



**INSTRUCTIONS FOR
INSTALLATION OF THE ARC
FAULT CIRCUIT
INTERRUPTER (AFCI)
& CIRCUIT BREAKER**

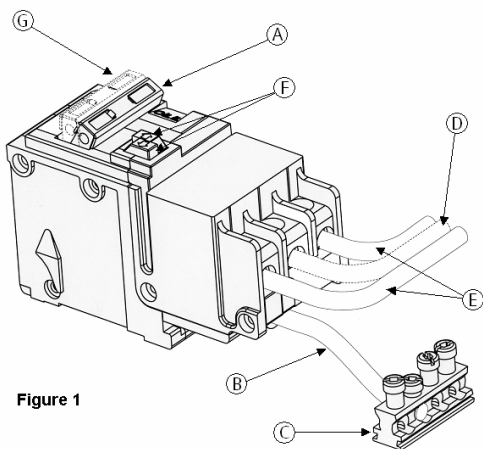
**INSTRUCTIONS
D'INSTALLATION
DU DISJONCTEUR DE
PROTECTION CONTRE LES
ARCS DE COURT-CIRCUIT
(AFCI)**

**INSTRUCCIONES PARA LA
INSTALACIÓN DEL
INTERRUPTOR DE
CIRCUITOS POR FALLA DE
ARCO (AFCI) Y
CORTACIRCUITO**

<p>⚠ DANGER</p>	<p>⚠ DANGER</p>	<p>⚠ PELIGRO</p>
<p>Hazardous voltage. Will cause death or serious injury.</p> <p>Turn off power supplying this equipment before working inside.</p>	<p>Niveau dangereux de tension. Risque d'accident grave ou mortel.</p> <p>Avant d'installer le disjoncteur AFCI, mettre hors circuit et verrouiller le matériel d'alimentation.</p>	<p>Voltage peligroso. Causará la muerte o heridas graves.</p> <p>Apague y cierre la fuente de corriente al equipo antes de instalar el cortacircuito AFCI.</p>

SAFETY INSTRUCTIONS	PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
<ol style="list-style-type: none"> 1. AFCI circuit breakers must be installed and serviced by a qualified electrician only. 2. To be installed only on a single phase 120/240VAC grounded system. 3. To prevent severe shock or electrocution, always turn the power off before working on or inside equipment. 4. Replace all doors and covers before turning on power to this equipment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seul un électricien qualifié est habilité à installer un disjoncteur AFCI et à effectuer des opérations d'entretien. 2. Ce composant doit être installé uniquement sur un circuit monophasé 120/240 V c.a., relié à la terre. 3. Pour éviter tout choc électrique ou électrocution, toujours interrompre l'alimentation électrique avant de travailler sur ou à l'intérieur de l'équipement. 4. Réinstaller tous les carters et panneaux de fermeture des ouvertures avant de mettre l'équipement sous tension. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los cortacircuitos AFCI deben ser instalados y reparados únicamente por electricistas calificados. 2. Debe instalarse únicamente en un sistema monofásico de 120/240 V CA con conexión a tierra. 3. Para evitar electrocución o choque eléctrico severo, siempre apague y cierre la corriente antes de trabajar sobre o dentro del equipo. 4. Reponga todas las puertas y cubiertas antes de encender la corriente a este equipo.

<p>⚠ CAUTION</p>	<p>⚠ MISE EN GARDE</p>	<p>⚠ PRECAUCIÓN</p>
<p>Hazard of Equipment Damage. Will cause Damage to the AFCI Module.</p> <p>Do not reverse-feed or back-wire. Do not subject to megger, high voltage, or hi-pot test. Remove the breaker before high-potting occurs on the system or on the circuit.</p>	<p>Risque de détérioration de l'équipement. Détérioration du module AFCI.</p> <p>Veiller à ne pas câbler ni alimenter en sens inverse. Ne pas soumettre à des essais de résistance, diélectrique ou de haute tension. Enlever le disjoncteur avant toute application de tension élevée sur le système ou le circuit.</p>	<p>Peligro de daño al equipo. Dañará el módulo AFCI.</p> <p>No retroalimente ni conecte por el lado opuesto. No someta el equipo a ensayos de megóhmetro, alto voltaje, o alta tensión. Quite el cortacircuitos antes de que ocurra alta tensión eléctrica en el sistema o el circuito.</p>



INSTALLATION INSTRUCTIONS

See Figure 1

1. Turn "OFF" power supplying this equipment before working inside.
 2. Move the handle of the breaker (A) to the "OFF" position.
 3. Engage the back of the AFCI with the mounting tabs in the panelboard. For the plug in type, push down firmly on the front end to engage the line terminal stab. For the bolt in type, securely fasten the line terminal to the panelboard load bus.
 4. Connect the panelboard neutral (pig-tail) (B) wire to a load center or panel neutral bar (C) as shown in the Fig.1. Torque per specifications on wiring diagram or equipment label.
 5. Strip insulation off load wires to a length of 3/8 in.
 6. Connect load neutral wire (D) and load power wires (E) to the appropriate terminals as shown in the Fig.1.
- Ensure that wire connectors are properly torqued to 25 lb in.

TESTING INSTRUCTIONS

1. Ensure there is power to load center or panelboard.
2. Turn the AFCI handle to "ON" position.
3. Press one of the two blue test buttons (F)
4. If the handle moves to the tripped position, move the handle of the breaker (A) to the "OFF" position and then to the "ON" position to reset the breaker.
5. Press the other blue test button

The AFCI breaker is functioning properly when:

1. The circuit is interrupted.
2. The handle moves to the tripped center (G) position.

If breaker does not trip, check the troubleshooting section below.

TROUBLESHOOTING

Problem: AFCI does not trip after pressing the test button.

Possible Cause	Solution
Panelboard is not energized	Check to ensure that the panelboard is energized.
The circuit breaker handle is in the "OFF" position	The circuit breaker handle must be in the "ON" position.
The circuit breaker is in the tripped position	Reset the circuit breaker by switching the handle to the "OFF" position and then to the "ON" position.
Panel neutral (pigtail) is not connected to the neutral bus bar	Check that the load power wire, panel neutral (pig- tail) wire and load neutral wire are properly connected.

Problem: AFCI trips shortly after it has been turned on.

Possible Cause	Solution
The arc-fault circuit interrupter is not wired properly.	Check that the load power wire, panel neutral (pig- tail) wire and load neutral wire are properly connected. A qualified electrician should make the repairs.
Overloaded circuit	There may be too many devices plugged into the circuits and overloading the AFCI.
An arc-fault condition may exist	Reset the circuit breaker by switching the handle to the "OFF" position and then to the "ON" position. If the AFCI trips again call a qualified electrician to make the repairs.

Problem: AFCI trips immediately after the AFCI or a connect device has been turned on.

Possible Cause	Solution
The arc-fault circuit interrupter is not wired properly.	Check that the load power wire, panel neutral (pig- tail) wire and load neutral wire are properly connected.
Overloaded circuit	There are probably too many devices plugged into the circuits and overloading the AFCI. A qualified electrician should make the repairs.
Short-circuit	If the AFCI trips when a device is turned on, remove the device from the circuit and turn the AFCI on. If the AFCI does not trip this would indicate a short in the device. Call a qualified electrician to make the repairs.
A grounded neutral condition exists	A quick way to check for grounded neutral conditions is to substitute a GFCI circuit breaker in place of the AFCI. If the GFCI trips, then you have a grounded neutral condition. This occurs when the neutral conductor contacts a grounded conductor, so check your junction box and fixture connections.
An arc-fault condition may exist	Reset the circuit breaker by switching the handle to the "OFF" position and then to the "ON" position. If the AFCI trips again call a qualified electrician to make the repairs.

If solutions do not work the AFCI circuit breaker must be replaced

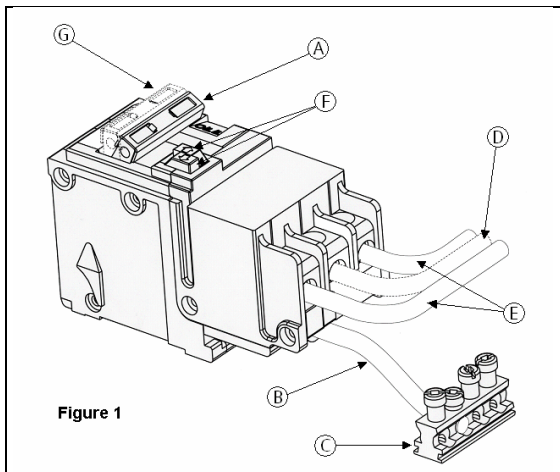


Figure 1

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Ver Figura 1

1. Coloque la llave en posición «OFF» y corte la corriente al equipo en el cual se instalará el cortacircuito AFCI.
2. Mueva la manija del cortacircuito (A) a la posición «OFF.»
3. Ubique el dorso del AFCI sobre el tablero con las lengüetas de montaje. Para el modelo con enchufe, presione firmemente sobre el frente para conectar el estabilizador del terminal de línea. Para el modelo con perno, asegure el terminal de línea firmemente a la barra de carga del tablero.
4. Conecte el cable neutro del tablero (cable flexible de conexión) (B) al centro de cargas o a la barra neutra del panel (C) según se indica en la Figura 1. Torsione según las especificaciones del diagrama de cableado o la etiqueta del equipo.
5. Despeje el aislamiento de los cables de carga hasta 0,95 cm (3/8 de pulgada.)
6. Conecte el cable de carga neutra (D) y los cables de carga de corriente (E) a los terminales apropiados según se indica en la Figura 1.
Asegure que los conectores de cables estén torsionados correctamente a 2,82 N-m (25 libras por pulgada.)

INSTRUCCIONES DE PRUEBA

1. Activar la corriente al centro de carga o al tablero.
2. Coloque la manija del AFCI en posición «ON.»
3. Oprima uno de dos botón de prueba azul (F)
4. Si la manija se mueve a la posición desconectada central (G), mueva la manija del cortacircuito (A) a la posición «OFF» y coloque la manija en posición «ON.»
5. Oprima el otro botón de prueba azul (F)

El cortacircuitos AFCI funciona correctamente cuando:

1. El circuito está interrumpido.
2. La manija se mueve a la posición desconectada central (G) según se indica en la Figura 1.

Si el cortacircuitos no dispara, vea la siguiente sección de corrección de fallas.

DIAGNOSTICO DE FALLAS

Problema: El cortacircuitos AFCI no se dispara despues de oprimir el botón de prueba.

Causa Posible	Solución
El panel no tiene energía.	Revisar y asegurar que el panel tenga energía.
La manija de el cortacircuito esta en la posición "OFF".	La manija de el cortacircuito debe de estar en la posición de "ON".
La manija de el cortacircuito esta en la posición de disparo.	Colocar la manija de el cortacircuito en la posición "OFF" y luego mover la manija a la posición "ON".
El cable neutro de el panel (cable flexible de conexión) no esta conectado a la barra neutra de el panel.	Revisar que el cable de carga de corriente, el cable neutro de el panel (cable flexible de conexión) y el cable de carga neutro estén adecuadamente conectados.

Problema: El cortacircuito AFCI se dispara a el poco tiempo de ser encendido.

Causa Posible	Solución
El cortacircuito AFCI no esta alambrado apropiadamente.	Revisar que el cable de carga de corriente, el cable neutro de el panel (cable flexible de conexión) y el cable de carga neutro estén adecuadamente conectados. Un electricista calificado debe de hacer cualquier reparación.
Circuito sobrecargado.	Si el indicador electronico de color Amarillo no es visible, probablemente existen muchos dispositivos conectados en el circuito y sobrecargando el cortacircuito AFCI.
Puede existe una falla de arco	Apagar todos las cargas de los circuitos. Si el cortacircuito AFCI se dispara con todas las cargas apagadas, quitar la energía de el tablero, desconectar el tablero, desconectar el cable de carga del cortacircuito AFCI. Si el cortacircuito AFCI no se dispara con los cables de carga desconectados, revisar el cableado del circuito para encontrar una falla de arco. Si el cortacircuito AFCI no se dispara con todas las cargas apagadas, encienda un dispositivo a la vez hasta que el cortacircuito AFCI se dispare. Revisar el dispositivo para encontrar una falla de arco. Un electricista calificado debe de hacer cualquier reparación.

Problema: El cortacircuito se dispara inmediatamente despues de que el AFCI o un dispositivo conectado es encendido.

Causa Posible	Solución
El cortacircuito AFCI no esta alambrado apropiadamente.	Revisar que el cable de carga de corriente, el cable neutro de el panel (cable flexible de conexión) y el cable de carga neutro estén adecuadamente conectados.
Circuito sobrecargado.	Probablemente existen muchos dispositivos conectados en el circuito y sobrecargando el cortacircuito AFCI. Un electricista calificado debe de hacer cualquier reparación.
Corto circuito	Si el cortacircuito AFCI se dispara cuando un dispositivo conectado se enciende, remueva el dispositivo de el circuito y encienda el cortacircuito AFCI. Si el cortacircuito AFCI no se dispara, esto indica que existe un corto en el dispositivo previamente conectado Un electricista calificado debe de hacer cualquier reparación.
Existe una falla a tierra	Una manera rápida de revisar condiciones de tierra es substituyendo el cortacircuito AFCI con un cortacircuito GFCI. Si el cortacircuito GFCI se dispara, existe una condición de falla a tierra. Una falla a tierra comun es un neutro a tierra. Esto ocurre cuando el conductor neutro hace contacto con un conductor a tierra, revisar el tablero y las fixturas de conexión.
Puede existe una falla de arco	Apagar todos los circuitos con carga. Si el cortacircuito AFCI se dispara con todas las cargas apagadas, desconectar la energía a el tablero, desconectar el cable de carga de el cortacircuito AFCI. Si el cortacircuito AFCI no se dispara con los cables de carga desconectados, revisar el cableado de el circuito para encontrar una condición de falla de arco. Si el cortacircuito AFCI no se dispara con todas las cargas apagadas, encienda un dispositivo a la vez hasta que el cortacircuito AFCI se dispare. Revisar el dispositivo para encontrar una falla de arco. Un electricista calificado debe de hacer cualquier reparación.

Si estas soluciones no funcionan, el cortacircuito AFCI debe de ser reemplazado.

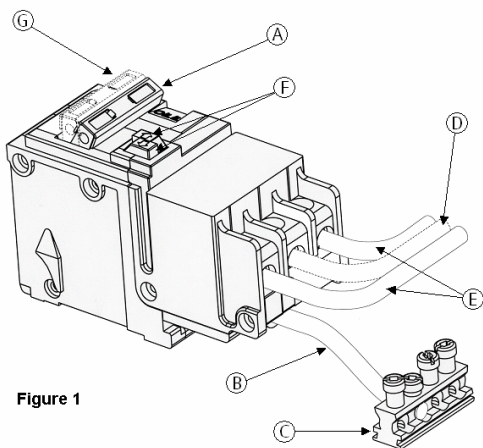


Figure 1

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Voir la figure 1

1. Interrompre l'alimentation de l'équipement sur lequel le disjoncteur AFCI doit être installé, et verrouiller le matériel d'alimentation.
2. Placer la manette du disjoncteur (A) en position d'arrêt (OFF).
3. Engager la partie arrière du disjoncteur AFCI sur les pattes de montage du tableau de distribution. Dans le cas du modèle enfichable, enfoncer fermement l'extrémité avant pour qu'elle s'agrafe sur la barre de bornes de ligne. Dans le cas du modèle fixé par boulon, fixer solidement la borne de ligne à la barre de dérivation du tableau de distribution.
4. Raccorder le conducteur neutre en spirale (B) à la barre neutre du tableau de distribution (C) – voir fig. 1. Serrer conformément aux spécifications du schéma de câblage ou de l'étiquette de l'équipement.
5. Dénuder sur 0,95 cm (3/8 po) les conducteurs de raccordement à la charge.
6. Raccorder le conducteur neutre (D) et les conducteurs de phase (E) aux bornes appropriées (H et I), comme le montre la figure 1.
S'assurer de correctement serrer chaque connecteur au couple de 2,82 N-m (25 lb.po).

INSTRUCTIONS D'ESSAI

1. Mettre le tableau de distribution sous tension.
2. Placer la manette du disjoncteur AFCI en position de marche (ON).
3. Appuyer sur un de le poussoir d'essai bleu (F)
4. La manette passe en position centrale (G), placer la manette du disjoncteur (A) en position d'arrêt (OFF) et placer la manette du disjoncteur AFCI en position de marche (ON).
5. Appuyer sur autre le poussoir d'essai bleu (F)

Le disjoncteur AFCI fonctionne correctement lorsque :

1. Le circuit est ouvert.
2. La manette passe en position centrale (G), ce qui indique un déclenchement – voir la fig. 2.

Si le disjoncteur n'ouvre pas le circuit, consulter la section de diagnostic ci-dessous

DIAGNOSTIC (français)

Problème : Le déclenchement du disjoncteur AFCI ne se produit pas lorsque l'on enfonce le poussoir d'essai.

Cause possible

Le tableau de distribution n'est pas sous tension.

Solution

Vérifier l'alimentation du tableau de distribution.

La manette du disjoncteur est en position d'arrêt (OFF).

La manette du disjoncteur doit être en position de marche (ON).

Le disjoncteur est en position déclenchement.

Réinitialiser le disjoncteur en plaçant sa manette en position d'arrêt (OFF), puis en position de marche (ON).

Le neutre en spirale du tableau n'est pas relié.

Vérifier les connexions du conducteur de phase, du neutre en spirale du tableau de distribution et du conducteur neutre.

Problème : Le déclenchement du disjoncteur AFCI se produit peu de temps après sa mise sous tension.

Cause possible

Le disjoncteur AFCI n'est pas câblé correctement.

Solution

Vérifier les connexions du conducteur de phase, du neutre en spirale du tableau de distribution et du conducteur neutre. Un électricien qualifié doit faire les réparations nécessaires.

Le circuit est surchargé.

Si l'indicateur électronique de déclenchement n'est pas visible, un trop grand nombre d'appareils sont probablement branchés sur les circuits et le disjoncteur AFCI est surchargé.

Un arc de court-circuit peut être produit

Mettre hors tension toutes les charges du circuit de dérivation. Si le déclenchement du disjoncteur AFCI se produit quand même, mettre hors tension le tableau de distribution et débrancher les câbles côté charge du AFCI. Si dans ce cas le AFCI ne déclenche pas, vérifier s'il y a formation d'arc sur les câbles du circuit de dérivation. Si le disjoncteur AFCI ne déclenche pas lorsque toutes les charges sont débranchées, les rebrancher une à la fois jusqu'au déclenchement du disjoncteur. Vérifier la formation d'arc sur le dernier appareil raccordé. Un électricien qualifié doit faire les réparations nécessaires.

Problème : Le déclenchement du disjoncteur AFCI se produit immédiatement après sa mise sous tension ou celle d'un appareil qui lui est raccordé.

Cause possible

Le disjoncteur AFCI n'est pas câblé correctement.

Solution

Vérifier les connexions du conducteur de phase, du neutre en spirale du tableau de distribution et du conducteur neutre.

Le circuit est surchargé.

Un trop grand nombre d'appareils sont probablement branchés sur les circuits et le disjoncteur AFCI est surchargé. Un électricien qualifié doit faire les réparations nécessaires.

Il y a court-circuit.

Si le déclenchement du disjoncteur AFCI se produit lorsqu'un appareil raccordé est mis sous tension, retirer cet appareil du circuit et mettre en marche le disjoncteur AFCI. S'il ne déclenche pas, il y a probablement un court-circuit dans l'appareil. Un électricien qualifié doit faire les réparations nécessaires.

Un défaut de mise à la terre s'est produit.

Une façon rapide de vérifier l'existence d'un défaut de mise à la terre est de remplacer le disjoncteur AFCI par un disjoncteur différentiel (GFCI). Si se produit un déclenchement du disjoncteur différentiel, il existe donc un défaut de mise à la terre. Un tel défaut est souvent le résultat de la mise à la terre du neutre. Cela se produit lorsque le conducteur neutre entre en contact avec un fil de terre ; vérifier la boîte de jonction et les connexions des appareils.

Un arc de court-circuit peut être produit

Mettre hors tension toutes les charges du circuit de dérivation. Si le déclenchement du disjoncteur AFCI se produit quand même, mettre hors tension le tableau de distribution et débrancher les câbles côté charge du AFCI. Si dans ce cas le AFCI ne déclenche pas, vérifier s'il y a formation d'arc sur les câbles du circuit de dérivation. Si le disjoncteur AFCI ne déclenche pas lorsque toutes les charges sont débranchées, les rebrancher une à la fois jusqu'au déclenchement du disjoncteur. Vérifier la formation d'arc sur le dernier appareil raccordé. Un électricien qualifié doit faire les réparations nécessaires.

Si ces solutions ne fonctionnent pas, le disjoncteur AFCI doit être remplacé.