ENGLISH

Mini Power-Zone QO™ Plug-On Neutral Connector Clamping Screws–Field Inspection and Remediation

Retain for future use.

Safety Information

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.

Please Note

Electrical equipment must 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.

It is the responsibility of the qualified person performing this work to determine and aquire permits and inspections according to local code requirements.

© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

Introduction

This bulletin contains instructions for evaluation and potential remediation of QO plug-on neutral (PoN) interiors used in Square D™ brand or Schneider Electric™ Mini Power-Zone Unit Substations (MPU single phase). Manufacturing date codes using date codes YYWW where YY = year, WW = week. 2034 through 2228 are affected. The date codes can be found on the nameplate label (see Figures 1 and 2).

Figure 1 – Nameplate Label Location

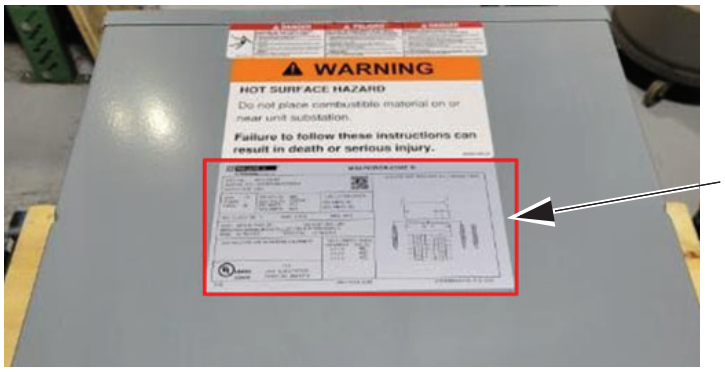
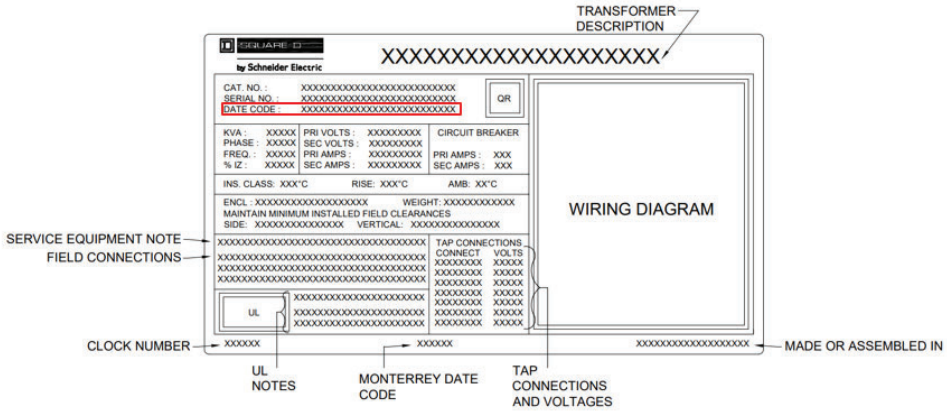
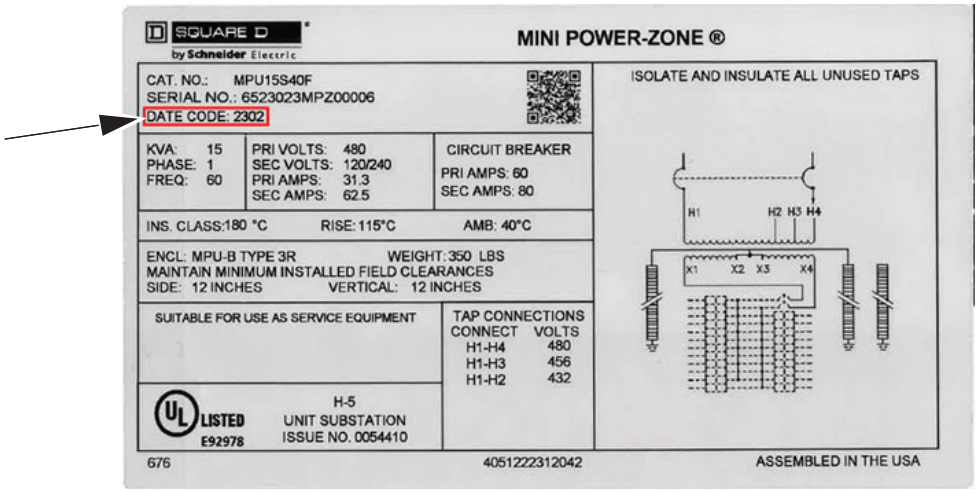


Figure 2 – Date Code Location





© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

Tools Required

- Properly rated voltage sensing device
- Magnetic Phillips® screwdriver
- Magnetic T-20 Torx® screwdriver
- Torque wrench calibrated to 25 lb-in. (2.8 N•m) with T-20 Torx screwdriver tip
- Green “Inspected PRB-236759” dot sticker (2)
- Black permanent marker

Inspection and Remediation of Plug-on Neutral Connector Joints

Precautions

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E, CSA Z462, or NOM-029-STPS.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.

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

⚠ **WARNING:** This product can expose you to chemicals including Lead and Lead compounds, which are known by the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.co.gov

1. Verify that the date code is between 2034 and 2228. See Figure 2.

   NOTE: If the date code is **not** inside this scope, no remediation is necessary.
2. Turn off all power supplying the Mini Power-Zone unit substation.
3. Remove front panel screw and open door by swinging hinged front panel upward at least 90 degrees, until front panel slides into the enclosure and remains open. See Figure 3.

Figure 3 – Open Hinged Door

 © 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

4. Remove screws securing the deadfront cover MPU3S/5S/7S/10S (see Figure 4A) or MPU15S/25S (see Figure 4B) and retain screws and cover for re-assembly. Remove deadfront cover.

Figure 4 – MPU3S/5S/7S/10S (A) and MPU15S/25S (B) Examples

A

B

5. Using a properly rated voltage sensing device, verify the absence of voltage.
6. Locate the plug-on neutral (PoN) connector clamping screws securing the connector to the PoN bars on the mains base of the panelboard. Mains bases will have two PoN connector clamping screws. These screws are silver colored, Torx head screws. See Figure 5.

Figure 5 – Neutral Connector Clamping Screw Locations

© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

7. Check the joints of the neutral connectors for evidence of degradation due to overheating (burns or plating discoloration) or evidence of plastic base overheating (melting).

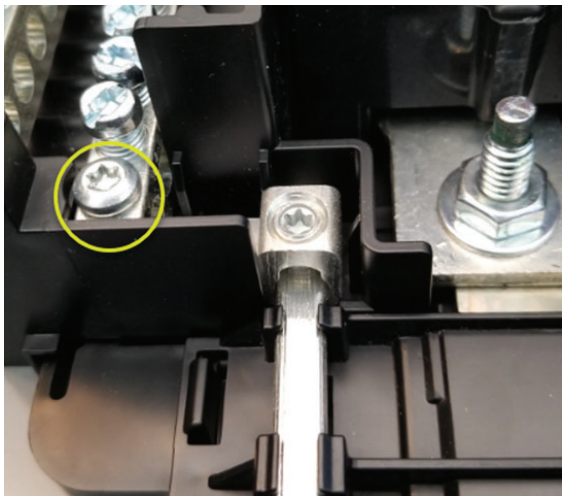
   Evaluation:

   If there is evidence of degradation on neutral connector joints, the full interior must be replaced. Identify the catalog number shown on the interior label (Figure 2) and contact Schneider Electric Technical Support: 1-888-778-2733, options 2, 1, and 4. It is important to continue with the process in step 8 to secure neutral connections until interior is replaced.

8. Loosen left bottom neutral bar screw.

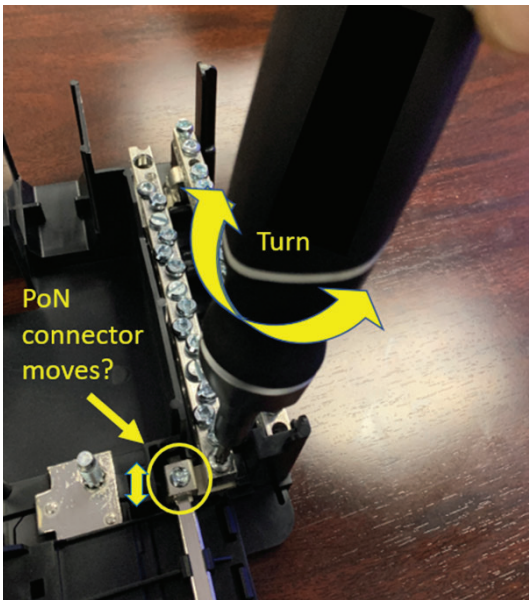
   a. Use a T-20 screwdriver to loosen the left bottom neutral bar screw **one full turn counterclockwise** (see Figure 6).

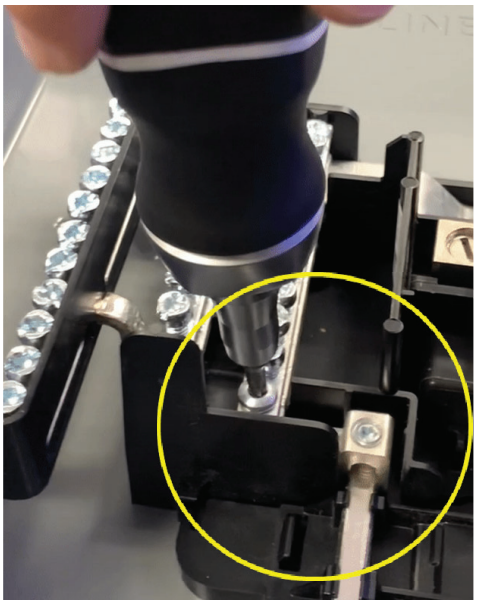
Figure 6 – Left Bottom Neutral Bar Screw



   b. Use the screwdriver to turn the left neutral bar screw alternating clockwise and counterclockwise, while inspecting for movement on the PoN connector. See Figure 7.

Figure 7 – Inspect for Movement on the Left PoN Connector





 © 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

Evaluation:

If the PoN connector DOES NOT MOVE, the clamping screw has proper clamping force. DO NOT tighten the clamping screw, as it may damage the connector.

USING THE TORQUE WRENCH tighten the left bottom neutral bar screw to 25 lb-in. (2.8 N•m) and add a mark with the black permanent marker. See Figure 8.

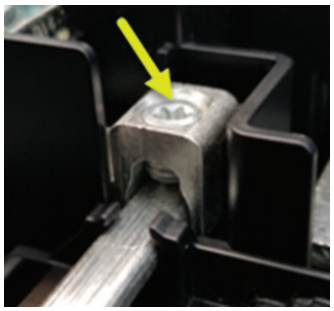
Go to step 10.

Figure 8 – Apply Mark after Tightening Left Bottom Neutral Bar Screw

If the PoN connector DOES MOVE, the clamping screw in the PoN connector must be tightened.

a. Loosen the left PoN clamping screw by turning it 1/4 turn, counterclockwise. See Figure 9.

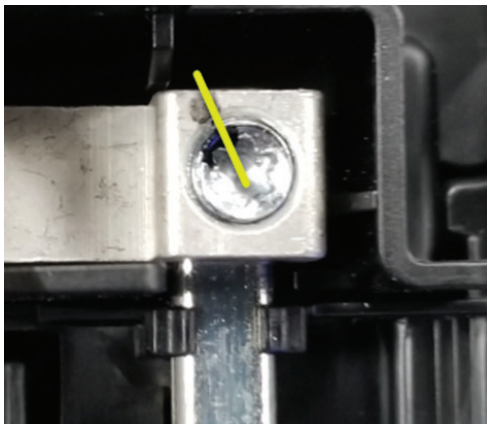
Figure 9 – Left PoN Clamping Screw



b. Tighten the clamping screw 1/4 turn at a time, verifying for movement after each 1/4 turn, until the connector does not move anymore. When the connector will not move anymore, apply a mark with the black permanent marker, between the connector and clamping screw. See Figure 10.

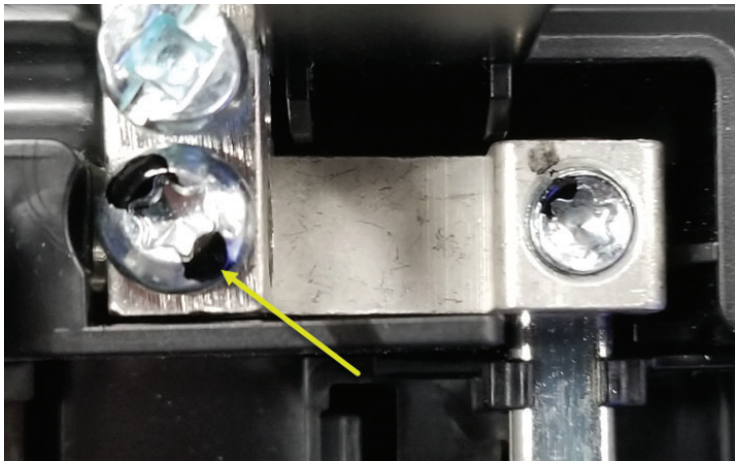
© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

Figure 10 – Tighten Clamping Screw: Apply Mark after Movement Stops



c. USING THE TORQUE WRENCH, RE-TIGHTEN the left bottom neutral bar screw to 25 lb-in. (2.8 N•m). Add mark to the left bottom neutral bar screw with black permanent marker. See Figure 11.

Figure 11 – Apply Marking



NOTICE

HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

- Do not overtighten clamping screws. After the clamping screw has made contact with the plug-on neutral bar, do not tighten the screws to more than 25 lb-in. (2.8 N•m), if using a torque wrench.
- Always use a calibrated torque wrench to tighten electrical connectors and terminals. For additional guidance, refer to Standard UL468A.

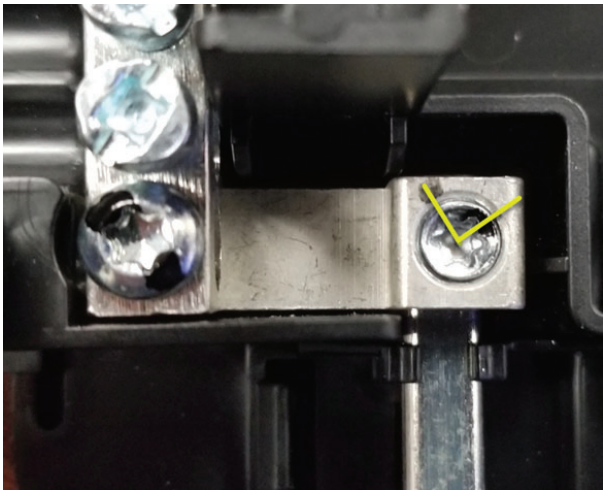
Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

d. Use the mark on the clamping screw as a reference to tighten an additional 1/4 turn clockwise (see Figure 12). Alternate: use torque wrench to torque clamping screw to 25 lb-in. (2.8 N•m).

 © 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

Figure 12 – Tighten Additional 1/4 Turn after Connector does Not Move

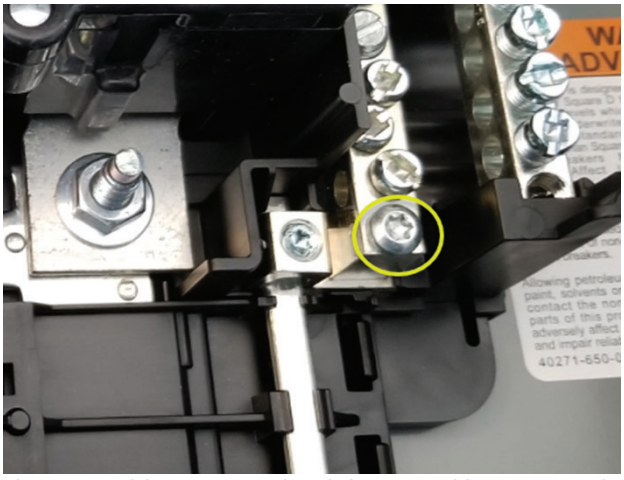


Remediation is complete for the left connector.

<u>REPEAT steps to determine if the right clamping screw is loose and must be tightened</u>.

9. Loosen right bottom neutral bar screw.
   a. Use a T-20 screwdriver to loosen the right bottom neutral bar screw **one full turn counterclockwise** (see Figure 13).

Figure 13 – Right Bottom Neutral Bar Screw

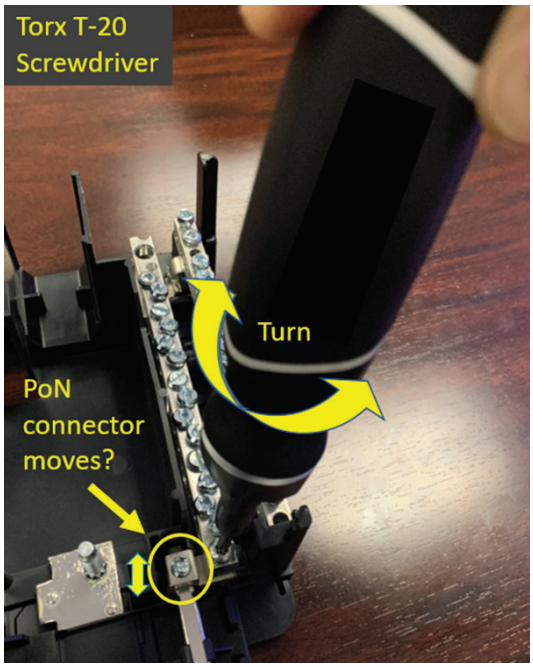


   b. Use the screwdriver to turn the right neutral bar screw alternating clockwise and counterclockwise, while inspecting for movement on the PoN connector. See Figure 14.

© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

Figure 14 – Inspect for Movement on the Right PoN Connector



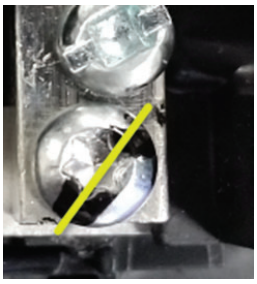
Evaluation:

If the PoN connector <u>DOES NOT MOVE</u>, the clamping screw has proper clamping force. DO NOT tighten the clamping screw, as it may damage the connector.

<u>USING THE TORQUE WRENCH</u> tighten the right bottom neutral bar screw to 25 lb-in. (2.8 N•m) and add a mark with the black permanent marker. See Figure 15.

Go to step 10.

Figure 15 – Apply Mark after Tightening Right Bottom Neutral Bar Screw



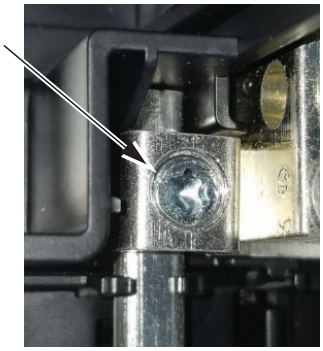
If the PoN connector <u>DOES MOVE</u>, the clamping screw in the PoN connector must be tightened.

a. Loosen the right PoN clamping screw by turning it 1/4 turn, counterclockwise. See Figure 16.

© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

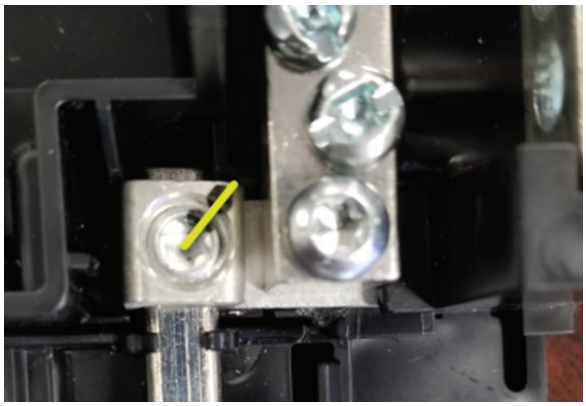
ENGLISH

Figure 16 – Right PoN Clamping Screw



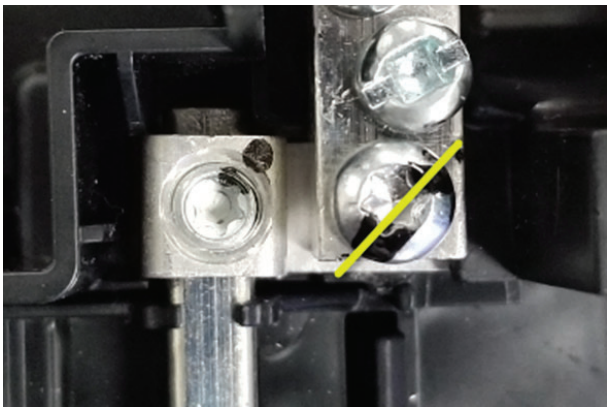
b. Tighten the clamping screw 1/4 turn at a time, verifying for movement after each 1/4 turn, until the connector does not move anymore. When the connector will not move anymore, apply a mark with the black permanent marker, between the connector and clamping screw. See Figure 17.

Figure 17 – Apply Marking



c. USING THE TORQUE WRENCH, RE-TIGHTEN the right bottom neutral bar screw to 25 lb-in. (2.8 N•m). Add mark to the right bottom neutral bar screw with black permanent marker. See Figure 18.

Figure 18 – Apply Marking



 © 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

NOTICE

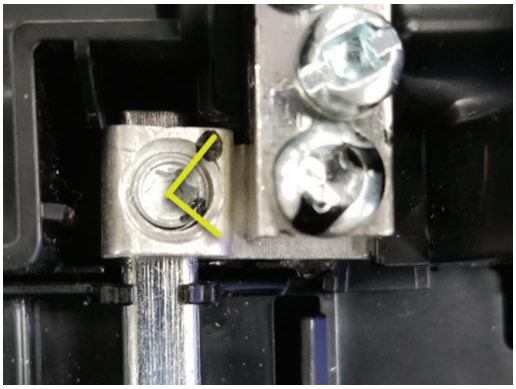
HAZARD OF EQUIPMENT DAMAGE

- Do not overtighten clamping screws. After the clamping screw has made contact with the plug-on neutral bar, do not tighten the screws to more than 25 lb-in. (2.8 N•m), if using a torque wrench.
- Always use a calibrated torque wrench to tighten electrical connectors and terminals. For additional guidance, refer to Standard UL468A.

Failure to follow these instructions can result in equipment damage.

d. Use the mark on the clamping screw as a reference to tighten an additional 1/4 turn clockwise (see Figure 19). Alternate: use torque wrench to torque clamping screw to 25 lb-in. (2.8 N•m).

Figure 19 – Tighten Additional 1/4 Turn after Connector does Not Move



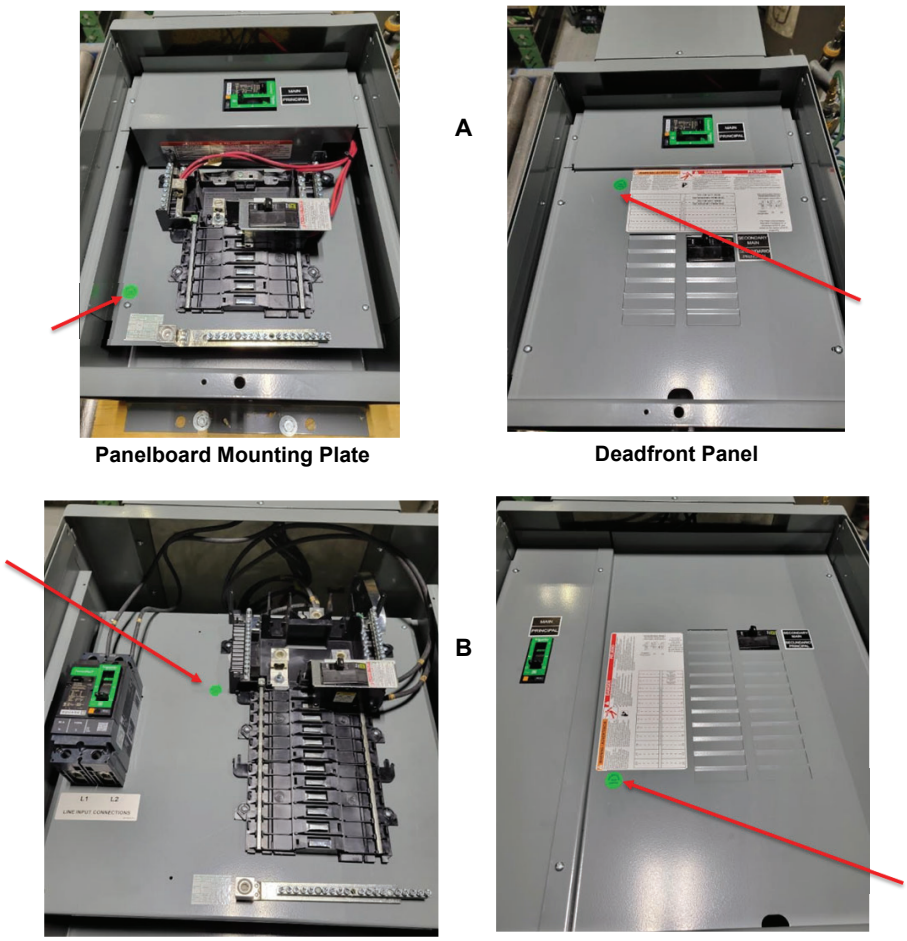
Remediation is complete for the right connector.

10. After completing inspection and/or remediation of both connectors, use the provided green dot sticker labels **“Inspected PRB-236759”** and place them in both locations on the panelboard mounting plate and deadfront panel. Alternate: If the green dot labels are not available, use a black permanent marker and write the legend “Inspected PRB-236759”. If the permanent marker is used during remediation, the contractor is to return at the earliest possible date to place a green dot on the deadfront panel.

© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

ENGLISH

Figure 20 – MPU3S/5S/7S/10S (A) and MPU15S/25S (B) Inspected PRB-236759 Identification Mark



Panelboard Mounting Plate | Deadfront Panel

Panelboard Mounting Plate | Deadfront Panel

11. Re-install the deadfront covers (indoor) and close front door (outdoor) using screws retained in step 2. Torque screws to 20 lb-in. (2.3 N•m).

⚠ WARNING

HAZARD OF OVERHEATING OR FIRE

Do not energize the equipment if damaged during service. If during the remediation service any of the parts are damaged (cracked, deformed, stripped, or other), the full interior must be replaced. Identify the catalog number shown in the interior label (Figure 1) and contact Schneider Electric Technical Support: 1-888-778-2733, options 2, 1, and 4.

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

12. Re-energize the unit substation.

Annex

The below Annex contains a listing of plug-on neutral panelboards affected by this remediation.

OEM QO Plug-on Neutral Interiors	
QON112L125PI	QON124L200PI

Schneider Electric USA, Inc.
800 Federal Street
Andover, MA 01810 USA
888-778-2733
www.se.com/us

Electrical equipment must 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 and Square D are trademarks and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries, and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2023 Schneider Electric All Rights Reserved

Boletín de instrucciones

PKR55741, 04/2023

Tornillos de sujeción del conector del neutro enchufable del Mini Power-Zone QO™: inspección y reparación en el campo

Conservar para su uso en el futuro.

ESPAÑOL

Información de seguridad

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 manual o en el equipo para advertirle sobre peligros 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 siguen las instrucciones.

Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para avisar sobre peligros de lesiones personales. 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 advertencia.

Observe que

Solamente el personal calificado debe 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.

Es responsabilidad de la persona calificada que realiza este trabajo determinar y obtener los permisos e inspecciones de acuerdo con los requisitos del código local.

SQUARE D™

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Schneider Electric™

ESPAÑOL

Introducción

Este boletín contiene instrucciones para la evaluación y la posible reparación de los interiores con neutro enchufable (PoN) QO, que se utilizan en las subestaciones integradas Mini Power-Zone (MPU monofásicas) marca Square D™ o de Schneider Electric™. Se verán afectados los códigos de fecha de fabricación que usen códigos de fecha YYWW, donde YY = año, WW = semana. Están afectados los códigos 2034 a 2228. Los códigos de fechas se encuentran en la etiqueta de la placa de identificación (vea las figuras 1 y 2).

Figura 1 – Ubicación de la etiqueta de la placa de identificación

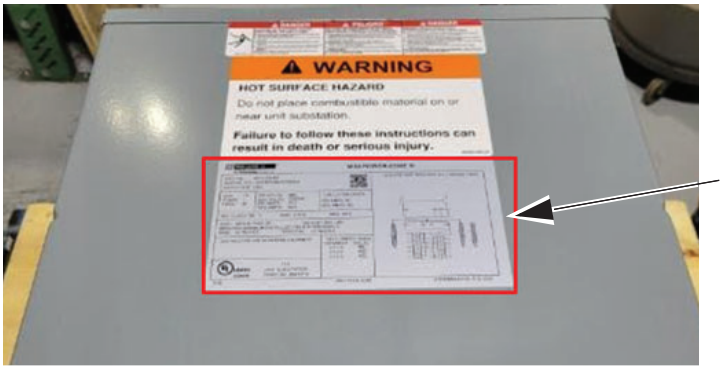
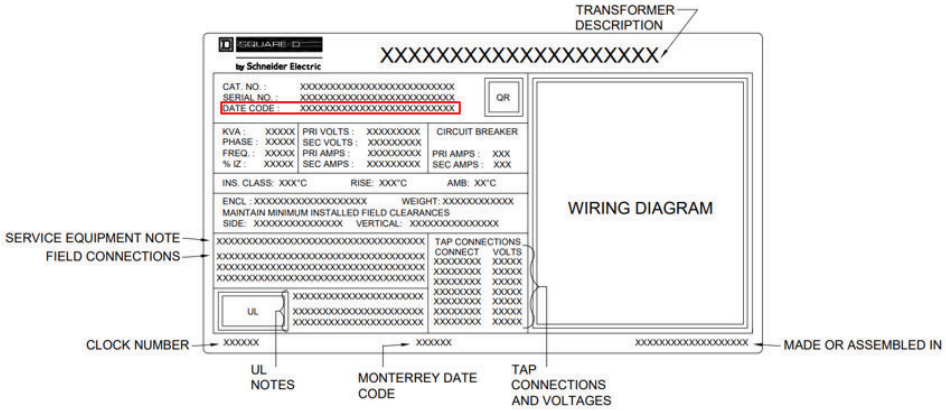
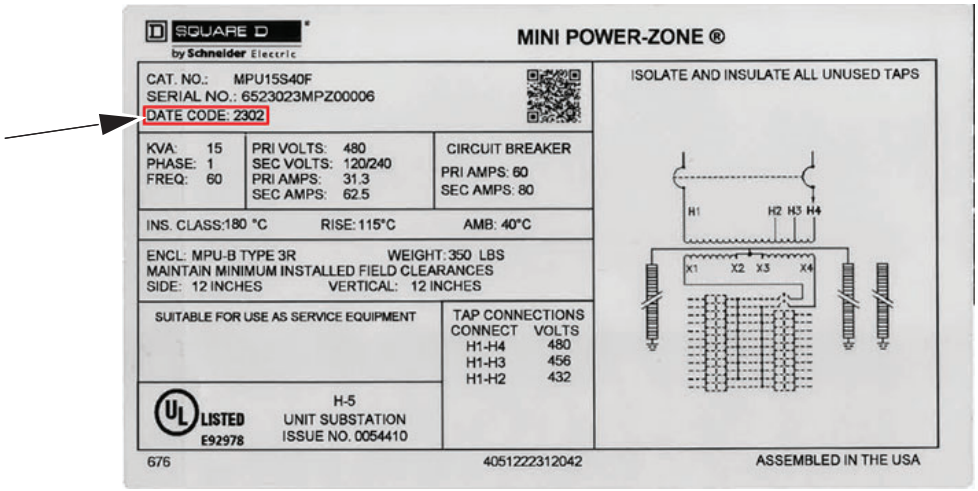


Figura 2 – Ubicación del código de fecha





© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

Herramientas necesarias

- Dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado
- Destornillador magnético Phillips®
- Destornillador magnético T-20 Torx®.
- Llave dinamométrica calibrada a 2,8 N•m (25 lb-pulg) con punta de destornillador Torx T-20
- Etiqueta adhesiva de punto verde “Inspected PRB-236759” (2)
- Marcador permanente negro

Inspección y reparación de las juntas del conector del neutro enchufable

Precauciones

⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARCO ELÉCTRICO

- Utilice el equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad para trabajos eléctricos. Consulte las normas NFPA 70E, Z462 CSA o NOM-029-STPS.
- La instalación y la realización del servicio de mantenimiento de este equipo deberán ser llevadas a cabo únicamente por personal eléctrico calificado.
- Desenergice todas las fuentes de alimentación del equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado para confirmar que el equipo esté desenergizado.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de encender este equipo.

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

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a químicos, incluidos plomo y compuestos de plomo, que en el estado de California son conocidos por causar cáncer y defectos de nacimiento, así como otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov

1. Verifique que el código de fecha esté entre 2034 y 2228. Vea la figura 2.

   NOTA: Si el código de fecha **no** está dentro de este rango, no es necesario realizar reparaciones.
2. Desenergice todas las fuentes de alimentación de la subestación integrada Mini Power Zone.
3. Quite el tornillo del panel frontal y abra la puerta girando el panel frontal con bisagras hacia arriba, al menos 90 grados, hasta que el panel frontal se deslice dentro del gabinete y permanezca abierto. Vea la figura 3.

Figura 3 – Abrir la puerta abisagrada

ESPAÑOL

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

ESPAÑOL

4. Quite los tornillos asegurando la cubierta del frente muerto MPU3S/5S/7S/10S (vea la figura 4A) o MPU15S/25S (vea la figura 4B) y conserve los tornillos y la cubierta para volver a ensamblarla. Quite la cubierta del frente muerto.

Figura 4 – Ejemplos MPU3S/5S/7S/10S (A) y MPU15S/25S (B)

A

B

5. Utilizando un dispositivo detector de tensión de valor nominal adecuado, verifique la ausencia de tensión.
6. Localice los tornillos de sujeción del conector del neutro enchufable (PoN) que aseguran el conector a las barras PoN en la base de red del tablero. Las bases de red tendrán dos tornillos de sujeción del conector PoN. Estos tornillos son de color plateado y de cabeza Torx. Vea la figura 5.

Figura 5 – Ubicación de los tornillos de sujeción del conector del neutro

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

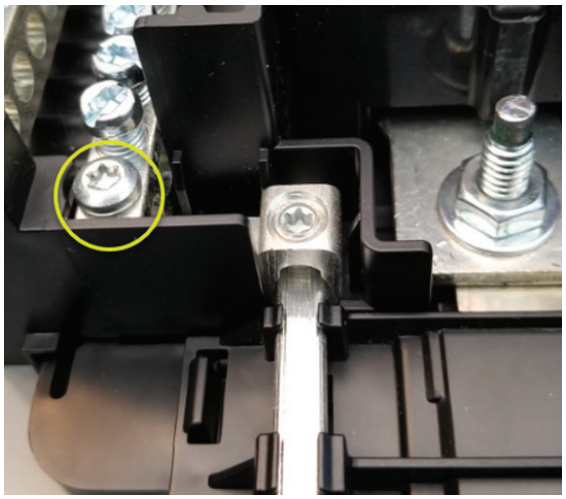
7. Compruebe las uniones de los conectores del neutro para ver si hay evidencia de degradación debido al sobrecalentamiento (quemaduras o decoloración del chapado) o indicios de sobrecalentamiento de la base de plástico (fundición).

   Evaluación:

   Si hay evidencia de degradación en las uniones de los conectores del neutro, se debe reemplazar el interior completo. Identifique el número de catálogo que aparece en la etiqueta interior (figura 2) y póngase en contacto con el servicio técnico de Schneider Electric: 1-888-778-2733, opciones 2, 1 y 4. Es importante continuar con el proceso del paso 8 para asegurar las conexiones del neutro hasta que se sustituya el interior.

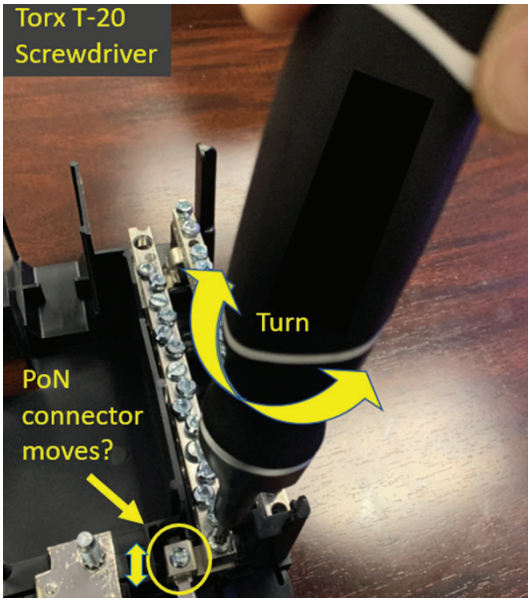
8. Afloje el tornillo inferior izquierdo de barra del neutro.
   a. Utilice un destornillador T-20 para aflojar el tornillo inferior izquierdo de barra del neutro **dando una vuelta completa en sentido antihorario** (véase la figura 6).

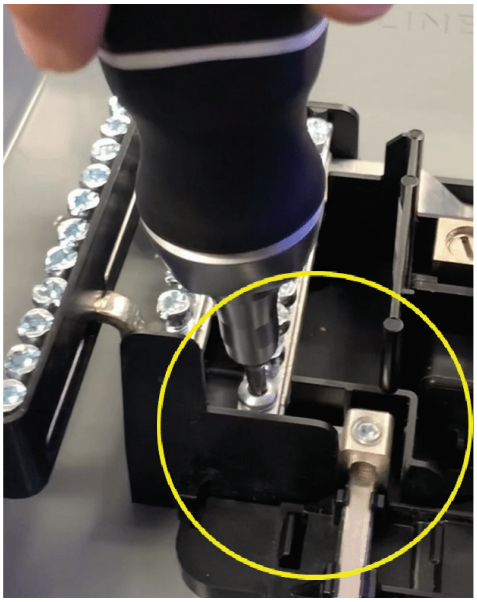
Figura 6 – Tornillo inferior izquierdo de barra del neutro



   b. Utilice el destornillador para girar el tornillo izquierdo de la barra del neutro alternando entre sentido horario y antihorario, mientras inspecciona si hay movimiento en el conector PoN. Vea la figura 7.

Figura 7 – Inspeccione el movimiento del conector PoN izquierdo





ESPAÑOL

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

ESPAÑOL

Evaluación:

Si el conector PoN NO SE MUEVE, el tornillo de sujeción tiene la fuerza de sujeción adecuada. NO apriete el tornillo de sujeción, ya que puede dañar el conector.

Apriete el tornillo inferior izquierdo de la barra del neutro a 2,8 N•m (25 lb-pulg) CON LA LLAVE DINAMOMÉTRICA y agregue una marca con el marcador permanente negro. Vea la figura 8.

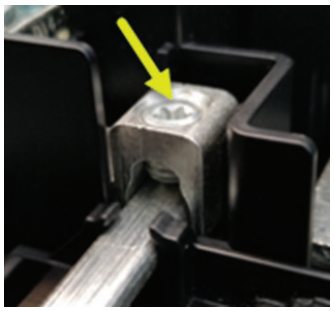
Vaya al paso 10.

Figura 8 – Aplique la marca después de apretar el tornillo inferior izquierdo de la barra del neutro

Si el conector PoN SE MUEVE, se debe apretar el tornillo de sujeción del conector PoN.

a. Afloje el tornillo de sujeción del PoN izquierdo girándolo 1/4 de vuelta, en sentido antihorario. Vea la figura 9.

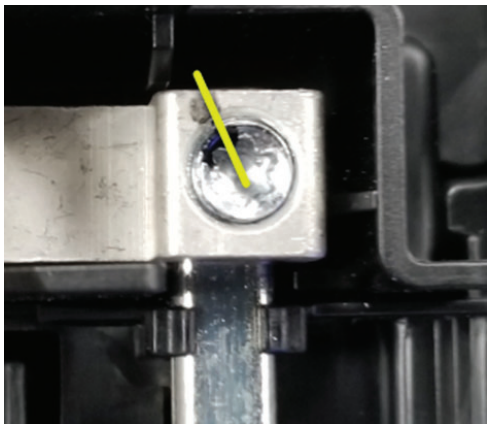
Figura 9 – Tornillo de sujeción del PoN izquierdo



b. Apriete el tornillo de sujeción 1/4 de vuelta cada vez, verificando el movimiento después de cada 1/4 de vuelta, hasta que el conector no se mueva más. Cuando el conector no se mueva más, aplique una marca con el marcador permanente negro, entre el conector y el tornillo de sujeción. Vea la figura 10.

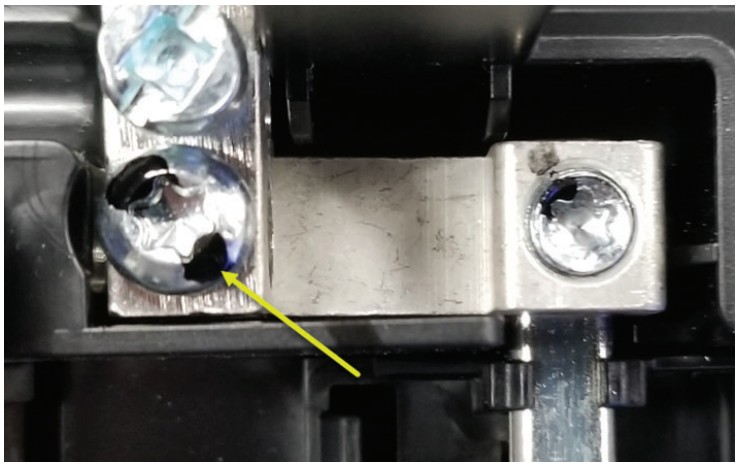
© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

Figura 10 – Apriete el tornillo de sujeción: Realice la marca después de que el movimiento se detenga



c. UTILIZANDO LA LLAVE DINAMOMÉTRICA, VUELVA A APRETAR el tornillo inferior izquierdo de la barra del neutro a 2,8 N•m (25 lb-pulg). Añada una marca al tornillo inferior izquierdo de la barra del neutro con un marcador permanente negro. Vea la figura 11.

Figura 11 – Aplique la marca



AVISO

RIESGO DE DAÑOS AL EQUIPO

- No apriete demasiado los tornillos de sujeción. Después de que el tornillo de sujeción haya entrado en contacto con la barra del neutro enchufable, no apriete los tornillos a más de 2,8 N•m (25 lb-pulg) si utiliza una llave dinamométrica.
- Use siempre una llave dinamométrica calibrada para apretar los conectores y los terminales eléctricos. Para obtener más indicaciones, consulte la Norma UL468A.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

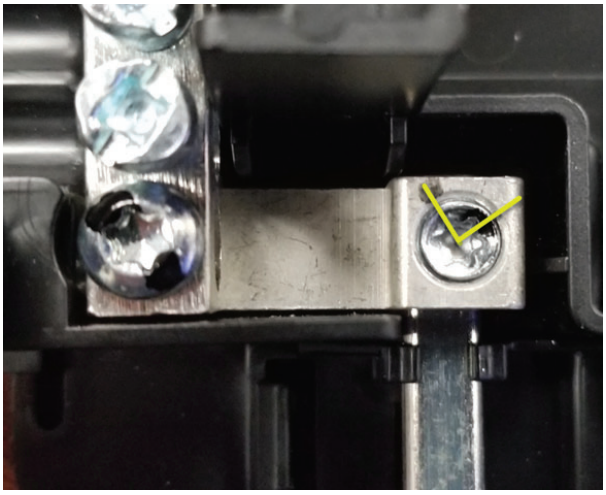
d. Utilice la marca del tornillo de sujeción como referencia para apretar 1/4 de vuelta más en sentido horario (véase la figura 12). Alternativa: utilice la llave dinamométrica para apretar el tornillo de sujeción a 2,8 N•m (25 lb-pulg).

ESPAÑOL

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

ESPAÑOL

Figura 12 – Apriete 1/4 de vuelta adicional después de que el conector no se mueva

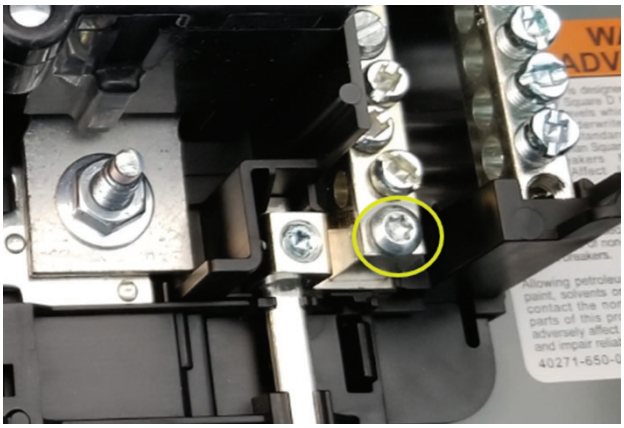


La reparación se ha completado para el conector izquierdo.

REPITA los pasos para determinar si el tornillo de sujeción derecho está flojo y debe apretarse.

9. Afloje el tornillo inferior derecho de barra del neutro.
   a. Utilice un destornillador T-20 para aflojar el tornillo inferior derecho de barra del neutro dando **una vuelta completa en sentido antihorario** (véase la figura 13).

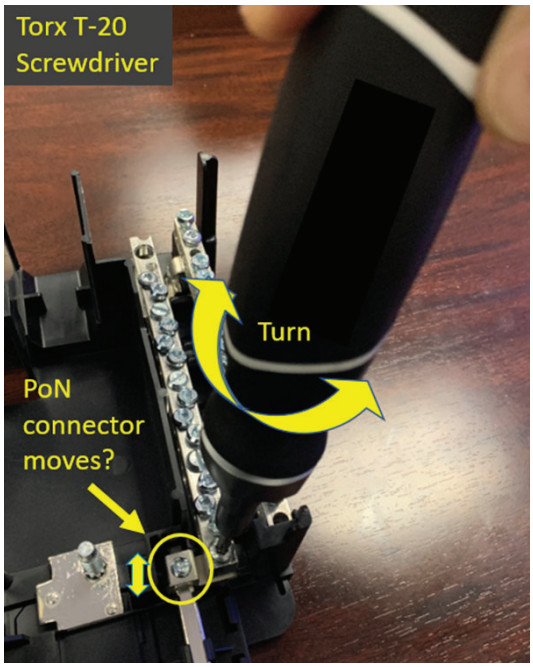
Figura 13 – Tornillo inferior derecho de barra del neutro



   b. Utilice el destornillador para girar el tornillo derecho de la barra del neutro alternando entre sentido horario y antihorario, mientras inspecciona si hay movimiento en el conector PoN. Vea la figura 14.

 © 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

Figura 14 – Inspeccione el movimiento del conector PoN de la derecha



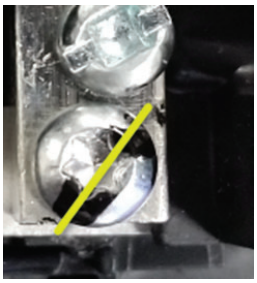
Evaluación:

Si el conector PoN <u>NO SE MUEVE</u>, el tornillo de sujeción tiene la fuerza de sujeción adecuada. NO apriete el tornillo de sujeción, ya que puede dañar el conector.

Apriete el tornillo inferior derecho de la barra del neutro a 2,8 N•m (25 lb-pulg) <u>CON LA LLAVE DINAMOMÉTRICA</u> y agregue una marca con el marcador permanente negro. Vea la figura 15.

Vaya al paso 10.

Figura 15 – Aplique la marca después de apretar el tornillo inferior derecho de la barra del neutro



Si el conector PoN <u>SE MUEVE</u>, se debe apretar el tornillo de sujeción del conector PoN.

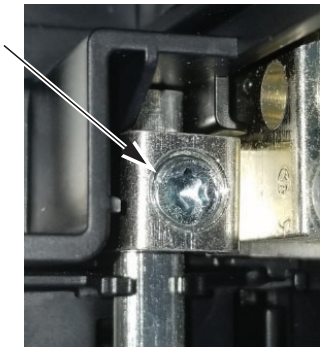
a. Afloje el tornillo de sujeción del PoN derecho girándolo 1/4 de vuelta, en sentido antihorario. Vea la figura 16.

ESPAÑOL

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

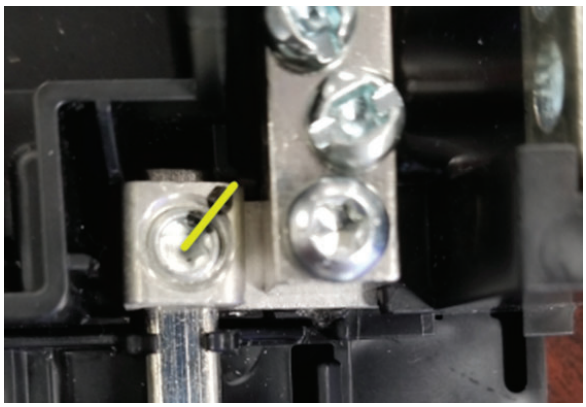
ESPAÑOL

Figura 16 – Tornillo de sujeción del PoN derecho



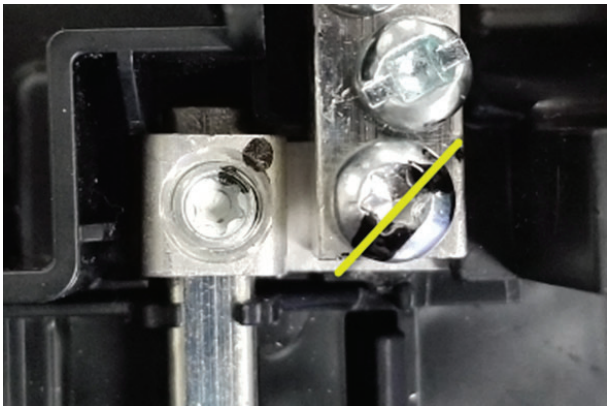
b. Apriete el tornillo de sujeción 1/4 de vuelta cada vez, verificando el movimiento después de cada 1/4 de vuelta, hasta que el conector no se mueva más. Cuando el conector no se mueva más, aplique una marca con el marcador permanente negro, entre el conector y el tornillo de sujeción. Vea la figura 17.

Figura 17 – Aplique la marca



c. UTILIZANDO LA LLAVE DINAMOMÉTRICA, VUELVA A APRETAR el tornillo inferior derecho de la barra del neutro a 2,8 N-m (25 lb-pulg). Añada una marca al tornillo inferior derecho de la barra del neutro con un marcador permanente negro. Vea la figura 18.

Figura 18 – Aplique la marca



 © 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

AVISO

RIESGO DE DAÑOS AL EQUIPO

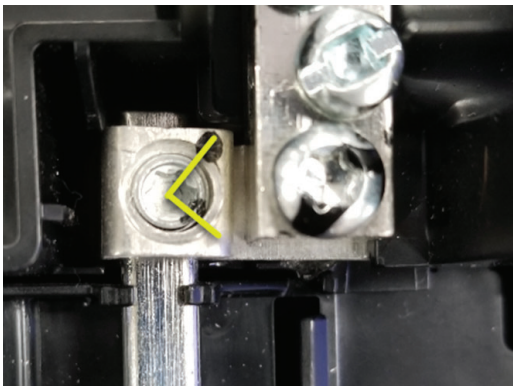
- No apriete demasiado los tornillos de sujeción. Después de que el tornillo de sujeción haya entrado en contacto con la barra del neutro enchufable, no apriete los tornillos a más de 2,8 N•m (25 lb-pulg) si utiliza una llave dinamométrica.
- Use siempre una llave dinamométrica calibrada para apretar los conectores y los terminales eléctricos. Para obtener más indicaciones, consulte la Norma UL468A.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.

ESPAÑOL

d. Utilice la marca del tornillo de sujeción como referencia para apretar 1/4 de vuelta más en sentido horario (véase la figura 19). Alternativa: utilice la llave dinamométrica para apretar el tornillo de sujeción a 25 lb-pulg. (2,8 N•m).

Figura 19 – Apriete 1/4 de vuelta adicional después de que el conector no se mueva



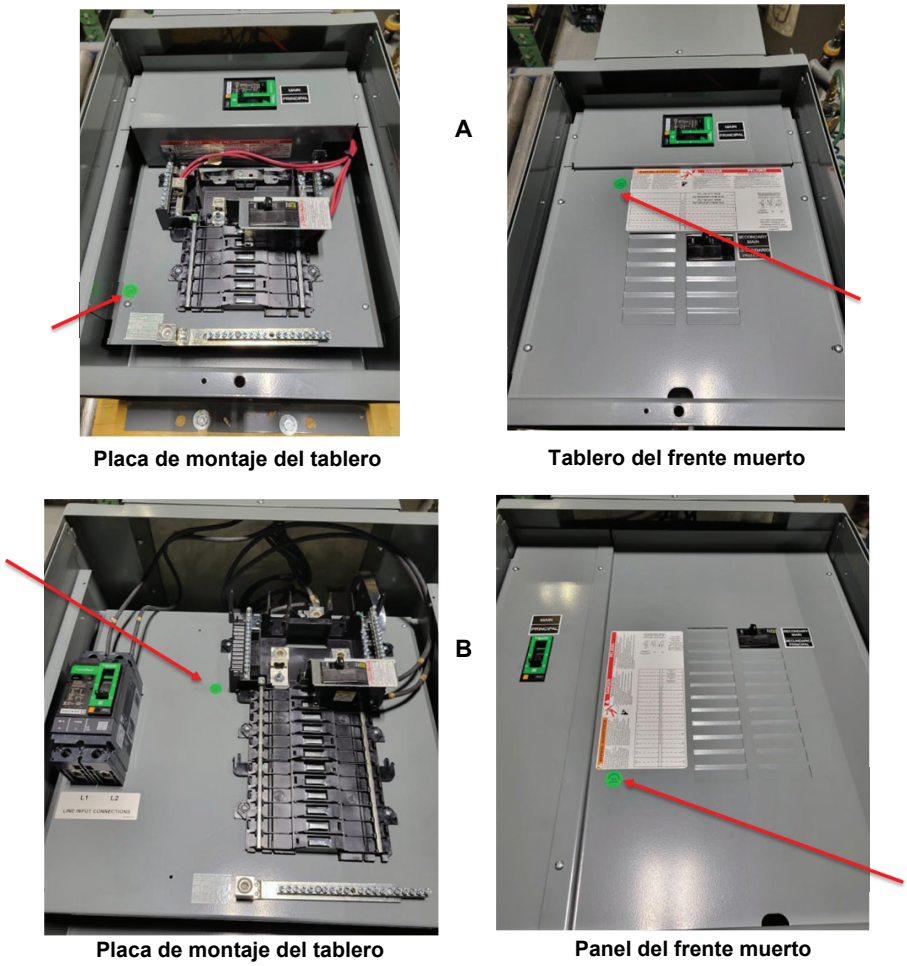
Se completó la reparación del conector derecho.

10. Una vez finalizada la inspección y la reparación de ambos conectores, utilice las etiquetas adhesivas de puntos verdes "**Inspected PRB-236759**" suministradas y colóquelas en ambos lugares en la placa de montaje del tablero y en el panel de frente muerto. Alternativa: Si las etiquetas de puntos verdes no están disponibles, utilice un marcador permanente negro y escriba la leyenda "Inspeccionado PRB-236759". Si se utiliza el marcador permanente durante la reparación, el contratista deberá volver lo antes posible para colocar un punto verde en el panel del frente muerto.

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados.

ESPAÑOL

Figura 20 – MPU3S/5S/7S/10S (A) y MPU15S/25S (B) marca de identificación inspeccionada PRB-236759



Placa de montaje del tablero

Tablero del frente muerto

Placa de montaje del tablero

Panel del frente muerto

11. Vuelva a instalar las cubiertas del frente muerto (interiores) y cierre la puerta frontal (exteriores) utilizando los tornillos que conservó en el paso 2. Apriete los tornillos a 20 lb-pulg. (2,3 N•m).

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE SOBRECALENTAMIENTO O DE INCENDIO

No encienda el equipo si se dañó durante el servicio. Si durante el servicio de reparación se daña alguna de las piezas (se agrieta, se deforma, se raya o sufre otro daño), es necesario reemplazar todo el interior. Identifique el número de catálogo que aparece en la etiqueta interior (Figura 1) y póngase en contacto con el servicio técnico de Schneider Electric: 1-888-778-2733, opciones 2, 1 y 4.

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

12. Vuelva a energizar la subestación integrada.

Anexo

El siguiente anexo contiene un listado de los tableros con neutro enchufable afectados por esta reparación.

Interiores con neutro enchufable QO OEM	
QON112L125PI	QON124L200PI

Importado en México por:
Schneider Electric México, S.A. de C.V.
Av. Ejército Nacional No. 904
Col. Palmas, Polanco 11560, Ciudad de México
55-5804-5000
www.se.com/mx

Solamente el personal calificado debe 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.

Schneider Electric y Square D son marcas comerciales y son propiedad de Schneider Electric SE, sus compañías subsidiarias y afiliadas. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2023 Schneider Electric Todos los derechos reservados

Vis de borne du connecteur de neutre enfichable pour Mini Power-Zone QO™ – Inspection sur site et mesures correctives

À conserver pour usage ultérieur.

Informations relatives à la sécurité

Lire attentivement ces directives et examiner 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 aborder des pratiques ne concernant pas les blessures. Le symbole d’alerte de sécurité n’est pas employé avec ce mot de signalement.

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.

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.

Il incombe à la personne qualifiée qui effectue ce travail de déterminer et d’obtenir les permis et les inspections conformément aux exigences des codes locaux.

FRANÇAIS

© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

FRANÇAIS

Introduction

Ces directives contiennent des instructions pour l'évaluation et les éventuelles mesures correctives portant sur des intérieurs de neutre enfichable (PoN) QO utilisés dans les postes d'unité Mini Power-Zone (MPU monophasé) de marque Square D™ ou Schneider Electric™. Codes de date de fabrication avec les codes de date AASS, où AA = année et SS = semaine. Les numéros 2034 à 2228 sont concernés. Les codes de date se trouvent sur la plaque signalétique (voir figures 1 et 2).

Figure 1 – Emplacement de la plaque signalétique

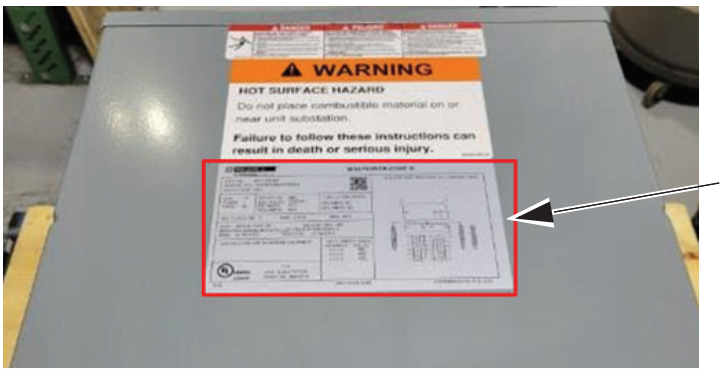
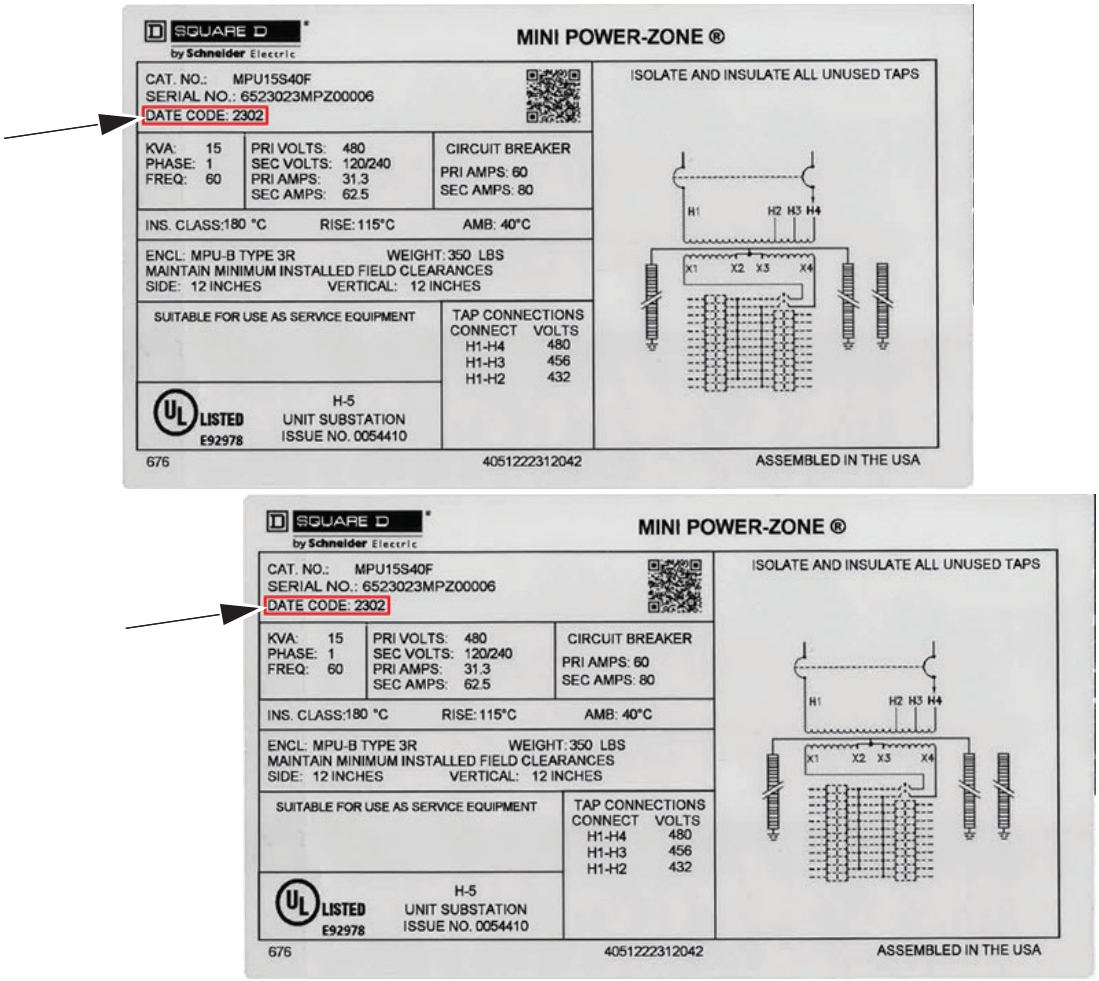


Figure 2 – Emplacement du code de date



© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

Outils requis

- Dispositif de détection de tension de valeur nominale appropriée
- Tournevis magnétique cruciforme
- Tournevis magnétique Torx® T-20
- Clé dynamométrique étalonnée à 2,8 N•m (25 lb-po) avec pointe de tournevis Torx T-20
- Autocollants à points verts « Inspecté PRB-236759 » (2)
- Marqueur permanent noir

Inspection des joints de connecteurs de neutre enfichables et mesures correctives

Précautions

⚠ DANGER

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

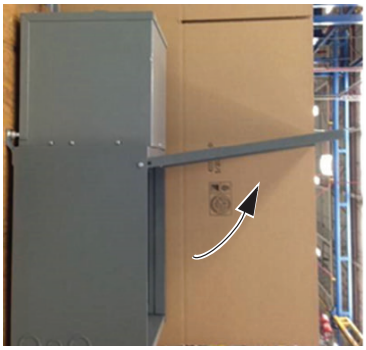
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E, CSA Z462 ou NOM-029-STPS.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations à cet appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Replacez 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.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Ce produit peut vous exposer à des substances chimiques telles que du plomb et des composés de plomb considérés par l'État de Californie comme vecteurs de cancers, d'anomalies congénitales et autres reprotoxicités. Pour plus d'informations, consulter le site www.P65Warnings.co.gov.

1. Vérifier que le code de date est compris entre 2034 et 2228. Voir la figure 2.
   REMARQUE : Si le code de date **n'est pas** compris dans la plage indiquée, aucune mesure corrective n'est nécessaire.
2. Couper l'alimentation électrique du poste d'unité Mini Power-Zone.
3. Retirer la vis du panneau avant et ouvrir la porte en faisant pivoter le panneau avant articulé vers le haut d'au moins 90 degrés, jusqu'à ce que le panneau avant glisse à l'intérieur du boîtier et reste en position ouverte. Voir la figure 3.

Figure 3 – Porte à charnières ouverte



FRANÇAIS

 © 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

4. Retirer les vis de fixation du couvercle de l'écran isolant MPU3S/5S/7S/10S (voir Figure 4A) ou MPU15S/25S (voir Figure 4B) et conserver les vis et le capot pour le réassemblage. Retirer le couvercle de l'écran isolant.

Figure 4 – Exemples de MPU3S/5S/7S/10S (A) et MPU15S/25S (B)

A

B

5. Utiliser un dispositif de détection de tension de valeur nominale appropriée pour vérifier l'absence de tension.
6. Localiser les vis de borne du connecteur de neutre enfichable (PoN) qui fixent le connecteur aux barres PoN sur le socle d'alimentation du panneau de distribution. Les socles d'alimentation comportent deux vis de borne du connecteur PoN. Ces vis sont de couleur argentée, à tête Torx. Voir la figure 5.

Figure 5 – Emplacement des vis de borne du connecteur de neutre

FRANÇAIS

© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

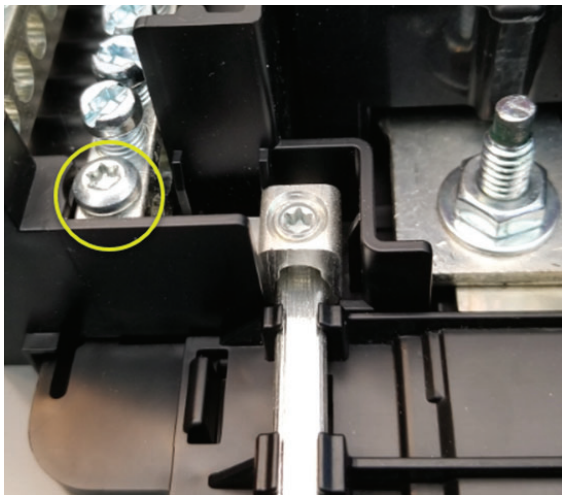
7. Vérifier que les joints des connecteurs de neutre ne présentent pas de signes de dégradation due à la surchauffe (brûlures ou décoloration du placage) ni de signes de surchauffe du socle en plastique (matériau fondu).

   Évaluation :

   Si les joints des connecteurs de neutre présentent des signes de dégradation, l'intérieur doit être complètement remplacé. Noter la référence catalogue indiquée sur l'étiquette intérieure (figure 2) et contacter l'assistance technique Schneider Electric : 1-888-778-2733, options 2, 1 et 4. Il est important de poursuivre la procédure à l'étape 8 pour sécuriser les connexions de neutre jusqu'à ce que l'intérieur soit remplacé.

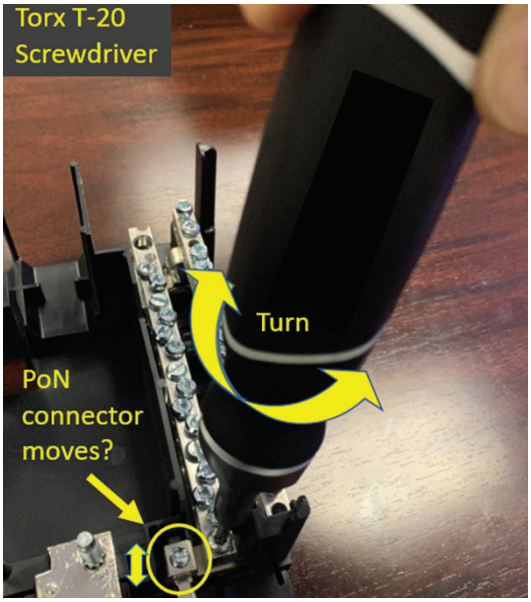
8. Desserrer la vis inférieure gauche de la barre de neutre.
   a. À l'aide d'un tournevis T-20, desserrer la vis de la barre de neutre inférieure gauche **d'un tour complet en sens antihoraire** (voir figure 6).

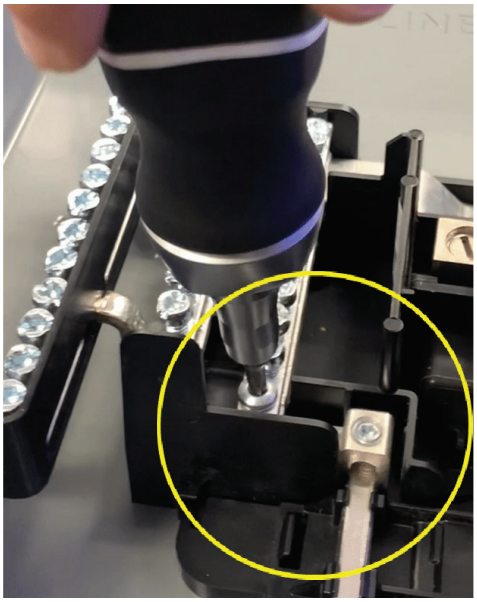
Figure 6 – Vis de la barre de neutre inférieure gauche



   b. À l'aide du tournevis, tourner la vis de la barre de neutre gauche alternativement en sens horaire et en sens antihoraire, tout en inspectant le mouvement du connecteur PoN. Voir la figure 7.

Figure 7 – Vérifier si le connecteur PoN gauche bouge





FRANÇAIS

© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

Évaluation :

Si le connecteur PoN NE BOUGE PAS, la vis a une force de serrage adéquate. NE PAS serrer davantage la vis de borne, car cela pourrait endommager le connecteur.

À L'AIDE DE LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE, serrer la vis de la barre de neutre inférieure gauche à 2,8 N·m (25 lb-po) et ajouter une marque avec le marqueur permanent noir. Voir la figure 8.

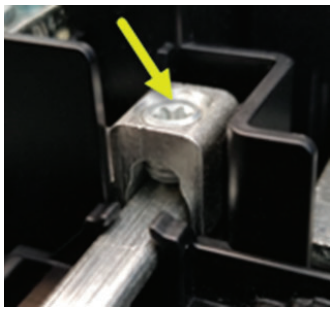
Passer à l'étape 10.

Figure 8 – Appliquer une marque après avoir serré la vis de la barre de neutre inférieure gauche

Si le connecteur PoN BOUGE, la vis de borne du connecteur PoN doit être resserrée.

a. Desserrer la vis de borne du connecteur PoN gauche en la tournant d'un quart de tour en sens antihoraire. Voir la figure 9.

Figure 9 – Vis de borne du connecteur PoN gauche

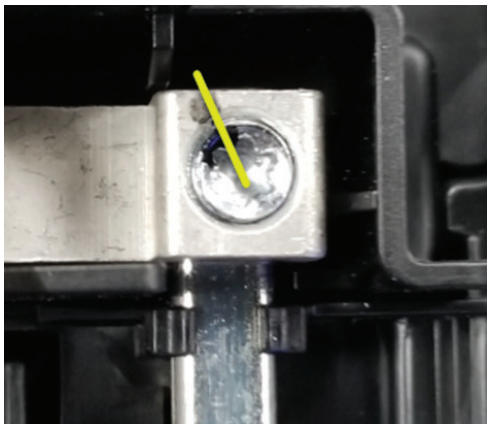


b. Serrer la vis de borne d'un quart de tour à la fois, en vérifiant le mouvement après chaque quart de tour, jusqu'à ce que le connecteur ne bouge plus. Lorsque le connecteur ne bouge plus, appliquer une marque avec le marqueur permanent noir entre le connecteur et la vis de borne. Voir la figure 10.

FRANÇAIS

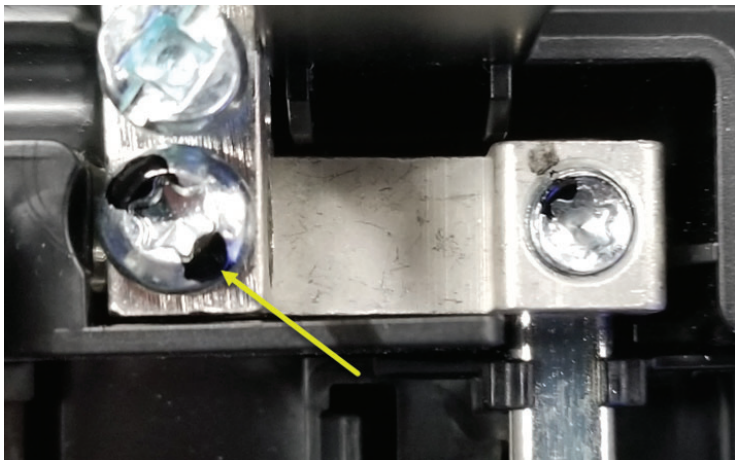
© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

Figure 10 – Serrer la vis de borne : Appliquer la marque lorsque le connecteur ne bouge plus



c. À L'AIDE DE LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE, SERRER À NOUVEAU la vis de la barre de neutre inférieure gauche à 2,8 N•m (25 lb-po). Ajouter une marque sur la vis de la barre de neutre inférieure gauche avec le marqueur permanent noir. Voir la figure 11.

Figure 11 – Appliquer la marque



AVIS

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

- Ne pas trop serrer les vis de borne. Une fois que la vis de borne est entrée en contact avec la barre de neutre enfichable, ne pas serrer les vis à plus de 2,8 N•m (25 lb-in) si vous utilisez une clé dynamométrique.
- Utiliser toujours une clé dynamométrique étalonnée pour serrer les connecteurs électriques et les bornes. Pour plus d'informations, se reporter à la norme UL468A.

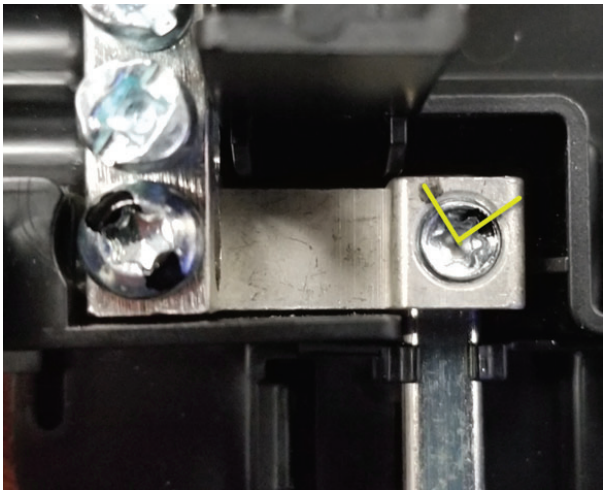
Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.

d. Utiliser la marque sur la vis de borne comme référence pour serrer d'un quart de tour supplémentaire en sens horaire (voir figure 12). Autre solution : utiliser une clé dynamométrique pour serrer la vis de borne à 2,8 N•m (25 lb-po).

FRANÇAIS

© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

Figure 12 – Serrer d'un quart de tour supplémentaire lorsque le connecteur cesse de bouger



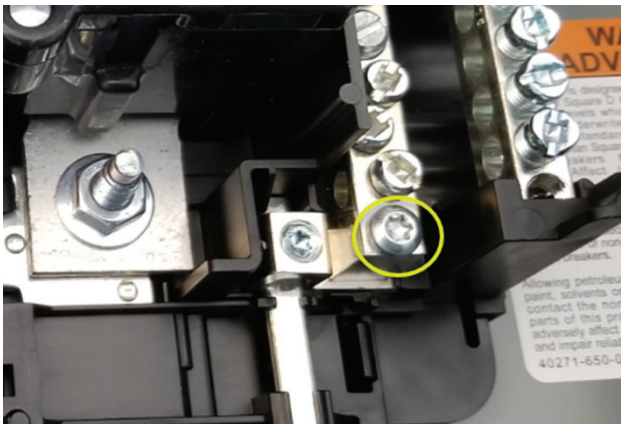
FRANÇAIS

La mesure corrective est terminée pour le connecteur gauche.

<u>RÉPÉTER ces étapes pour déterminer si la vis de borne droite est desserrée et doit être resserrée</u>.

9. Desserrer la vis inférieure droite de la barre de neutre.
   a. À l'aide d'un tournevis T-20, desserrer la vis de la barre de neutre inférieure droite **d'un tour complet en sens antihoraire** (voir figure 13).

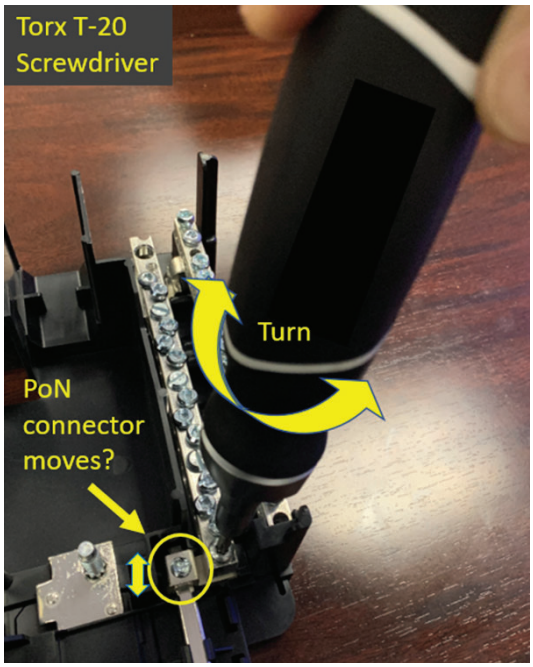
Figure 13 – Vis de la barre de neutre inférieure droite



   b. À l'aide du tournevis, tourner la vis de la barre de neutre droite alternativement en sens horaire et en sens antihoraire, tout en inspectant le mouvement du connecteur PoN. Voir la figure 14.

 © 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

Figure 14 – Vérifier si le connecteur PoN droit bouge



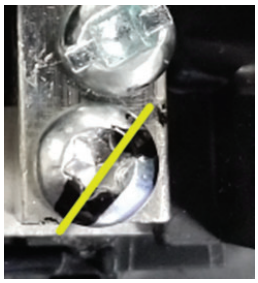
Évaluation :

Si le connecteur PoN <u>NE BOUGE PAS</u>, la vis a une force de serrage adéquate. NE PAS serrer davantage la vis de borne, car cela pourrait endommager le connecteur.

<u>À L'AIDE DE LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE</u>, serrer la vis de la barre de neutre inférieure droite à 2,8 N•m (25 lb-po) et ajouter une marque avec le marqueur permanent noir. Voir la figure 15.

Passer à l'étape 10.

Figure 15 – Appliquer une marque après avoir serré la vis de la barre de neutre inférieure droite



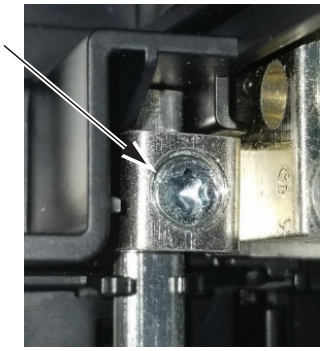
Si le connecteur PoN <u>BOUGE</u>, la vis de borne du connecteur PoN doit être resserrée.

a. Desserrer la vis de borne du connecteur PoN droite en la tournant d'un quart de tour en sens antihoraire. Voir la figure 16.

FRANÇAIS

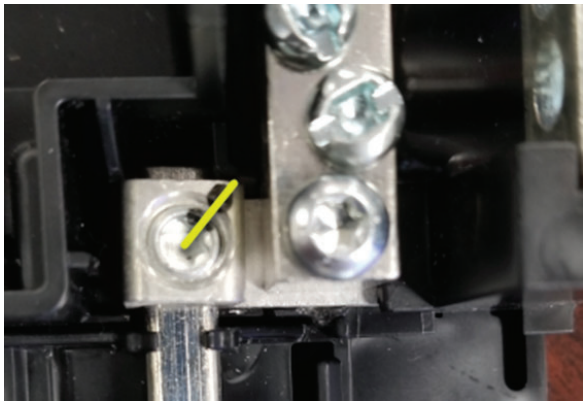
© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

Figure 16 – Vis de borne PoN droite



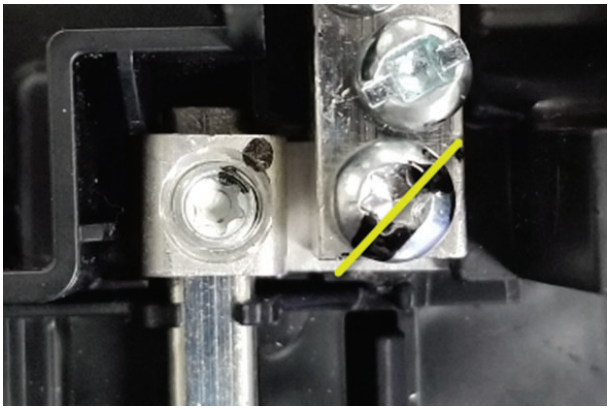
b. Serrer la vis de borne d'un quart de tour à la fois, en vérifiant le mouvement après chaque quart de tour, jusqu'à ce que le connecteur ne bouge plus. Lorsque le connecteur ne bouge plus, appliquer une marque avec le marqueur permanent noir entre le connecteur et la vis de borne. Voir la figure 17.

Figure 17 – Appliquer la marque



c. À L'AIDE DE LA CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE, SERRER À NOUVEAU la vis de la barre de neutre inférieure droite à 2,8 N•m (25 lb-po). Ajouter une marque sur la vis de la barre de neutre inférieure droite avec le marqueur permanent noir. Voir la figure 18.

Figure 18 – Appliquer la marque



FRANÇAIS

 © 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

AVIS

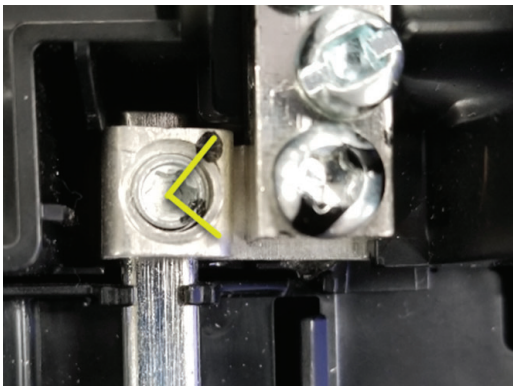
RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

- Ne pas trop serrer les vis de borne. Une fois que la vis de borne est entrée en contact avec la barre de neutre enfichable, ne pas serrer les vis à plus de 2,8 N•m (25 lb-in) si vous utilisez une clé dynamométrique.
- Utiliser toujours une clé dynamométrique calibrée pour serrer les connecteurs électriques et les bornes. Pour plus d'informations, se reporter à la norme UL468A.

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

d. Utiliser la marque sur la vis de borne comme référence pour serrer d'un quart de tour supplémentaire en sens horaire (voir figure 19). Autre solution : utiliser une clé dynamométrique pour serrer la vis de borne à 2,8 N·m (25 lb-po).

Figure 19 – Serrer d'un quart de tour supplémentaire lorsque le connecteur cesse de bouger



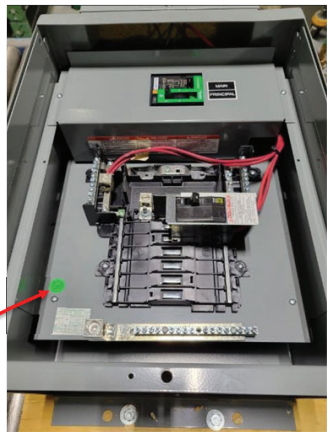
La mesure corrective est terminée pour le connecteur droit.

10. Après avoir terminé l'inspection et/ou les mesures correctives pour les deux connecteurs, apposer les étiquettes autocollantes à points verts portant la mention « **Inspected PRB-236759** » fournies, l'une sur la plaque de montage du panneau de distribution, l'autre sur l'écran isolant. Autre solution : si les étiquettes à points verts ne sont pas disponibles, utiliser un marqueur permanent noir et inscrire « Inspecté PRB-236759 ». Dans le cas où la mention est inscrite au marqueur permanent lors des mesures correctives, l'électricien devra revenir dès que possible pour apposer une étiquette à point vert sur l'écran isolant.

FRANÇAIS

© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés

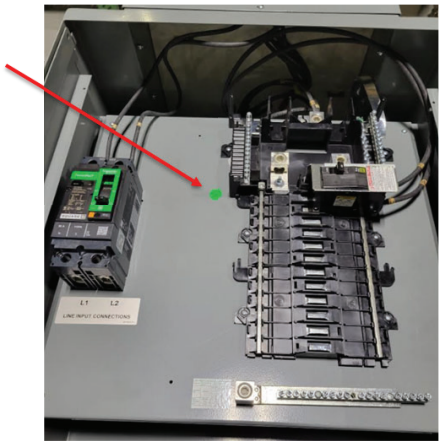
Figure 20 – MPU3S/5S/7S/10S (A) et MPU15S/25S (B) inspectés
Marque d'identification PRB-236759



Plaque de montage du panneau de distribution

A

Écran isolant



Plaque de montage du panneau de distribution

B

Écran isolant

11. Réinstaller les couvercles (intérieur) et fermer la porte avant (extérieur) de l'écran isolant à l'aide des vis conservées à l'étape 2. Serrer les vis à 2,3 N•m (20 lb-po).

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE SURCHAUFFE OU D'INCENDIE

Ne pas mettre l'équipement sous tension s'il a été endommagé pendant l'intervention. Si une des pièces est endommagée (fissurée, déformée, rayée ou autre) au cours des mesures correctives, l'intérieur complet doit être remplacé. Noter la référence catalogue indiquée sur l'étiquette intérieure (figure 1) et contacter l'assistance technique Schneider Electric : 1-888-778-2733, options 2, 1 et 4.

Si ces directives n'est pas respectées, cela peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels

12. Remettre le poste d'unité sous tension.

Annexe

L'annexe ci-dessous donne la liste des panneaux de distribution à neutre enfichable concernés par cette mesure corrective.

Neutres enfichables QO OEM	
QON112L125PI	QON124L200PI

FRANÇAIS

Schneider Electric Canada, Inc.
5985 McLaughlin Road
Mississauga, ON L5R 1B8 Canada
800-565-6699
www.se.com/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.

Schneider Electric et Square D sont des marques déposées et la propriété de Schneider Electric SE, ses filiales et sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce utilisées dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

© 2023 Schneider Electric Tous droits réservés