 3 |
| 120/240 AC ▲■ | 1 | 3 |
| 208Y/120 AC ■ | 3 | 4 |
| 480Y/277 AC ■ | 3 | 4 |
| 600Y/347 AC ■ | 3 | 4 |

▲ Center bus is not required on these systems.

■ Neutral is required for these systems or for terminating the grounding electrode and grounding service conductors on panels marked "Suitable for use as service equipment". See "Solid Neutral Assemblies" on page 13 for the appropriate neutral assembly.

Figure 6: Typical Wiring—225 A, 600 A, 800 A, and 1200 A Main Lugs

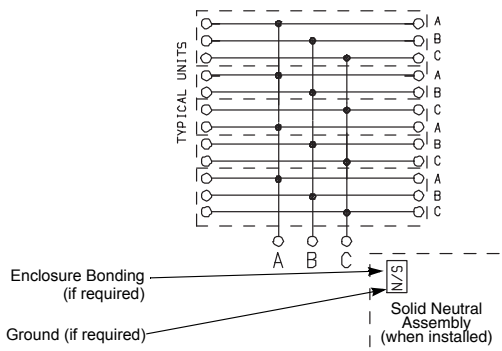
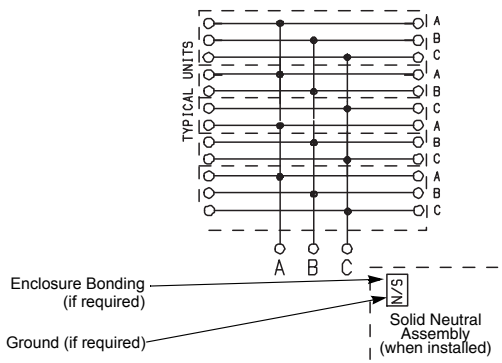


Figure 7: Typical Wiring—400 A Main Lugs ▲



▲ Limited to installation of branch switches rated 200 A maximum.

Figure 8: Typical Wiring—200 A Main Switch

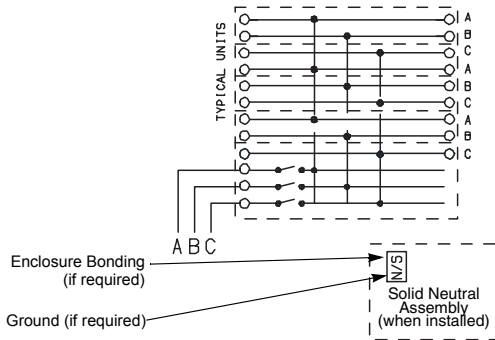


Figure 9: Typical Wiring—400 A and 600 A Main Switch

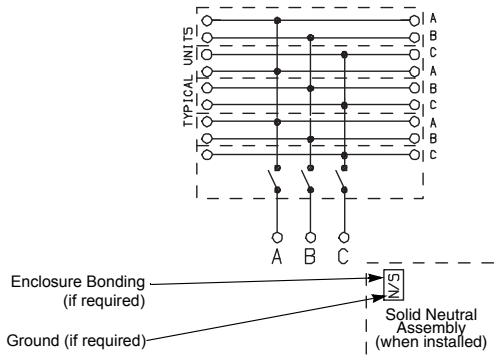


Figure 10: Typical Wiring—Main Lugs with Sub-feed Lugs

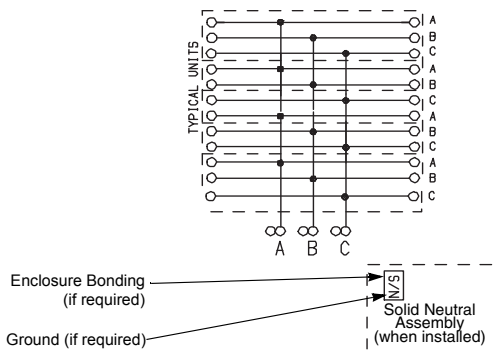
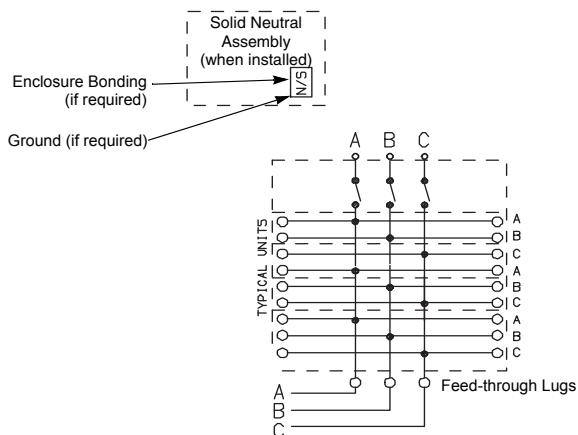


Figure 11: Typical Wiring—Main Switch with Feed-through Lugs



Panelboard Ratings

Refer to NEC section 110-22 and CEC rule 14-014 for more information. The series rated system label is located in the bag assembly.

Table 5: Series Connected Circuit Breaker Ratings (RMS Symmetrical)

| Max. System Voltage AC ▲ | Max. Short Circuit Current Rating ■ | Remote or Integral Main Fuse | | Square D Branch Circuit Breaker | |
|--------------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------|
| | | Max. Amps | Class | | |
| 240 | 100 kA | 600 | J or T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | R | FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | 800 | T (600 V) | FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | L | KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | 1200 | L | KH, LA, LH, MX | |
| | | 2000 | L | KH, MX | |
| | | 200 kA | 600 | J or T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | | R | FH, KH, LA, LH, MX |
| | 800 | | T (600 V) | FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | L | FH, KH, LA, LH, MX | |
| | 1200 | L | KH, MX | | |
| | 480 | 100 kA | 600 | J or T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| R | | | | KH, LA, LH, MX | |
| 800 | | | L or T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX | |
| 1200 | | | L | KH, LA, LH, MX | |
| 2000 | | L | MX | | |
| 200 kA | | 400 | J or T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | 600 | J or T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | R | LA, LH, MX | |
| | | 800 | T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | L | LA, LH, MX | |
| | | 1200 | L | MX | |

▲ For indicated circuit breakers rated less than this maximum voltage the indicated short circuit current rating also applies, but at the voltage rating of the circuit breaker.

■ RMS symmetrical amperes.

Appendix 2: Accessory Kits

An assortment of field-installable accessory kits are available for QMB panelboards:

- Equipment Ground Bar Kits, on page 25
- Main Lug Kits, on page 26
 - Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum, on page 26
 - Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper, on page 26
- Main Switch Lug Kits, on page 27
 - Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum, on page 27
 - Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper, on page 27
- Branch Switch Lug Kits, on page 28
 - Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum, on page 28
 - Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper, on page 28

Equipment Ground Bar Kits

Equipment ground bar kits, suitable for copper or aluminum wire, meet the grounding needs of QMB panelboards. Select the required kit according to the mains rating and maximum number of branch circuits. Kits can be field installed.

Table 6: Equipment Ground Bar Kits Specifications

| QMB Panelboard Mains Rating | Use Ground Bar Kit Catalog Number | |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------|
| | Aluminum ▲ | Copper ■ |
| 1200 A or less | PK32DGTA | PK32DGTACU |
| 1600 A | 80100-242-50 | — |

▲ Aluminum bars suitable for 60° C or 75° C Copper or Aluminum conductors.

■ Copper bars suitable for 60° C or 75° C Copper conductors.

Main Lug Kits

Versa-Crimp[®] and Versatile[™] Kits can be field installed.

NOTE: Adapter kit QMB8CLA required for 800 A applications.

Adapter kit QMB12CLA required for 1200 A applications.

Table 7: Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum

| Wire Range | Kit Catalog Number | Versa-Crimp [®] Tool |
|--|--------------------|-------------------------------|
| 4–300 kcmil AL/CU 21.1–151 mm ² | VCEL-030-516H1 | VC-6 Series |
| 2/0–500 kcmil AL/CU 67.4–253 mm ² | VCEL-050-12H1 | VC-6FT |
| 500–750 kcmil AL 253–380 mm ² 500 kcmil CU 253 mm ² | VCEL-075-12H1 | VC-6FT, VC-8 |

Table 8: Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper

| Wire Range | Kit Catalog Number | Versa-Crimp [®] Tool |
|--|--------------------|-------------------------------|
| 2/0–300 kcmil CU 67.4–151 mm ² | VCELC-030-38H1 | VC6-3 VC7 |
| 250–500 kcmil CU 127–253 mm ² | VCELC-050-12H1 | VC6-FT VC7-FT |
| 400–750 kcmil CU 203–380 mm ² | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Main Switch Lug Kits

Versa-Crimp[®] and Versatile[™] Kits can be field installed.

Table 9: Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum

| Wire Range | Catalog Number | Versa-Crimp Tool |
|--|----------------|------------------|
| 4–300 kcmil AL/CU 21.1–151 mm ² | VCEL-030-516H1 | VC-6 Series |
| 2/0–500 kcmil AL/CU 67.4–253 mm ² | VCEL-050-12H1 | VC-6 FT |
| 400–600 kcmil AL 203–300 mm ² 400–500 kcmil CU 203–253 mm ² | VCEL-060-12H1 | VC-6 FT |
| 500–750 kcmil AL 253–380 mm ² 500 kcmil CU 253 mm ² | VCEL-075-12H1 | VC-6 FT VC-8 |

Table 10: Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper

| Wire Range | Catalog Number | Versa-Crimp Tool |
|--|----------------|-------------------------|
| 2/0–300 kcmil CU 67.4–151 mm ² | VCELC-030-38H1 | VC6-3 VC7 |
| 250–500 kcmil CU 127–253 mm ² | VCELC-050-12H1 | VC6-FT VC7-FT |
| 400–750 kcmil CU 203–380 mm ² | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Branch Switch Lug Kits

Versa-Crimp[®] and Versatile[™] Kits can be field installed.

Table 11: Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Aluminum

| Wire Range | Catalog Number | Versa-Crimp Tool |
|--|----------------|------------------|
| 6-1/0 AL/CU 13.3-53.5 mm ² | VCEL-021-14S1 | VC-6 Series |
| 4-300 kcmil AL/CU 21.1-151 mm ² | VCEL-030-516H1 | |
| 2/0-500 kcmil AL/CU 67.4-253 mm ² | VCEL-050-12H1 | VC-6 FT |
| 500-750 kcmil AL 253-380 mm ² 500 kcmil CU 253 mm ² | VCEL-075-12H1 | VC-6 FT VC-8 |

Table 12: Versa-Crimp Lugs and Versatile Compression Lug Kits — Copper

| Wire Range | Catalog Number | Versa-Crimp Tool |
|--|----------------|----------------------------------|
| 6-1/0 CU 13.3-53.5 mm ² | VCELC-021-14S1 | VC6-3 VC7 VC6-FT VC7-FT |
| 2/0-300 kcmil CU 67.4-151 mm ² | VCELC-030-38H1 | |
| 250-500 kcmil CU 127-253 mm ² | VCELC-050-12H1 | |
| 400-750 kcmil CU 203-380 mm ² | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

**QMB Panelboards
Instruction Bulletin**

Schneider Electric USA

252 North Tippecanoe
Peru, IN 46970 USA
1-888-SquareD (1-888-778-2733)
www.us.SquareD.com

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.

80043-334-06

© 2002–2009 Schneider Electric All Rights Reserved
Replaces 80043-334-05

06/2009

Tableros de alumbrado y distribución QMB

Manual de información Clase 4620

Boletín de
instrucciones

80043-334-06

Conserve en la funda de la
tarjeta de directorio para su uso
posterior.



SQUARE D

by **Schneider** Electric

CATEGORÍAS DE PELIGROS 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 los dos símbolos a una etiqueta de seguridad de "Peligro" o "Advertencia" indica que existe un peligro eléctrico que causará lesiones si no se siguen 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, **causará** 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.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN, cuando se usa sin el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede causar** daños a la propiedad.



Proporciona información adicional para clarificar o simplificar un procedimiento.

OBSERVE QUE

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| Montaje del interior en gabinetes marca Square D | 11 |
| Instalación del puente de unión al neutro | 13 |
| Ensamblados de neutro sólido | 14 |
| Instalación y desmontaje de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ | 15 |
| Instalación de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ | 15 |
| Posicionamiento de las unidades de una y dos palancas recomendado | 18 |
| Desmontaje de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ | 19 |
| Preparación del marco interior | 20 |
| Alambrado típico | 21 |
| Valores nominales del tablero | 25 |
| Kits de barra de tierra del equipo | 27 |
| Kits de zapatas principales | 28 |
| Kits de zapatas del interruptor principal | 29 |
| Kits de zapatas de interruptor derivado | 30 |

ESPAÑOL

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|------------|--|----|
| Figura 1: | Montaje del interior en gabinetes marca Square D | 12 |
| Figura 2: | Instalación del puente de unión al neutro | 14 |
| Figura 3: | Desmontaje y reinstalación del marco frontal de 4 piezas. | 16 |
| Figura 4: | Posicionamiento de las unidades de una y dos palancas (superior o inferior). | 18 |
| Figura 5: | Instalación y desmontaje de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ | 19 |
| Figura 6: | Alambrado típico—Zapatatas principales (225 A, 600 A, 800 A y 1 200 A). | 22 |
| Figura 7: | Alambrado típico—Zapatatas principales (400 A ^a) | 22 |
| Figura 8: | Alambrado típico—Interruptor principal de 200 A | 23 |
| Figura 9: | Alambrado típico—Interruptor principal de 400 A y 600 A. | 23 |
| Figura 10: | Alambrado típico—Zapatatas principales con zapatas de subalimentación | 24 |
| Figura 11: | Alambrado típico—Interruptor principal con zapatas de paso | 24 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Conductor neutro y valores de par de apriete | 13 |
| Tabla 2: Ensamblajes de neutro sólido | 14 |
| Tabla 3: Números de catálogo de las placas de relleno | 20 |
| Tabla 4: Alambrado típico del tablero de alumbrado y distribución QMB | 21 |
| Tabla 5: Valores nominales del interruptor automático conectado en serie (rcm simétricos) | 25 |
| Tabla 6: Especificaciones de los kits de barra de tierra del equipo. | 27 |
| Tabla 7: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio | 28 |
| Tabla 8: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre | 28 |
| Tabla 9: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio | 29 |
| Tabla 10: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre | 29 |
| Tabla 11: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio | 30 |
| Tabla 12: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre | 30 |

Introducción

Este boletín contiene las instrucciones de instalación de los tableros de alumbrado y distribución QMB marca Square D®. Estos tableros han sido registrados con Underwriters Laboratories (cULus) y aceptan interruptores fusibles QMB/QMJ e interruptores automáticos derivados QMB.



Para obtener asistencia técnica sobre la instalación de este tablero, póngase en contacto con el Centro de información al cliente de Square D/Schneider Electric llamando al 01 800 724 63 43 37 (en México) o al 1-888-778-2733 (en EUA).



Consulte las etiquetas en el equipo para obtener información de seguridad y valores nominales. Etiquetas adicionales del equipo han sido incluidas en la bolsa de accesorios del tablero QMB.

Precauciones de seguridad

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Asegúrese de leer y entender todo el contenido de este boletín de instrucciones así como la publicación NEMA PB 1.1 (incluida) antes de instalar, hacer funcionar o prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Las normas locales varían, se aceptan y hacen cumplir para fomentar la seguridad en instalaciones eléctricas. Es posible que necesite un permiso para realizar el trabajo eléctrico, y en algunos casos, requerirá una inspección del trabajo eléctrico efectuado.
- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad en trabajos eléctricos establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA y NOM-029-STPS.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.

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

Instalación

Esta sección proporciona las instrucciones para los siguientes procedimientos de los tableros QMB:

- Montaje del interior en gabinetes marca Square D en la página 11
- Instalación del puente de unión al neutro en la página 13
- Instalación y desmontaje de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ en la página 15
- Preparación del marco interior en la página 20

Montaje del interior en gabinetes marca Square D

Con este equipo, se ha incluido (por separado) la publicación NEMA PB 1.1 "Instrucciones generales apropiadas de instalación, funcionamiento y servicios de mantenimiento de tableros de alumbrado de 600 V o menos". Familiarícese con el contenido de la publicación NEMA PB1.1 antes de continuar con los siguientes procedimientos.

Si no recibió una copia de esta publicación, o si tiene alguna pregunta con respecto al equipo, póngase en contacto con su distribuidor o representante local de Schneider Electric.

PRECAUCIÓN

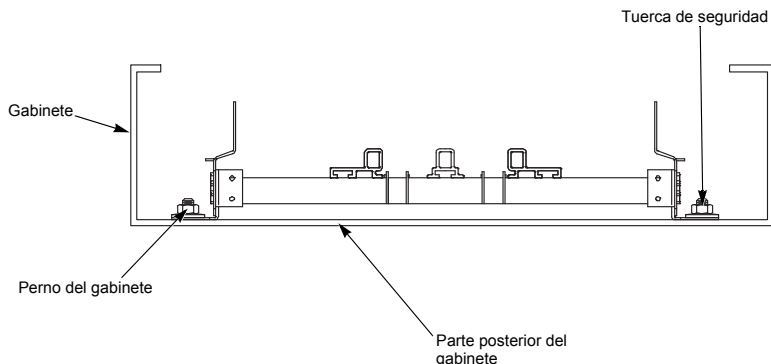
PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO

- Asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas.
- Consulte la etiqueta de información de par de apriete incluida con el tablero antes de apretar las conexiones.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

1. Monte el gabinete como se indica en la publicación NEMA PB 1.1.
2. Desmonte las tuercas de seguridad de los pernos del gabinete y coloque el interior sobre los pernos.
3. Vuelva a instalar las tuercas de seguridad sobre los pernos del gabinete (vea la figura 1). Apriete las tuercas de seguridad contra los soportes de montaje del interior y la bandeja de extensión hasta que el interior se encuentre a rás contra la parte posterior del gabinete.
4. Monte el marco frontal de cuatro piezas después de conectar los cables.
5. Si se utiliza como equipo de entrada de acometida, será necesaria la conexión de puesta a tierra del neutro (consulte "Instalación del puente de unión al neutro" en la página 13).
6. Coloque las etiquetas del equipo (incluidas en la bolsa de accesorios) siguiendo las instrucciones en la parte posterior de la hoja de etiquetas del equipo.

Figura 1: Montaje del interior en gabinetes marca Square D



Instalación del puente de unión al neutro

El puente de unión deberá usarse sólo cuando el tablero de alumbrado ha sido **instalado** como equipo de acometida.

Para conectar correctamente el neutro al tablero, siga las instrucciones a continuación.

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo en él.
- El puente de unión principal deberá usarse sólo cuando el tablero de alumbrado ha sido instalado como equipo de acometida.
- No mezcle los tornillos de montaje con los tornillos del marco interior.

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

NOTA: Las piezas del puente de unión al neutro se encuentran en la bolsa de accesorios incluida con el interior.

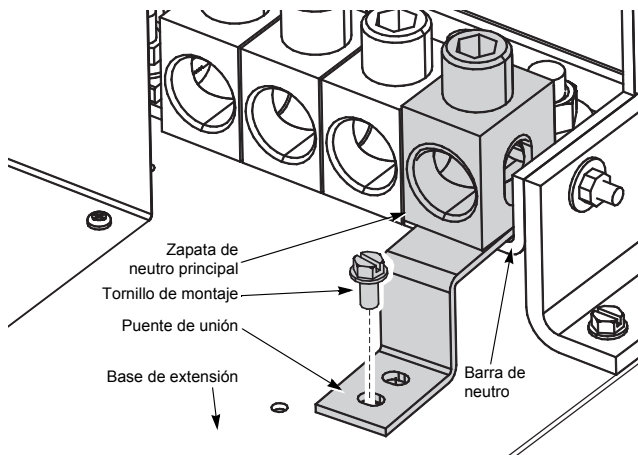
Para instalar el puente de unión al neutro en un tablero QMB, consulte la figura 2 y siga las instrucciones a continuación.

1. Retire la zapata de neutro principal. Conserve la zapata y los herrajes de sujeción.
2. Coloque el puente de unión entre la barra de neutro y la zapata, como se muestra.
3. Sujete el puente de unión a la base de montaje empleando el tornillo de montaje. Apriételo de 6,2 a 6,8 N•m (55 a 60 lbs-pulg).
4. Vuelva a instalar la zapata con los herrajes que conservó en el paso 1.

Tabla 1: Conductor neutro y valores de par de apriete

| Tamaño de conductor para la zapata de neutro | Perno de montaje de la zapata principal | Par de apriete de la tuerca del neutro |
|---|---|--|
| 13,3–152 mm ² Cu-Al (6 AWG – 300 kcmil) | 5/16-18 | 1,13 N•m (10 lbs-pulg) |
| 85,0–380 mm ² Cu-Al (3/0–750 kcmil) | 1/2-13 | 3,28 N•m (29 lbs-pulg) |

Figura 2: Instalación del puente de unión al neutro



Ensamblados de neutro sólido

Los ensamblados de neutro sólido se pueden instalar en campo.

Tabla 2: Ensamblados de neutro sólido

| Valor nominal | Número de catálogo |
|--------------------|--------------------|
| 225 A | QMB2SN |
| 400 A ^a | QMB4SN2 |
| 600 A | QMB6SN |
| 800 A | QMB8SN |
| 1200 A | QMB12SN |

^a Los tableros con interruptores principales de 400 A necesitan un neutro de 600 A.

Instalación y desmontaje de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad en trabajos eléctricos establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA y NOM-029-STPS.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Todos los espacios sin utilizar deben cubrirse con placas de relleno.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.

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

NOTA: El uso de los interruptores fusibles QMJ está restringido a los interiores de 400 – 1 200 A con marcos ventilados serie E2, los interruptores QMJ pueden ser usados sólo en los gabinetes NEMA 1.

Instalación de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ

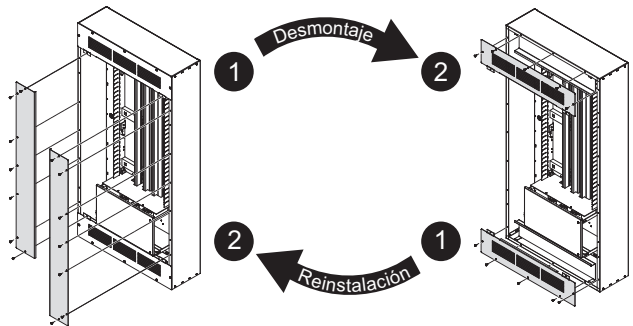
Consulte la figura 3 en la página 17 y la figura 5 en la página 19 para completar las siguientes instrucciones.

1. Desenergice (Off/O) el tablero.
2. Desmonte el marco frontal de cuatro piezas. Consérvelo para volver a usarlo en el paso 7.
3. Retire las placas de relleno. Deséchelas si ya no las necesita, o consérvelas para volver a usarlas.
4. Instale una tuerca de resorte (incluida en la bolsa de herrajes/sujetadores con el interruptor fusible QMB/QMJ o el interruptor automático QMB) en cada riel de montaje en la posición deseada del interruptor fusible / interruptor automático como se ilustra.
5. Desenergice el interruptor fusible / interruptor automático. Coloque los conectores enchufables sobre las barras de distribución como se muestra y enchufe la unidad en el interior.

NOTA: Asegúrese de que las dos bridas de montaje estén colocadas sobre el riel de montaje como se ilustra.

6. Instale los tornillos de montaje de 1/4-20 x 3/4 (también incluidos en la bolsa de herrajes/sujetadores con el interruptor fusible QMB/QMJ o interruptor automático QMB) como se ilustra. Apriete los herrajes en 3,4 N•m (30 lbs-pulg).
7. Vuelva a instalar el marco frontal de cuatro piezas con los herrajes que conservó del paso 2.
8. Vuelva a energizar el tablero.
9. Energice el interruptor fusible o interruptor automático.

Figura 3: Desmontaje y reinstalación del marco frontal de 4 piezas



NOTA: Los interruptores fusibles QMB/QMJ e interruptores automáticos QMB vienen de fábrica con compuesto para juntas aplicado en los conectores enchufables. El compuesto no debe retirarse ya que contribuye al funcionamiento general de la conexión. Cuando un interruptor fusible QMB/QMJ o interruptor automático QMB es desmontado y vuelto a instalar, el compuesto para juntas debe volverse a aplicar. Se encuentra disponible para su compra el compuesto para juntas (59,1 ml [2 onzas]) especialmente formulado para los conectores enchufables QMB (número de catálogo PJC7201).

PRECAUCIÓN

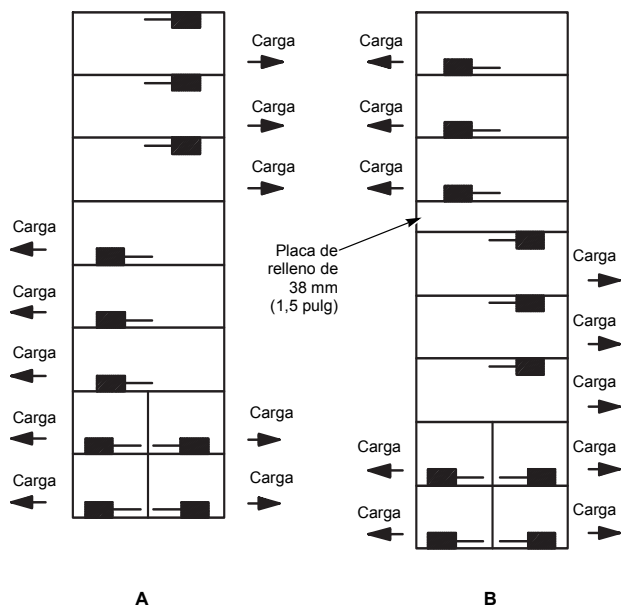
PELIGRO DE DAÑO AL EQUIPO

- No retire el lubricante protector de los conectores enchufables.
- Si necesita más lubricante, aplique una capa de compuesto para juntas eléctricas (número de catálogo PJC7201) a las superficies de contacto de los conectores enchufables.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

Posicionamiento de las unidades de una y dos palancas recomendado

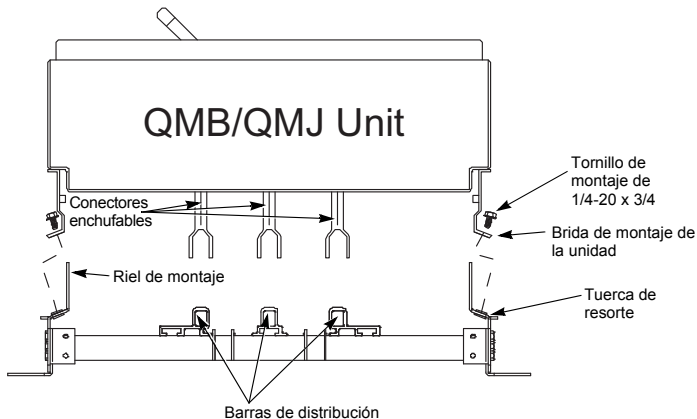
Figura 4: Posicionamiento de las unidades de una y dos palancas (superior o inferior)



Monte la mitad de las unidades de manera que los cables de carga entren en la canaleta del lado derecho y la otra mitad en la canaleta del lado izquierdo para obtener equilibrio. Vea la figura 4 A, arriba.

Monte la mitad de las unidades de manera que los cables de carga entren en la canaleta del lado derecho y la otra mitad en la canaleta del lado izquierdo para obtener equilibrio, empleando placas de relleno de 38 mm (1,5 pulg) (QMB1BLW) para las palancas adyacentes. Vea la figura 4 B, arriba.

Figura 5: Instalación y desmontaje de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ



ESPAÑOL

Desmontaje de los interruptores automáticos QMB e interruptores fusibles QMB/QMJ

Consulte la figura 3 (en la página 17) y figura 5 para completar las siguientes instrucciones:

1. Desenergice (Off/O) el tablero.
2. Desenergice el interruptor fusible / interruptor automático.
3. Desmonte el marco frontal de cuatro piezas. Consérvelo para volver a usarlo en el paso 7.
4. Afloje los tornillos de montaje de 1/4-20 y desmonte los conectores enchufables de las barras de distribución jalando directamente la unidad con fuerza uniforme hasta sacarla del tablero.
5. Desmonte el interruptor fusible / interruptor automático de los rieles de montaje.
6. Instale placas de relleno en los espacios donde se desmontaron los interruptores fusibles / interruptores automáticos (consulte "Preparación del marco interior" en la página 20 para obtener más información).
7. Vuelva a instalar el marco frontal de cuatro piezas con los herrajes que conservó del paso 3.
8. Vuelva a energizar el tablero.

Preparación del marco interior

PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Antes de energizar el tablero de alumbrado, todos los espacios sin utilizar deben cubrirse con placas de relleno.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de energizar este equipo.

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

Tabla 3: Números de catálogo de las placas de relleno

| | Alto | Número de catálogo |
|-------------------|----------------------|--------------------|
| Placas de relleno | 38,1 mm (1,5 pulg) | QMB1BLW |
| | 76,2 mm (3,0 pulg) | QMB3BLW |
| | 152,4 mm (6,0 pulg) | QMB6BLW |
| | 381,0 mm (15.0 pulg) | QMB15BLW |

Anexo 1: Especificaciones

Alambrado típico

Tabla 4: Alambrado típico del tablero de alumbrado y distribución QMB

| Tensión | Fases | Conductores |
|--------------------------------------|-------|-------------|
| 250 V c.d. o 600 V c.a. ^a | 1 | 2 |
| 240 V c.a. o 600 V c.a. | 3 | 3 |
| 480 V c.a., tierra B Ø | 3 | 3 |
| 240 V c.a., tierra B Ø | 3 | 3 |
| 120/240 V c.a. ^{ab} | 1 | 3 |
| 208Y/120 V c.a. ^b | 3 | 4 |
| 480Y/277 V c.a. ^b | 3 | 4 |
| 600Y/347 V c.a. ^b | 3 | 4 |

a La barra intermedia no es necesaria en estos sistemas.

b El neutro es necesario para estos sistemas o para la terminación de los conductores de acometida de puesta a tierra y electrodo de puesta a tierra en los tableros marcados "Adecuado para su uso como equipo de acometida". Consulte "Ensamblajes de neutro sólido" en la página 14 para obtener información sobre el ensamble de neutro apropiado.

Figura 6: Alambrado típico—Zapatas principales
(225 A, 600 A, 800 A y 1 200 A)

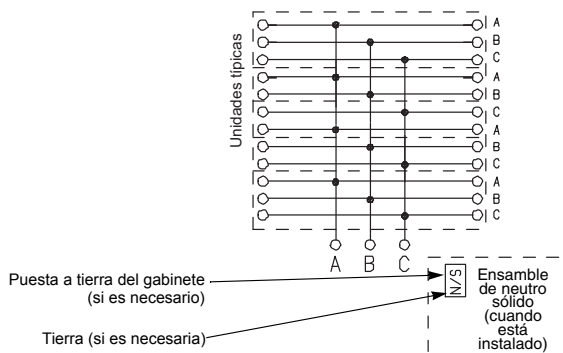
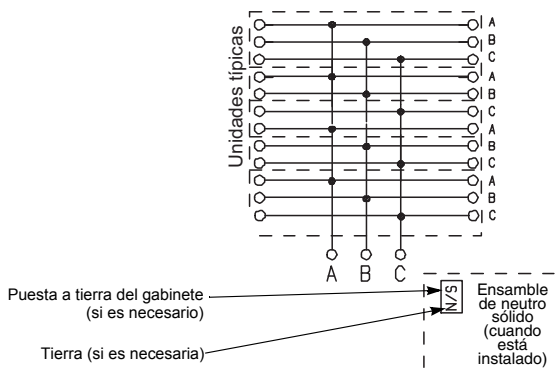


Figura 7: Alambrado típico—Zapatas principales (400 A^a)



a Limitado para la instalación de interruptores derivados de 200 A como máximo.

Figura 8: Alambrado típico—Interrupor principal de 200 A

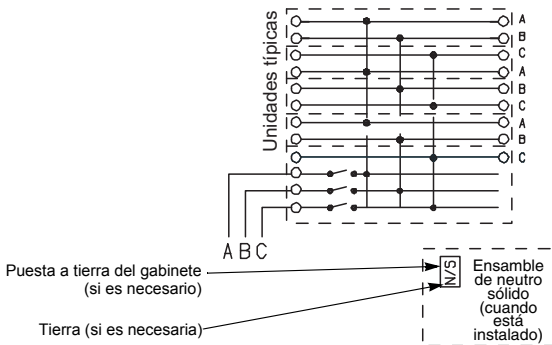
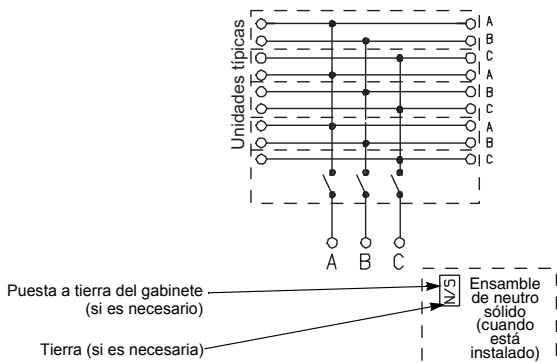


Figura 9: Alambrado típico—Interrupor principal de 400 A y 600 A



ESPAÑOL

Figura 10: Alambrado típico—Zapatatas principales con zapatas de subalimentación

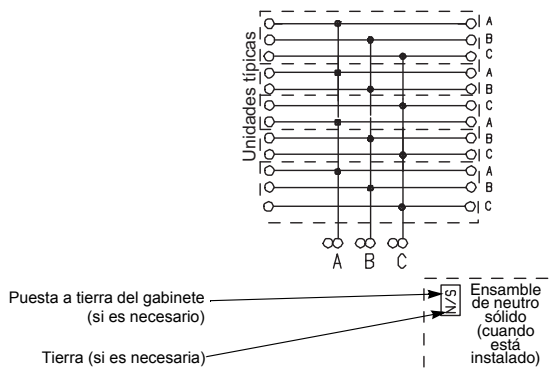
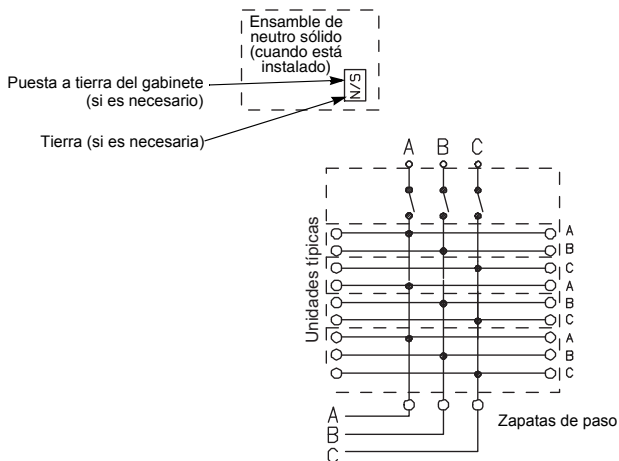


Figura 11: Alambrado típico—Interruptor principal con zapatas de paso



Valores nominales del tablero

Consulte la sección 110-22 del NEC y de la NOM-001-SEDE para obtener más información. La etiqueta del sistema en serie se encuentra en la bolsa de accesorios.

Tabla 5: Valores nominales del interruptor automático conectado en serie (rcm simétricos)

| Tensión máxima del sistema, ~ ^a | Corriente nominal máx. de cortocircuito ^b | Fusible principal integral o remoto | | Interruptor automático derivado Square D | |
|--|--|-------------------------------------|---------------|--|----------------------------|
| | | A máx. | Clase | | |
| 240 | 100 kA | 600 | J o T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | R | FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | 800 | T (600 V) | FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | L | KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | 1200 | L | KH, LA, LH, MX | |
| | | 2000 | L | KH, MX | |
| | | 200 kA | 600 | J o T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | | R | FH, KH, LA, LH, MX |
| | 800 | | T (600 V) | FH, KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | L | FH, KH, LA, LH, MX | |
| | 1200 | L | KH, MX | | |
| | 480 | 100 kA | 600 | J o T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| R | | | | KH, LA, LH, MX | |
| 800 | | | L o T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX | |
| 1200 | | | L | KH, LA, LH, MX | |
| 2000 | | | L | MX | |
| 200 kA | | | 400 | J o T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | 600 | J o T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | R | LA, LH, MX | |
| | | 800 | T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX | |
| | | | L | LA, LH, MX | |
| | | 1200 | L | MX | |

^a Para los interruptores automáticos indicados con una tensión máxima inferior en la tabla, la corriente nominal de cortocircuito indicada también es aplicable pero en la tensión nominal del interruptor automático.

^b A simétricos rcm

Anexo 2: Accesorios

Se encuentran disponibles una variedad de accesorios de instalación en campo para los tableros de alumbrado y distribución QMB:

- Kits de barra de tierra del equipo en la página 27
- Kits de zapatas principales en la página 28
 - Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio en la página 28
 - Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre en la página 28
- Kits de zapatas del interruptor principal en la página 29
 - Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio en la página 29
 - Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre en la página 29
- Kits de zapatas de interruptor derivado en la página 30
 - Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio en la página 30
 - Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre en la página 30

Kits de barra de tierra del equipo

Los kits de barra de tierra del equipo son adecuados para conductores de cobre o aluminio y cumplen con los requisitos de conexión a tierra de los tableros QMB. Seleccione el kit necesario según el valor nominal de la línea principal y la cantidad máxima de circuitos de derivación. Los kits se pueden instalar en campo.

Tabla 6: Especificaciones de los kits de barra de tierra del equipo

| Valor nominal de la línea principal del tablero de alumbrado y distribución QMB | Utilice el kit de barra de tierra con número de catálogo | |
|---|--|--------------------|
| | Aluminio ^a | Cobre ^b |
| 1 200 A o menos | PK32DGTA | PK32DGTACU |
| 1600 A | 80100-242-50 | — |

a Barras de aluminio adecuadas para conductores de Cu o Al para 60° C o 75° C.

b Barras de cobre adecuadas para conductores de Cu para 60° C o 75° C.

Kits de zapatas principales

Los kits Versa-Crimp® y Versatile™ pueden ser instalados en campo.

NOTA: Kit de adaptador QMB8CLA necesario para las aplicaciones de 800 A. Kit de adaptador QMB12CLA necesario para las aplicaciones de 1 200 A.

Tabla 7: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio

| Tamaño de conductor | No. de catálogo del kit | Herramienta Versa-Crimp® |
|--|-------------------------|--------------------------|
| 21,1–151 mm ² AL/CU 4 AWG–300 kcmil | VCEL-030-516H1 | Serie VC-6 |
| 67,4–253 mm ² AL/CU 2/0 AWG–500 kcmil | VCEL-050-12H1 | VC-6FT |
| 253–380 mm ² AL 500 kcmil–750 kcmil 253 mm ² CU 500 kcmil | VCEL-075-12H1 | VC-6FT, VC-8 |

Tabla 8: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre

| Tamaño de conductor | No. de catálogo del kit | Herramienta Versa-Crimp® |
|---|-------------------------|--------------------------|
| 67,4–151 mm ² CU 2/0 AWG–300 kcmil | VCELC-030-38H1 | VC6-3 VC7 |
| 127–253 mm ² CU 250 kcmil–500 kcmil | VCELC-050-12H1 | VC6-FT VC7-FT |
| 203–380 mm ² CU 400 kcmil–750 kcmil | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Kits de zapatas del interruptor principal

Los kits Versa-Crimp® y Versatile™ pueden ser instalados en campo.

Tabla 9: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio

| Tamaño de conductor | Número de catálogo | Herramienta Versa-Crimp |
|--|--------------------|-------------------------|
| 21,1–151 mm ² AL/CU 4 AWG–300 kcmil | VCEL-030-516H1 | serie VC-6 |
| 67,4–253 mm ² AL/CU 2/0 AWG–500 kcmil | VCEL-050-12H1 | VC-6 FT |
| 203–300 mm ² AL 400 kcmil–600 kcmil 203–253 mm ² CU 400 kcmil–500 kcmil | VCEL-060-12H1 | VC-6 FT |
| 253–380 mm ² AL 500 kcmil–750 kcmil 253 mm ² CU 500 kcmil | VCEL-075-12H1 | VC-6 FT VC-8 |

Tabla 10: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre

| Tamaño de conductor | Número de catálogo | Herramienta Versa-Crimp |
|---|--------------------|-------------------------|
| 67,4–151 mm ² CU 2/0 AWG–300 kcmil | VCELC-030-38H1 | VC6-3 VC7 |
| 127–253 mm ² CU 250 kcmil–500 kcmil | VCELC-050-12H1 | VC6-FT VC7-FT |
| 203–380 mm ² CU 400 kcmil–750 kcmil | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Kits de zapatas de interruptor derivado

Los kits Versa-Crimp® y Versatile™ pueden ser instalados en campo.

Tabla 11: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Aluminio

| Tamaño de conductor | Número de catálogo | Herramienta Versa-Crimp |
|--|--------------------|-------------------------|
| 13,3–53,5 mm ² AL/CU 6 AWG– 1/0 AWG | VCEL-021-14S1 | serie VC-6 |
| 21,1–151 mm ² AL/CU 4 AWG–300 kcmil | VCEL-030-516H1 | |
| 67,4–253 mm ² AL/CU 2/0 AWG–500 kcmil | VCEL-050-12H1 | VC-6 FT |
| 253–380 mm ² AL 500 kcmil–750 kcmil 253 mm ² CU 500 kcmil | VCEL-075-12H1 | VC-6 FT VC-8 |

Tabla 12: Kits de zapatas de compresión Versatile y zapatas Versa-Crimp — Cobre

| Tamaño de conductor | Número de catálogo | Herramienta Versa-Crimp |
|--|--------------------|----------------------------------|
| 13,3–53,5 mm ² CU 6 AWG–1/0 AWG | VCELC-021-14S1 | VC6-3 VC7 VC6-FT VC7-FT |
| 67,4–151 mm ² CU 2/0 AWG–300 kcmil | VCELC-030-38H1 | |
| 127–253 mm ² CU 250 kcmil –500 kcmil | VCELC-050-12H1 | |
| 203–380 mm ² CU 400 kcmil –750 kcmil | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Importado en México por:

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

Calz. J. Rojo Gómez 1121-A
Col. Gpe. del Moral 09300 México,
D.F.

Tel. 55-5804-5000

www.schneider-electric.com.mx

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

80043-334-06

© 2002–2009 Schneider Electric Reservados todos los derechos
Reemplaza 80043-334-05

Panneaux de distribution QMB

Manuel d'utilisation

Classe 4620

Directives d'utilisation
80043-334-06

Conserver dans la poche à
cartes de répertoires pour
une utilisation future.



SQUARE D

by **Schneider** Electric

CATÉGORIES DE DANGERS ET SYMBOLES SPÉCIAUX

Lisez soigneusement ces directives et examinez l'appareillage afin de vous familiariser avec lui avant son installation, son fonctionnement ou son entretien. Les messages spéciaux qui suivent peuvent apparaître dans ce document ou sur l'appareillage. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des renseignements pouvant éclaircir ou simplifier une procédure.



L'ajout de l'un ou l'autre des symboles à une étiquette de sécurité de « Danger » ou d'« Avertissement » vous indique qu'un danger électrique existe et qu'il pourra y avoir des blessures corporelles si les directives ne sont pas suivies.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il sert à vous avertir d'un danger potentiel de blessures corporelles. Respectez toutes les consignes de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter toute situation potentielle de blessure ou de 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.

ATTENTION

ATTENTION, utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, **peut entraîner** des dommages matériels.



Fournit des renseignements complémentaires pour clarifier ou simplifier une procédure.

**VEUILLEZ
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.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----|
| Introduction | 9 |
| Mesures de sécurité | 9 |
| Installation | 10 |
| Montage de l'intérieur dans des coffrets de la marque Square D | 10 |
| Installation de la tresse de mise à la masse du neutre | 12 |
| Assemblages du neutre direct | 13 |
| Installation et démontage des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB | 14 |
| Installation des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB | 14 |
| Positionnement recommandé des unités à simple et double manette | 17 |
| Démontage des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB | 18 |
| Préparation de la garniture intérieure | 19 |
| Annexe 1 : Spécifications | 20 |
| Câblage typique | 20 |
| Valeurs nominales du panneau de distribution | 24 |
| Annexe 2 : Accessoires | 25 |
| Kit de barre de m.à.l.t. de l'appareil | 26 |
| Kits de cosse principale | 27 |
| Kits de cosses de l'interrupteur principal | 28 |
| Kits de cosses de l'interrupteur de dérivation | 29 |

LISTE DES FIGURES

| | | |
|-------------|---|----|
| Figure 1 : | Montage de l'intérieur dans des coffrets de la marque Square D | 11 |
| Figure 2 : | Installation de la tresse de mise à la masse du neutre | 13 |
| Figure 3 : | Démontage et réinstallation de la garniture avant à quatre pièces | 15 |
| Figure 4 : | Positionnement des unités à simple et double manette (haut ou bas) | 17 |
| Figure 5 : | Installation et démontage des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB. | 18 |
| Figure 6 : | Câblage typique—cosses principales, 225 A, 600 A, 800 A et 1200 A | 21 |
| Figure 7 : | Câblage typique—cosses principales, 400 A. | 21 |
| Figure 8 : | Câblage typique—interrupteur principal, 200 A. | 22 |
| Figure 9 : | Câblage typique—interrupteur principal, 400 A et 600 A. | 22 |
| Figure 10 : | Câblage typique—cosses principales avec cosses de sous-alimentation | 23 |
| Figure 11 : | Câblage typique—interrupteur principal avec cosses de traversée. | 23 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|--------------|---|----|
| Tableau 1 : | Fil du neutre et valeurs de couples de serrage | 12 |
| Tableau 2 : | Assemblages du neutre direct | 13 |
| Tableau 3 : | Numéros de catalogue des plaques de remplissage | 19 |
| Tableau 4 : | Câblage typique du panneau de distribution QMB | 20 |
| Tableau 5 : | Valeurs nominales de disjoncteurs raccordés en série (rms symétriques) | 24 |
| Tableau 6 : | Spécifications des kits de barre de m.à.l.t. de l'appareil | 26 |
| Tableau 7 : | Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium | 27 |
| Tableau 8 : | Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre | 27 |
| Tableau 9 : | Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium. | 28 |
| Tableau 10 : | Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre | 28 |
| Tableau 11 : | Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium. | 29 |
| Tableau 12 : | Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre | 29 |

Introduction

Ce bulletin contient les directives pour l'installation des panneaux de distribution QMB de la marque Square D®. Ces panneaux de distribution sont inscrits UL (cULus) et acceptent les interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et les disjoncteurs de dérivation QMB.



Pour obtenir une assistance technique sur l'installation de ce panneau de distribution, contacter le centre d'informations à la clientèle Square D/Schneider Electric au 1-888-778-2733 (É.-U.).



Consulter les étiquettes sur l'appareil pour les renseignements de capacité et de sécurité. Des étiquettes supplémentaires pour l'appareil sont fournies dans le sac de l'assortiment du panneau QMB.

Mesures de sécurité

DANGER

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

- Lisez et comprenez entièrement ces directives d'utilisation et la publication des normes NEMA PB 1.1 incluse avant d'installer, d'utiliser ou d'assurer l'entretien de cet appareil.
- Les codes locaux varient mais sont adoptés et appliqués pour assurer des installations électriques sécuritaires. C'est peut-être nécessaire d'avoir un permis pour exécuter des travaux sur des circuits électriques et certains codes peuvent exiger que le travail électrique accompli soit inspecté.
- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez l'alimentation de l'appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour s'assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

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

Installation

Cette section fournit les directives pour les procédures suivantes concernant les panneaux de distribution QMB :

- Montage de l'intérieur dans des coffrets de la marque Square D à la page 10
- Installation de la tresse de mise à la masse du neutre à la page 12
- Installation et démontage des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB à la page 14
- Préparation de la garniture intérieure à la page 19

Montage de l'intérieur dans des coffrets de la marque Square D

Une publication séparée, intitulée « Directives générales pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien des panneaux de distribution d'une valeur nominale de 600 V ou moins » (NEMA PB1.1) a été fournie avec cet appareil. Se familiariser avec le contenu de la publication NEMA PB1.1 avant d'entreprendre l'une quelconque des procédures ci-après.

Si un exemplaire de la publication NEMA PB1.1 n'était pas joint, ou si des questions se posent concernant cet appareil, contacter le distributeur local ou un représentant de Schneider Electric.

ATTENTION

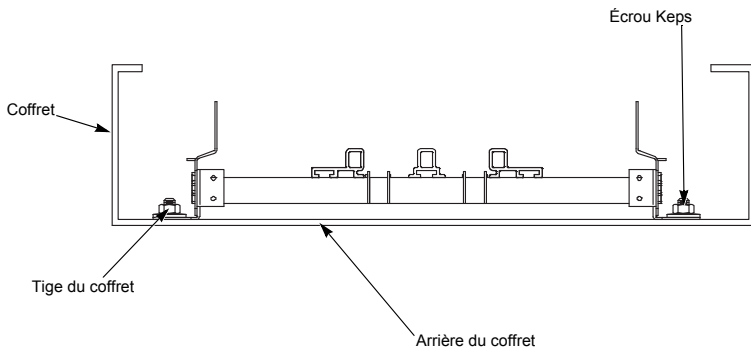
RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

- Assurez-vous que tous les raccordements sont correctement serrés.
- Reportez-vous à l'étiquette de renseignements sur les couples de serrage, placée sur le panneau de distribution, avant de serrer les raccordements.

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

1. Monter le coffret comme indiqué dans la publication NEMA PB 1.1.
2. Retirer les écrous Keps des tiges du coffret et placer l'intérieur sur les tiges.
3. Réinstaller les écrous Keps sur les tiges du coffret (voir la figure 1). Serrer les écrous Keps sur les supports de montage de l'intérieur et sur l'extension de la cuve jusqu'à ce que l'intérieur se trouve contre l'arrière du coffret.
4. Installer la garniture avant à quatre pièces une fois le câblage effectué.
5. Si l'appareil est utilisé comme appareil d'entrée de service, une fixation (mise à la masse) du neutre est nécessaire (voir « Installation de la tresse de mise à la masse du neutre » à la page 12).
6. Poser les étiquettes de l'appareil (fournies dans le sac de l'assortiment) comme indiqué aux directives, au dos de la feuille d'étiquettes de l'appareil.

Figure 1 : Montage de l'intérieur dans des coffrets de la marque Square D



Installation de la tresse de mise à la masse du neutre

La tresse de mise à la masse du neutre ne doit être utilisée que lorsque le panneau est **installé** comme appareil de service.

Pour fixer correctement le neutre au panneau de distribution, suivre les directives ci-après.

⚠ DANGER

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

- Coupez l'alimentation de l'appareil avant d'y travailler.
- La tresse de mise à la masse principale ne doit être utilisée que lorsque le panneau est installé comme appareil de service.
- Ne mélangez pas les vis de montage avec les vis de la garniture intérieure.

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

REMARQUE : Les pièces de la tresse de mise à la masse se trouvent dans le sac de l'assortiment fourni avec l'intérieur.

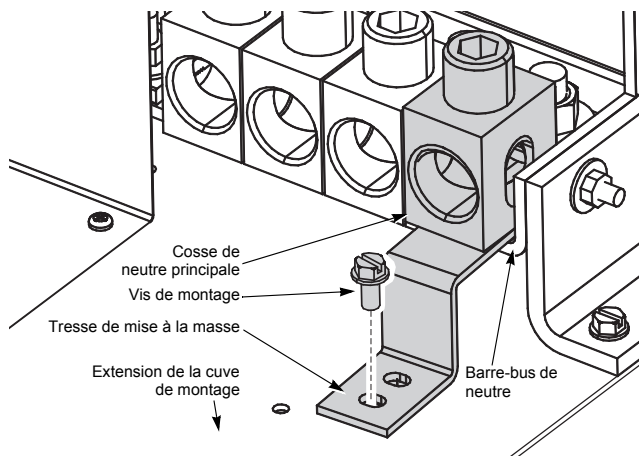
Pour installer une tresse de mise à la masse du neutre sur un panneau de distribution QMB, se reporter à la figure 2 et suivre les directives ci-dessous.

1. Enlever la cosse du neutre principale. Mettre de côté la cosse et la quincaillerie de fixation.
2. Placer la tresse de mise à la masse entre la barre-bus du neutre et la cosse, comme indiqué.
3. Fixer la tresse de mise à la masse à la cuve à l'aide de la vis de montage. Serrer au couple de serrage de 6,2 à 6,8 N·m (55 à 60 lb-po).
4. Réinstaller la cosse à l'aide de la quincaillerie mise de côté au point 1.

Tableau 1 : Fil du neutre et valeurs de couples de serrage

| Gamme des fils de cosse du neutre | Tige de montage de la cosse principale | Couple de serrage de l'écrou du neutre |
|-----------------------------------|--|--|
| 6-300 kcmil Cu-Al | 5/16-18 | 1,13 N·m (10 lb-po) |
| 3/0-750 kcmil Cu-Al | 1/2-13 | 3,28 N·m (29 lb-po) |

Figure 2 : Installation de la tresse de mise à la masse du neutre



Assemblages du neutre direct

Les assemblages du neutre direct peuvent être installés sur place.

Tableau 2 : Assemblages du neutre direct

| Val. nom. | N° de catalogue |
|--------------------|-----------------|
| 225 A | QMB2SN |
| 400 A ^a | QMB4SN2 |
| 600 A | QMB6SN |
| 800 A | QMB8SN |
| 1200 A | QMB12SN |

^a Les panneaux de distribution avec interrupteur principal de 400 A nécessitent un neutre de 600 A.

Installation et démontage des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB

DANGER

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

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

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

REMARQUE : Les interrupteurs à fusibles QMJ ne peuvent être employés que sur des intérieurs de 400 à 1 200 A avec des garnitures ventilées série E2 et les interrupteurs QMJ ne peuvent être employés que dans des coffrets NEMA de type 1.

Installation des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB

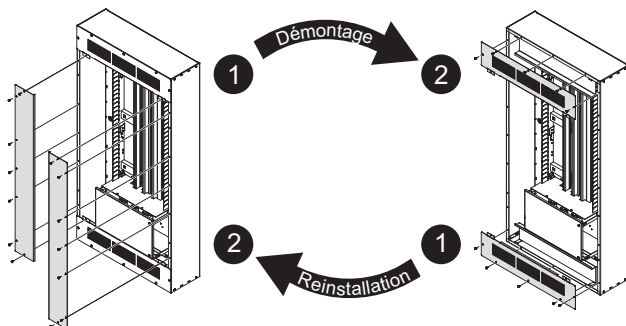
Pour les directives suivantes, consulter la figure 3 (page 16) et la figure 5 (page 18).

1. Couper (O) toutes les alimentations du panneau de distribution.
2. Retirer la garniture avant à quatre pièces. Mettre le tout de côté pour sa réinstallation au point 7.
3. Retirer les plaques de remplissage. Jeter si plus nécessaire ou mettre de côté en cas de réutilisation.
4. Installer un écrou à ressort (inclus dans un sac de quincaillerie/d'attaches avec l'interrupteur à fusible QMB/QMJ ou le disjoncteur QMB) sur chaque rail de montage dans la position désirée de l'interrupteur à fusible /du disjoncteur comme illustré.
5. Mettre l'interrupteur à fusible/le disjoncteur hors tension. Placer les connecteurs enfichables sur les barres-bus comme illustré et brancher l'unité sur l'intérieur.

REMARQUE : S'assurer que les deux brides de montage sont placées sur le rail de montage comme illustré.

6. Installer les vis de montage de 1/4-20 x 3/4 po (également incluses dans le sac de quincaillerie/d'attaches avec l'interrupteur à fusible QMB/QMJ ou le disjoncteur QMB) comme illustré. Serrer au couple de 3,4 N•m (30 lb-po).
7. Réinstaller la garniture avant à quatre pièces à l'aide de la quincaillerie mise de côté au point 2.
8. Remettre le panneau sous tension.
9. Mettre l'interrupteur à fusible ou le disjoncteur sous tension.

Figure 3 : Démontage et réinstallation de la garniture avant à quatre pièces



REMARQUE : Les interrupteurs à fusible QMB/QMJ et les disjoncteurs QMB sont fournis avec une pâte à joint installée à l'usine sur les connecteurs enfichables. La pâte à joint ne doit pas être enlevée car elle contribue à la performance globale de la connexion. À chaque fois qu'un interrupteur à fusible QMB/QMJ ou qu'un disjoncteur QMB est retiré et réinstallé, il faut remettre de la pâte à joint. Un récipient de deux onces de pâte à joint spécialement formulée pour les connecteurs enfichables QMB est disponible à l'achat (numéro de catalogue PJC7201).

ATTENTION

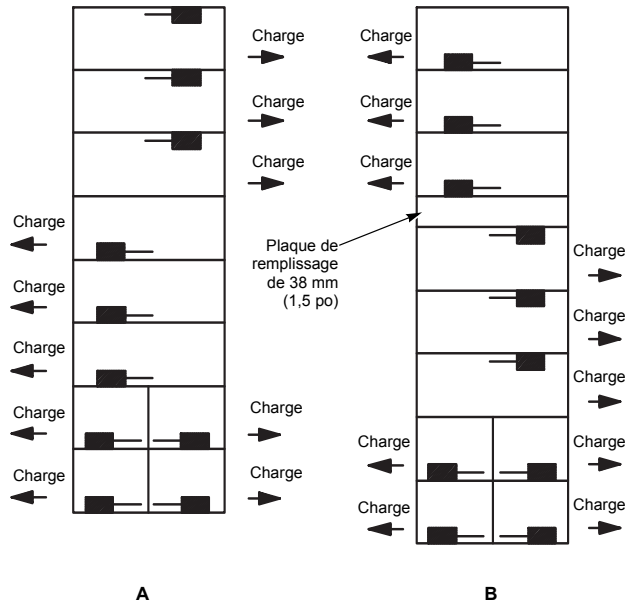
RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

- N'enlevez pas le lubrifiant protecteur des connecteurs enfichables.
- Si une lubrification supplémentaire est requise, appliquer un revêtement de pâte à joint électrique (numéro de catalogue PJC7201) sur les surfaces de contact du connecteur enfichable.

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

Positionnement recommandé des unités à simple et double manette

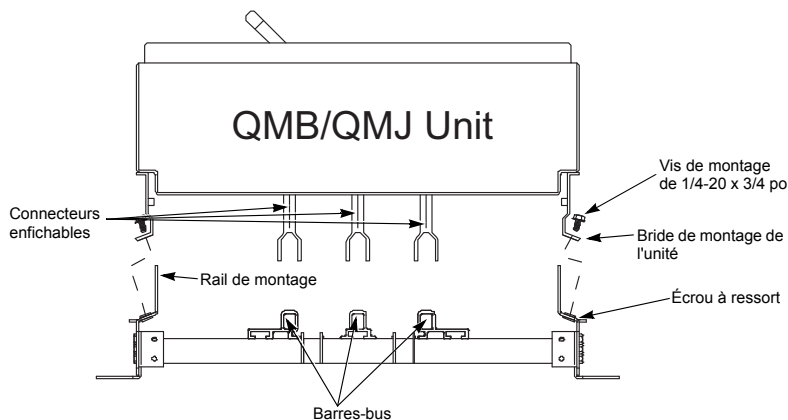
Figure 4 : Positionnement des unités à simple et double manette (haut ou bas)



Monter la moitié des unités de sorte que les fils de charge passent dans le caniveau de droite et faire passer le reste dans le caniveau de gauche. Voir figure 4 A ci-dessus.

Monter la moitié des unités de sorte que les fils de charge passent dans le caniveau de droite et faire passer le reste dans le caniveau de gauche, en utilisant des plaques de remplissage de 38 mm (1,5 po) (QMB1BLW) pour les manettes adjacentes. Voir figure 4 B, ci-dessus.

Figure 5 : Installation et démontage des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB



Démontage des interrupteurs à fusibles QMB/QMJ et des disjoncteurs QMB

Pour les directives suivantes, consulter la figure 3 (page 16) et la figure 5.

1. Couper (O) toutes les alimentations du panneau de distribution.
2. Mettre l'interrupteur à fusible/le disjoncteur hors tension.
3. Retirer la garniture avant à quatre pièces. Mettre le tout de côté pour sa réinstallation au point 7.
4. Desserrer les vis de montage de 1/4-20 et détacher les connecteurs enfichables des barres-bus en tirant fermement sur l'unité pour la dégager du panneau de distribution.
5. Retirer l'interrupteur à fusible / le disjoncteur des rails de montage.
6. Installer des plaques de remplissage là où un interrupteur à fusible / disjoncteur a été enlevé « Préparation de la garniture intérieure » à la page 19 pour plus d'informations).
7. Réinstaller la garniture avant à quatre pièces à l'aide de la quincaillerie mise de côté au point 3.
8. Remettre le panneau sous tension.

Préparation de la garniture intérieure

DANGER

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

- Avant de mettre le panneau de distribution sous tension, tous les espaces inutilisés doivent être remplis avec des plaques de remplissage.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.

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

Tableau 3 : Numéros de catalogue des plaques de remplissage

| | Hauteur | N° de catalogue |
|------------------------|--------------------|-----------------|
| Plaques de remplissage | 38 mm (1,5 po) | QMB1BLW |
| | 76,2 mm (3,0 po) | QMB3BLW |
| | 152,4 mm (6,0 po) | QMB6BLW |
| | 381,0 mm (15,0 po) | QMB15BLW |

Annexe 1 : Spécifications

Câblage typique

Tableau 4 : Câblage typique du panneau de distribution QMB

| Tension | Phases | Fils |
|-------------------------------|--------|------|
| 250 cc ou 600 ca ^a | 1 | 2 |
| 240 cc ou 600 ca | 3 | 3 |
| 480 ca, TerreØ B | 3 | 3 |
| 240 ca Terre, Ø B | 3 | 3 |
| 120/240 ca ^{ab} | 1 | 3 |
| 208Y/120 ca ^b | 3 | 4 |
| 480Y/277 ca ^b | 3 | 4 |
| 600Y/347 ca ^b | 3 | 4 |

a Une barre-bus centrale n'est pas requise sur ces systèmes.

b Un neutre est requis pour ces systèmes ou pour la terminaison de l'électrode de m.à.l.t. et les conducteurs de service de m.à.l.t. sur le panneau marqué « Convient à une utilisation comme appareil de service ». Voir « Assemblages du neutre direct » à la page 13 pour l'assemblage approprié du neutre.

Figure 8 : Câblage typique—interrupteur principal, 200 A

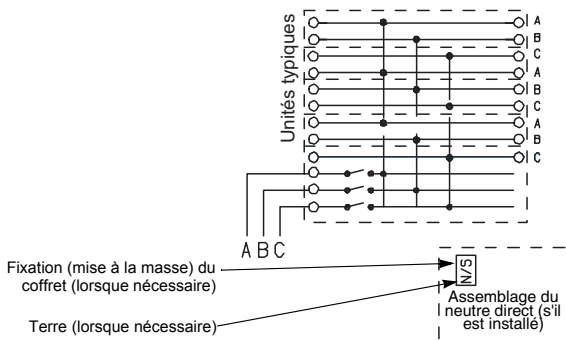


Figure 9 : Câblage typique—interrupteur principal, 400 A et 600 A

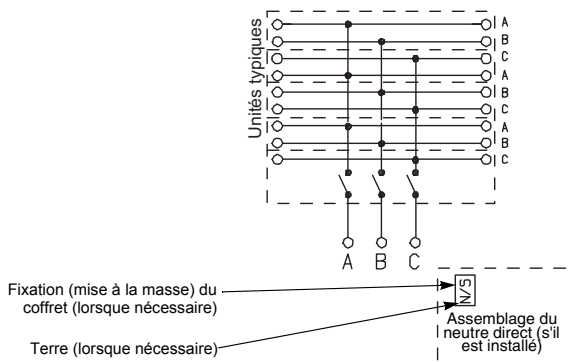
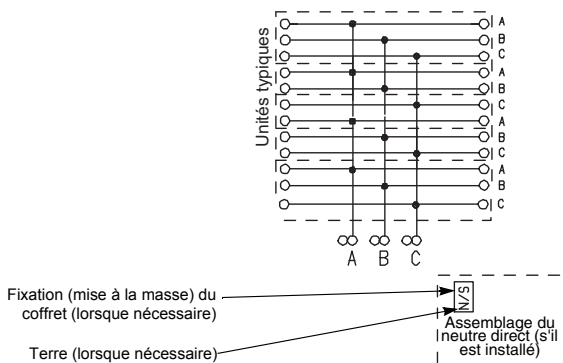
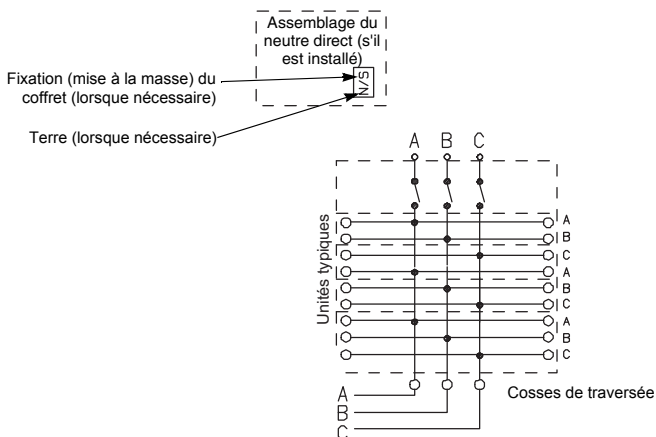


Figure 10 : Câblage typique—cosses principales avec cosses de sous-alimentation



FRANÇAIS

Figure 11 : Câblage typique—interrupteur principal avec cosses de traversée



Valeurs nominales du panneau de distribution

Se reporter au NEC (É.-U.) section 110-22 et au CCE règle 14-014 pour des informations supplémentaires. L'étiquette pour un système qualifié pour utilisation en série se trouve dans le sac de l'assortiment.

Tableau 5 : Valeurs nominales de disjoncteurs raccordés en série (rms symétriques)

| Tension ca max. du système ^a | Courant nominal de court-circuit max. ^b | Fusible principal intégré ou à distance | | Disjoncteur de dérivation Square D |
|---|--|---|----------------|------------------------------------|
| | | A max. | Classe | |
| 240 | 100 kA | 600 | J ou T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | R | FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | 800 | T (600 V) | FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | L | KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | 1200 | L |
| | 200 kA | 600 | J ou T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | R | FH, KH, LA, LH, MX |
| | | 800 | T (600 V) | FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | L | FH, KH, LA, LH, MX |
| | | | 1200 | L |
| 480 | 100 kA | 600 | J ou T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | R | KH, LA, LH, MX |
| | | 800 | L ou T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | L | KH, LA, LH, MX |
| | | | 2000 | L |
| | 200 kA | 400 | J ou T (600 V) | FA, FH, KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | R | LA, LH, MX |
| | | 600 | J ou T (600 V) | KA, KH, LA, LH, MX |
| | | | L | LA, LH, MX |
| | | | 1200 | L |

^a Pour les disjoncteurs indiqués d'une tension nominale inférieure à cette tension maximale, le courant nominal de court-circuit indiqué s'applique également, mais à la tension nominale du disjoncteur.

^b A RMS symétriques

Annexe 2 : Accessoires

Un assortiment d'accessoires pouvant être installés sur place est disponible pour les panneaux de distribution QMB :

- Kit de barre de m.à.l.t. de l'appareil à la page 26
- Kits de cosse principale à la page 27
 - Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium à la page 27
 - Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre à la page 27
- Kits de cosses de l'interrupteur principal à la page 28
 - Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium à la page 28
 - Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre à la page 28
- Kits de cosses de l'interrupteur de dérivation à la page 29
 - Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium à la page 29
 - Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre à la page 29

Kit de barre de m.à.l.t. de l'appareil

Les kits de barre de m.à.l.t. de l'appareil, convenant à du fil de cuivre ou d'aluminium, répondent aux besoins de m.à.l.t. des panneaux de distribution QMB. Sélectionner le kit requis en fonction de la valeur nominale du secteur et du nombre maximum de circuits de dérivation. Les kits peuvent être installés sur place.

Tableau 6 : Spécifications des kits de barre de m.à.l.t. de l'appareil

| Valeur nominale du secteur du panneau de distribution QMB | Utiliser le numéro de catalogue du kit de barre de m.à.l.t. | |
|---|---|---------------------|
| | Aluminium ^a | Cuivre ^b |
| 1200 A ou moins | PK32DGTA | PK32DGTA CU |
| 1600 A | 80100-242-50 | — |

a Barres en aluminium convenant à des conducteurs en cuivre ou aluminium de 60 °C ou 75 °C.

b Barres en cuivre convenant à des conducteurs en cuivre de 60 °C ou 75 °C.

Kits de cosse principale

Les kits Versa-Crimp[®] et Versatile^{MC} peuvent être installés sur place.

REMARQUE : Kit d'adaptateur QMB8CLA requis pour les applications de 800 A. Kit d'adaptateur QMB12CLA requis pour les applications de 1 200 A.

Tableau 7 : Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium

| Calibre des fils | N° de catalogue du kit | Outil Versa-Crimp [®] |
|--|------------------------|--------------------------------|
| 4–300 kcmil Al/Cu 21,1–151 mm ² | VCEL-030-516H1 | SérieVC-6 |
| 2/0–500 kcmil Al/Cu 67,4–253 mm ² | VCEL-050-12H1 | VC-6FT |
| 500 à 750 kcmil Al 253–380 mm ² 500 kcmil Cu 253 mm ² | VCEL-075-12H1 | VC-6FT, VC-8 |

Tableau 8 : Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre

| Calibre des fils | N° de catalogue du kit | Outil Versa-Crimp [®] |
|--|------------------------|--------------------------------|
| 2/0 à 300 kcmil Cu 67,4–151 mm ² | VCELC-030-38H1 | VC6-3 VC7 |
| 250–500 kcmil Cu 127–253 mm ² | VCELC-050-12H1 | VC6-FT VC7-FT |
| 400–750 kcmil Cu 203–380 mm ² | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Kits de cosses de l'interrupteur principal

Les kits Versa-Crimp® et Versatile^{MC} peuvent être installés sur place.

Tableau 9 : Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium

| Calibre des fils | N° de catalogue | Outil Versa-Crimp |
|--|-----------------|-------------------|
| 4–300 kcmil Al/Cu 21,1–151 mm ² | VCEL-030-516H1 | SérieVC-6 |
| 2/0–500 kcmil Al/Cu 67,4–253 mm ² | VCEL-050-12H1 | VC-6 FT |
| 400 à 600 kcmil Al 203–380 mm ² 400–500 kcmil Cu 203–253 mm ² | VCEL-060-12H1 | VC-6 FT |
| 500 à 750 kcmil Al 253–380 mm ² 500 kcmil Cu 253 mm ² | VCEL-075-12H1 | VC-6 FT VC-8 |

Tableau 10 : Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre

| Calibre des fils | N° de catalogue | Outil Versa-Crimp |
|--|-----------------|-------------------------|
| 2/0 à 300 kcmil Cu 67,4–151 mm ² | VCELC-030-38H1 | VC6-3 VC7 |
| 250–500 kcmil Cu 127–253 mm ² | VCELC-050-12H1 | VC6-FT VC7-FT |
| 400–750 kcmil Cu 203–380 mm ² | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Kits de cosses de l'interrupteur de dérivation

Les kits Versa-Crimp[®] et Versatile^{MC} peuvent être installés sur place.

Tableau 11 : Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Aluminium

| Calibre des fils | N° de catalogue | Outil Versa-Crimp |
|---|-----------------|-------------------|
| 6-1/0 Al/Cu 13,3 à 53,5 mm ² | VCEL-021-14S1 | SérieVC-6 |
| 4-300 kcmil Al/Cu 21,1-151 mm ² | VCEL-030-516H1 | |
| 2/0-500 kcmil Al/Cu 67,4-253 mm ² | VCEL-050-12H1 | VC-6 FT |
| 500 à 750 kcmil Al 253-380 mm ² | VCEL-075-12H1 | VC-6 FT |
| 500 kcmil Cu 253 mm ² | | VC-8 |

Tableau 12 : Kit de cosses à compression Versa-Crimp et Versatile — Cuivre

| Calibre des fils | N° de catalogue | Outil Versa-Crimp |
|--|-----------------|----------------------------------|
| 6-1/0 Al/Cu 13,3 à 53,5 mm ² | VCELC-021-14S1 | VC6-3 VC7 VC6-FT VC7-FT |
| 2/0 à 300 kcmil Cu 67,4-151 mm ² | VCELC-030-38H1 | |
| 250-500 kcmil Cu 127-253 mm ² | VCELC-050-12H1 | |
| 400-750 kcmil Cu 203-380 mm ² | VCELC-075-12H1 | VC6-FT VC7-FT VC8 |

Panneaux de distribution QMB
Directives d'utilisation

Schneider Electric Canada

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

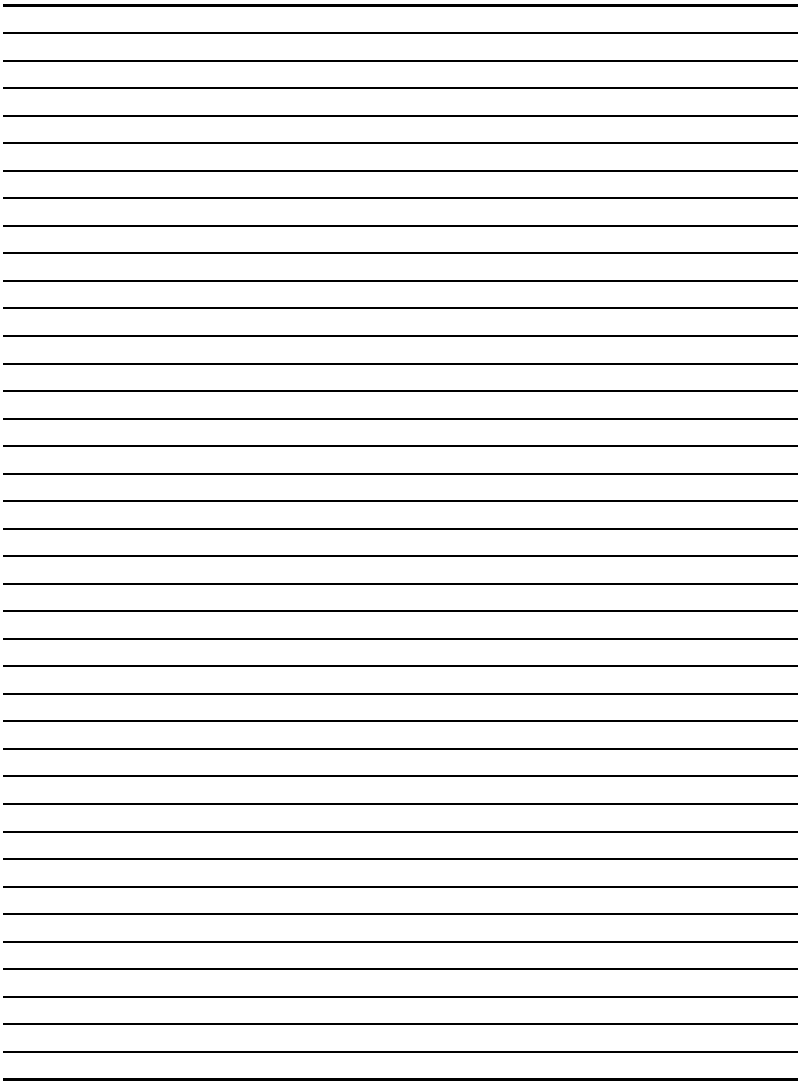
Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

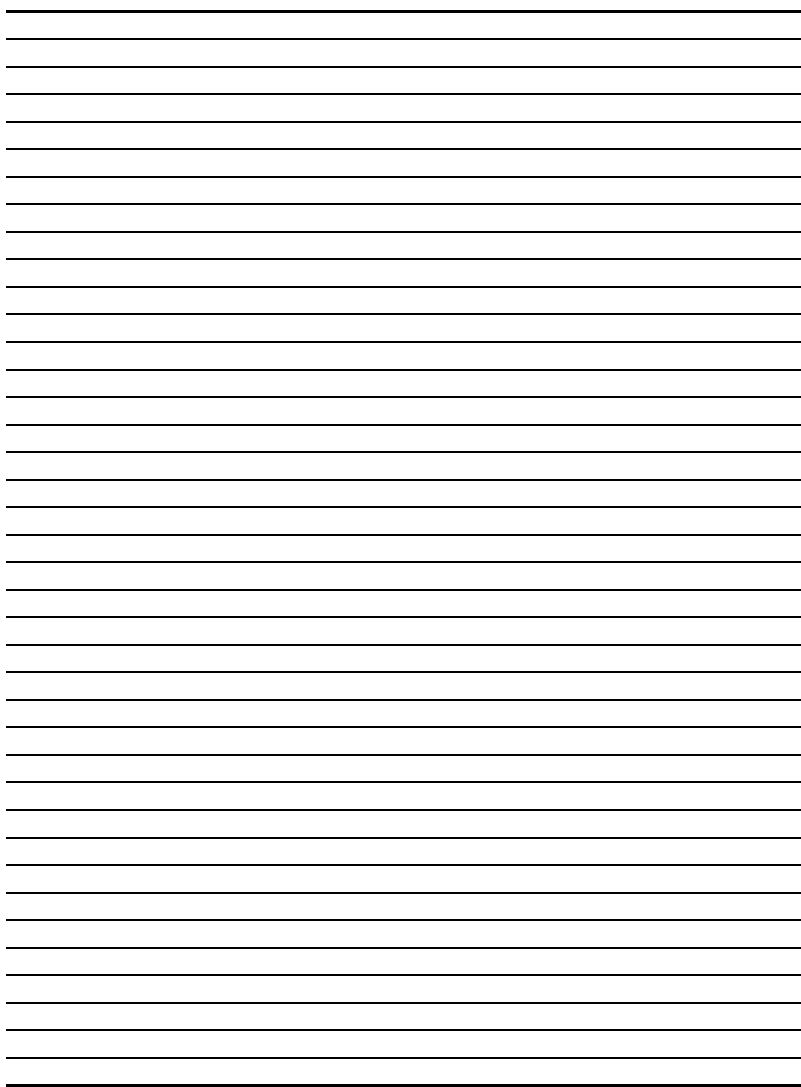
80043-334-06

© 2002–2009 Schneider Electric Tous droits réservés

Remplace 80043-334-05

06/2009





QMB Panelboards
Tableros de alumbrado y distribución QMB
Panneaux de distribution QMB

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

Schneider Electric USA

252 North Tippecanoe
Peru, IN 46970 USA
1-888-SquareD
(1-888-778-2733)
www.us.SquareD.com

80043-334-06
Replaces 80043-334-05
© 2002–2009 Schneider Electric
All Rights Reserved

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Importado en México por:

Schneider Electric México,
S.A. de C.V.
Calz. J. Rojo Gómez 1121-A
Col. Gpe. del Moral 09300 México,
D.F. Tel. 55-5804-5000
www.schneider-electric.com.mx

80043-334-06
Reemplaza 80043-334-05
© 2002–2009 Schneider Electric
Reservados todos los derechos

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

Schneider Electric Canada

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

80043-334-06
Remplace 80043-334-05
© 2002–2009 Schneider Electric
Tous droits réservés



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) reconnu 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. Ejército 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