



SIEMENS

Disjoncteurs AFCI-GFCI Guide de diagnostic

[siemens.ca/distributionenergie](https://www.siemens.ca/distributionenergie)

Index

1.	Diagnostic des disjoncteurs AFCI/GFCI	3
1.1.	Faits concernant les défauts d'arc	3
1.2.	Faits concernant les fuites à la terre	3
1.3.	Qu'est-ce qu'un déclenchement intempestif?	3
2.	Guide de diagnostic général	3
2.1.	Identification des types de disjoncteurs	4
2.2.	Enquête générale	6
2.3.	Questions lors du diagnostic général	8
3.	Guide de diagnostic pour les électriciens professionnels	8
3.1.	Enquête sur les défauts d'arc	9
3.2.	Questions lors du diagnostic de défauts d'arc	10
3.3.	Enquête sur les fuites à la terre	11
3.4.	Questions lors du diagnostic de fuites à la terre	11

1. Diagnostic des disjoncteurs AFCI/GFCI

Ce document permet de mieux comprendre et de diagnostiquer les événements de déclenchement des disjoncteurs Siemens de type AFCI (*Arc Fault Circuit Interrupter* ou Disjoncteurs anti-arcs) et GFCI (*Ground Fault Circuit Interrupter* ou Disjoncteur de fuite à la terre).

Les questions posées dans le présent document s'appliquent à tous les circuits de dérivation alimentés par des disjoncteurs anti-arcs (CAFCI ou AFCI/GFCI) ou des disjoncteurs de fuite à la terre (GFCI ou GFEP). Ce document se destine aux équipes d'ingénierie en applications, de soutien technique et de vente de Siemens, aux distributeurs, entrepreneurs en électricité et propriétaires/utilisateurs finaux et fournit des informations sur l'application et le diagnostic.

Le présent document ne couvre pas le diagnostic des disjoncteurs standard.

Personne qualifiée

Les disjoncteurs ne doivent être utilisés, inspectés et entretenus que par du personnel qualifié. Aux fins du présent guide, une personne qualifiée connaît bien l'installation, la construction et le fonctionnement de l'équipement, ainsi que les dangers afférents. En outre, cette personne possède les qualifications suivantes :

- elle est formée et autorisée à mettre sous tension, à mettre hors tension, à mettre en service, à mettre à la terre et à étiqueter les circuits et l'équipement conformément aux pratiques de sécurité établies;
- elle est formée pour l'entretien et l'utilisation convenables de l'équipement de protection, conformément aux pratiques de sécurité établies;
- elle est formée pour prodiguer les premiers soins.

1.1 Faits concernant les défauts d'arc

Chaque année, les incendies d'origine électrique provoquent des centaines de décès, des milliers de blessés et des centaines de millions de dollars de dommages matériels. Un grand nombre de ces incendies auraient pu être évités si les circuits avaient été protégés par des disjoncteurs anti-arcs.

Un défaut d'arc est une décharge à haute énergie créée par un courant passant par un parcours non désiré. En général, les défauts d'arc sont d'une durée suffisamment courte pour ne pas être détectés par les disjoncteurs thermomagnétiques standard. Cependant, les défauts d'arc peuvent produire une chaleur extrêmement élevée - supérieure à 10 000 degrés Fahrenheit - et déclencher des incendies. Pour limiter les incendies dus aux arcs électriques, les AFCI surveillent les circuits de dérivation et en atténuent les effets en mettant les circuits hors tension dès qu'une signature de courant d'arc est détectée.

1.2. Faits concernant les fuites à la terre

Un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI ou GFI) et un dispositif de protection de l'équipement contre les fuites à la terre (GFEP) assurent la protection contre les courants électriques involontaires entre une source d'alimentation et une surface mise à la terre. Un choc électrique, même de faible intensité, traversant un corps peut provoquer des blessures ou la mort.

Les disjoncteurs GFCI et GFEP fonctionnent en comparant la quantité de courant entrant et sortant d'un circuit de dérivation. Si le courant diffère d'une valeur définie, le disjoncteur GFCI ou GFEP se déclenche, coupant ainsi l'alimentation du circuit. Siemens propose

des disjoncteurs GFCI de 5 mA et GFEP de 30 mA de classe A pour ses tableaux de distribution résidentiels. Tandis que le disjoncteur GFCI assure la protection des personnes contre les chocs électriques, les disjoncteurs GFEP assurent la protection de l'équipement contre les défauts ligne à terre qui endommageraient l'équipement s'ils n'étaient pas interrompus.

1.3 Qu'est-ce qu'un déclenchement intempestif?

Dans certaines situations, les propriétaires/utilisateurs finaux et/ou les entrepreneurs en électricité peuvent être confrontés à un phénomène appelé « déclenchement intempestif ». Cela se produit lorsque le disjoncteur AFCI ou GFCI se déclenche sans que l'on en connaisse la raison. Les principales sources de déclenchement intempestif sont les problèmes de câblage et l'incompatibilité avec les appareils électroniques. Les problèmes de câblage tels que les fils endommagés, les connexions desserrées ou les circuits mal câblés sont des exemples de conditions qui peuvent provoquer des déclenchements intempestifs. Pour résoudre les déclenchements intempestifs associés à des problèmes de câblage, la source du problème doit être corrigée. Des problèmes d'incompatibilité peuvent être créés par des charges produisant un bruit excessif qui finit par s'apparenter à un arc électrique. Il est recommandé que tous les appareils électroniques installés soient conformes à la réglementation FCC (Titre 47 Partie 18B/consommateur ou 15B) afin d'éviter que des charges bruyantes ne provoquent des déclenchements intempestifs.

	 DANGER Tension dangereuse. Provoquera la mort ou des blessures graves. Mettez hors tension le disjoncteur de dérivation du tableau de distribution avant de vérifier les cordons, les fiches ou les fils.
---	---

2. Guide de diagnostic général

En cas de déclenchement, les propriétaires doivent d'abord noter le circuit spécifique que le disjoncteur protège, conformément à l'étiquette du circuit du tableau de distribution (par exemple, cuisine, chambre à coucher, salon, éclairage, etc.). Ensuite, tandis que le disjoncteur est à l'état « ARRÊT », ils doivent confirmer que les charges de ce circuit ne présentent pas de problèmes évidents en suivant ces étapes :

- Vérifiez que les fiches et les prises ne sont pas noircies. Si c'est le cas, retirez toutes les fiches de la prise et contactez un électricien pour une analyse plus approfondie.
- S'il y a des lampes sur le circuit, vérifiez que les connexions entre les ampoules et les douilles ne sont pas desserrées.
- Vérifiez que tous les cordons électriques branchés sur une prise du circuit ne sont pas endommagés ou serts. Conditions possibles contribuant aux dommages du cordon :
 - Les cordons sont coincés dans des entrées de porte.
 - Un appareil ou un meuble est poussé contre une prise électrique ou repose sur un cordon.
 - Les cordons se sont détériorés en raison de la proximité d'une source de chaleur (par exemple, chauffages, conduits d'air chaud, lumière du soleil, etc.)

4. Assurez-vous que toutes les ampoules ont une puissance inférieure ou égale à la puissance maximale de l'appareil. Les ampoules plus puissantes peuvent provoquer une chaleur excessive et des dommages.
5. Débranchez tous les appareils du circuit concerné.
6. Réinitialisez le disjoncteur en actionnant sa poignée en position « ARRÊT », puis « MARCHÉ ». Si le disjoncteur se déclenche à nouveau, il y a toujours un défaut sur le circuit. Observez et notez les voyants DEL de l'indicateur de déclenchement. Appelez un entrepreneur en électricité pour qu'il étudie le problème.
7. Si le disjoncteur ne se déclenche pas après que tous les appareils ont été débranchés, procédez comme suit :
 - a. Allumez et éteignez chaque lampe individuellement, si les lampes sont sur le circuit, puis observez si le disjoncteur se déclenche.
 - b. Branchez les appareils non défectueux un par un, allumez et éteignez-les, puis observez si le disjoncteur se déclenche.

Remarque : Si le disjoncteur se déclenche au cours de l'étape 7, retirez du circuit l'équipement ou la lampe qui a provoqué le déclenchement avant de remettre le circuit sous tension et appelez un entrepreneur en électricité.

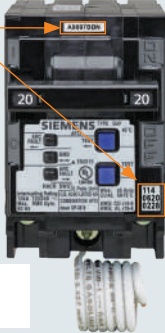
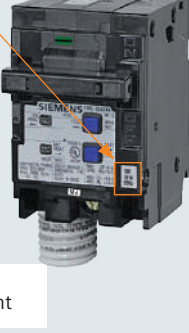
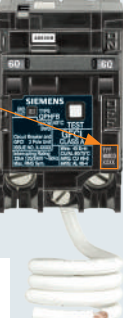
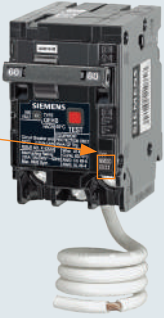
Conseil pratique : Les parasurtenseurs sont recommandés pour protéger les appareils contre les surtensions électriques. Ils peuvent également offrir l'avantage supplémentaire de filtrer les bruits électriques indésirables parfois générés par les appareils électriques. Ce bruit électrique non filtré pourrait affecter le disjoncteur AFCI/GFCI et potentiellement interférer avec ou endommager d'autres appareils électroniques sur le circuit. Veillez à ce que tous les appareils électroniques (télévision, magnétoscope numérique, ordinateur, etc.) soient branchés sur un parasurtenseur spécialement conçu pour filtrer les interférences électromagnétiques et les radiofréquences (EMI/RFI).

Veillez contacter votre entrepreneur en électricité et fournir les réponses suivantes aux Questions lors du diagnostic général de la section 2.3.



2.1 Identification des types de disjoncteurs

Si aucun problème n'est constaté, veuillez identifier le type de disjoncteur et les codes de date de fabrication selon le guide d'identification suivant. Ces images sont des exemples représentatifs et la configuration réelle de votre disjoncteur peut ne pas correspondre à celle illustrée. Le disjoncteur à neutre enfichable n'a pas de fils en queue de cochon.

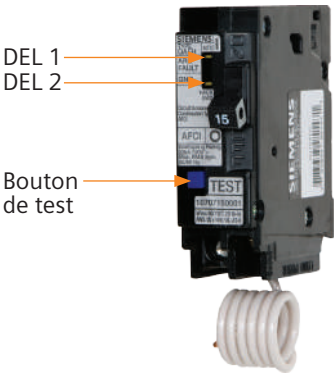
Disjoncteurs combinés anti-arcs (CAFCI) Bouton de test bleu foncé		Disjoncteur de défaut d'arc de circuit d'alimentation/de dérivation (AFCI) Bouton de test sarcelle	
Unipolaire		Unipolaire	
Gén. 1 – 3A	Gén. 3B	Gén. 1	Gén. 1B
 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.1	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.2	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.5	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.5
Bipolaire		Disjoncteur anti-arcs double fonction (DF) Bouton de test bleu clair	
Unipolaire		Unipolaire	
Gén. 1	Gén. 3B	Gén. 2	
 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.3	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.4	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.1	
Disjoncteur de fuite à la terre (GFCI) Bouton de test blanc		Protection de l'équipement contre les fuites à la terre (GFEP) Bouton de test rouge	
Unipolaire		Unipolaire	
Gén. 1	Gén. 2	Gén. 1	Gén. 2
 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.6	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.7	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.6	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.7
Bipolaire		Bipolaire	
Gén. 1	Gén. 1B	Gén. 1	
 Code de date Aucune indication de déclenchement	 Code de date Indication de déclenchement voir 2.2.7	 Code de date Aucune indication de déclenchement	

2.2 Enquête générale :

2.2.1 Voyants DEL d’indication de déclenchement pour disjoncteurs uni-polaires CAFCI Gén. 1 – 3A et DF Gén. 2 :

Voyants DEL		Dernière condition de déclenchement connue
1	2	
Éteint	Éteint	Surintensité
Allumé	Éteint	Arc à neutre ou défaut d’arc en série
Allumé	Allumé	Fuite à la terre ou arc à la terre

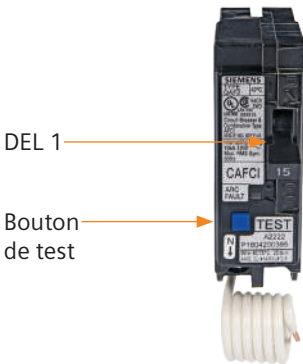
Remarque : Les voyants DEL d’indication de déclenchement d’un disjoncteur CAFCI Gén. 1-3 et d’un disjoncteur DF Gén. 1 fournissent les mêmes indications de défaut.



2.2.2 Voyants DEL d’indication de déclenchement pour disjoncteur CAFCI unipolaire Gén. 3B :

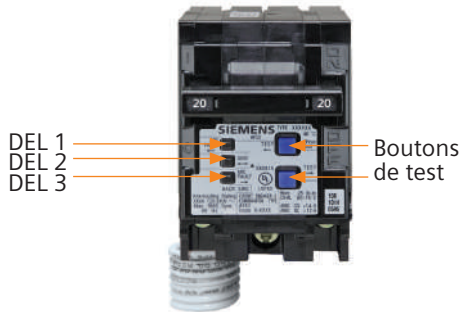
Voyants DEL	Dernière condition de déclenchement connue
1	
Éteint	Surintensité
Allumé	Arc à neutre, arc à la terre ou défaut d’arc en série

Remarque : Le disjoncteur CAFCI unipolaire Gén. 3B n’offre pas de protection contre les fuites à la terre.



2.2.3 Voyants DEL d’indication de déclenchement pour disjoncteur CAFCI bipolaire Gén. 1 – 3A :

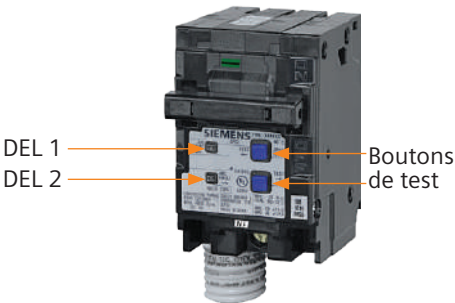
Voyants DEL			Dernière condition de déclenchement connue
1	2	3	
Éteint	Éteint	Éteint	Surintensité
Allumé	Éteint	Éteint	Arc à neutre ou défaut d’arc en série (segment A)
Éteint	Éteint	Allumé	Arc à neutre ou défaut d’arc en série (segment B)
Allumé	Allumé	Allumé	Fuite à la terre ou arc à la terre



2.2.4 Voyants DEL d’indication de déclenchement pour disjoncteur CAFCI bipolaire Gén. 3B :

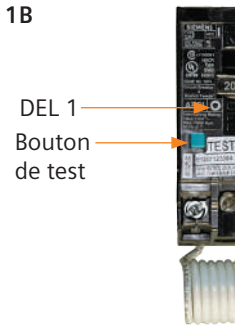
Voyants DEL		Dernière condition de déclenchement connue
1	2	
Éteint	Éteint	Surintensité
Allumé	Éteint	Arc à neutre, arc à la terre ou défaut d’arc en série (segment A)
Éteint	Allumé	Arc à neutre, arc à la terre ou défaut d’arc en série (segment B)

Remarque : Le disjoncteur CAFCI bipolaire Gén. 3 n’offre pas de protection contre les fuites à la terre.



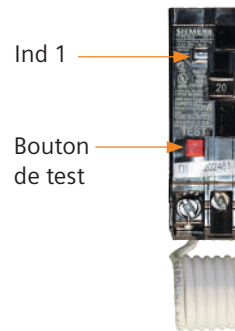
2.2.5 Indicateur de déclenchement d'un disjoncteur AFCI unipolaire Gén. 1 – 1B (dérivation/alimentation) :

Voyant DEL / Indicateur de fenêtre 1	Dernière condition de déclenchement connue
Éteint / Vide	Surintensité ou fuite à la terre
Allumé / Jaune	Arc à neutre, arc à la terre



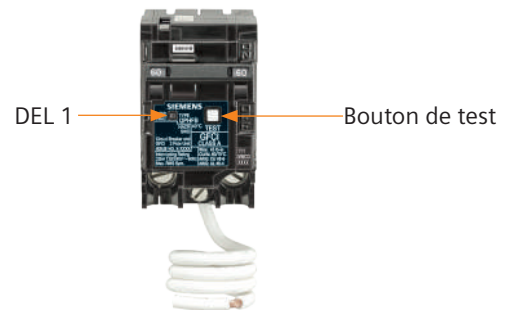
2.2.6 Indicateur de déclenchement de disjoncteur unipolaire GFCI Gén.1 et GFEP Gén. 1 :

Indicateur de fenêtre 1	Dernière condition de déclenchement connue
Vide	Surintensité
Jaune	Fuite à la terre



2.2.7 Indicateur de déclenchement de disjoncteur GFCI unipolaire Gén. 2, GFCI bipolaire Gén. 1B et GFEP unipolaire Gén. 2 :

Voyant DEL 1	Dernière condition de déclenchement connue
Éteint	Surintensité ou fuite à la terre
Clignotant	Le disjoncteur doit être remplacé



2.3 Questions lors du diagnostic général

1. * Quel type de disjoncteur s'est déclenché? _____
2. * Quels sont les codes de date sur le disjoncteur? _____
3. * Quels voyants DEL sont allumés sur le disjoncteur après son déclenchement et sa réinitialisation? _____
4. * Quel événement/action a provoqué le déclenchement du disjoncteur? (Par exemple : Allumer/éteindre un appareil) _____

5. Quel est le numéro du circuit et la description du tableau de distribution? _____
6. Existe-t-il des combinaisons de charges qui provoquent le déclenchement? _____
Si oui, quels sont les appareils (marque et modèle)? _____

7. À quelle fréquence le disjoncteur se déclenche-t-il? _____
8. Un événement/action sur un autre circuit a-t-il coïncidé avec l'événement de déclenchement? _____
Si ce n'est pas le cas, quel circuit s'est déclenché et sur quel circuit s'est produit l'événement/action? _____

9. Veuillez préciser le type de propriété - maison unifamiliale/appartement/etc. _____
S'il ne s'agit pas d'une maison unifamiliale, combien y a-t-il de logements? _____

Veuillez répondre aux questions 1 à 8 pour chaque logement ou fournir des informations communes telles que le déclenchement de tous les disjoncteurs de la cuisine.

Remarque : Les réponses à ces questions aideront l'entrepreneur en électricité à déterminer la source du déclenchement. Cela permettra de limiter le temps de diagnostic et de réduire le nombre de visites nécessaires pour résoudre le problème. Les réponses aux questions marquées d'un * rouge sont obligatoires pour comprendre le problème et le signaler à un entrepreneur en électricité.

3. Guide de diagnostic pour les électriciens professionnels

Seul un électricien qualifié peut procéder au diagnostic des circuits électriques. La première étape du diagnostic de la cause profonde du déclenchement d'un disjoncteur consiste à éliminer les causes les plus courantes et les plus habituelles. Les causes les plus courantes de déclenchement des disjoncteurs sont les connexions desserrées, les appareils mal utilisés ou endommagés, et/ou les prises et les disjoncteurs mal câblés.

3.1 Enquête sur les défauts d'arc

Suivez les étapes ci-dessous pour diagnostiquer la cause profonde d'une condition de déclenchement sur un circuit protégé par un disjoncteur AFCI :

1. Assurez-vous que les conseils sur les « diagnostics généraux » mentionnés précédemment ont été passés en revue.



2. Vérifiez que le disjoncteur fonctionne correctement à l'aide du bouton « TEST ». Mettez la poignée en position « ARRÊT », puis « MARCHE ». Une fois la réinitialisation terminée, appuyez sur le bouton « TEST » et observez la position de la poignée du disjoncteur. Si la poignée du disjoncteur se déplace entre les positions « ARRÊT » et « MARCHE », le disjoncteur fonctionne correctement. Si le disjoncteur ne se déclenche pas, il doit être remplacé par un entrepreneur en électricité. Observez et notez les voyants DEL de l'indicateur de déclenchement.
3. Lors de la vérification d'une ampoule desserrée, assurez-vous que la ligne/languette de contact de la douille est bien connectée à l'ampoule. Si ce n'est pas le cas, avec le luminaire déconnecté du circuit, pliez légèrement la languette de contact vers le haut afin qu'elle établisse une bonne connexion avec l'ampoule et resserrez l'ampoule dans la douille.



4. Vérifiez le câblage à la borne de charge du disjoncteur (ligne/contact, neutre de la charge, neutre/queue de cochon du panneau). Assurez-vous que le conducteur neutre de la charge est correctement connecté à la borne neutre du disjoncteur et que le conducteur neutre/queue de cochon du disjoncteur est correctement connecté à la barre neutre. Si vous disposez d'un disjoncteur AFCI ou GFCI à neutre enfichable, vous n'aurez pas de neutre/queue de cochon sur le panneau.
5. Vérifiez le câblage pour vous assurer qu'un disjoncteur AFCI unipolaire n'est pas raccordé à un circuit de dérivation à plu-

sieurs conducteurs (neutre partagé). Pour les circuits de dérivation à plusieurs conducteurs où le neutre est partagé entre deux circuits de dérivation, un disjoncteur AFCI bipolaire doit être utilisé.

6. Vérifiez que le tableau de distribution, les interrupteurs, les prises de courant et les luminaires/appareils câblés ne présentent pas de connexions desserrées. Siemens recommande fortement d'utiliser des raccordements vissés pour la terminaison des fils sur l'ensemble des prises, interrupteurs, etc., au lieu d'utiliser des raccordements enfichables à ressort. Veillez à ce que toutes les vis et les cosses soient serrées conformément aux spécifications.
7. Assurez-vous que le câblage installé n'est pas endommagé et qu'il n'expose pas les fils sous tension aux fils neutres ou de mise à la terre.
8. Vérifiez la conformité de tous les appareils aux normes UL et FCC (lampes DEL, adaptateurs de lignes électriques, etc...) Si ce n'est pas le cas, vérifiez auprès du fournisseur/fabricant sa conformité avec la FCC (Titre 47 Partie 18B/consommateur ou 15B) pour les environnements résidentiels. Sinon, l'appareil risque de produire suffisamment de bruit électrique pour affecter tous les appareils électroniques du circuit (y compris le disjoncteur AFCI).
9. Si la condition de déclenchement par défaut d'arc persiste après que tous les câbles ont été vérifiés, suivez les étapes suivantes :
 - a. Déconnectez toutes les charges du circuit.
 - b. Alimentez chaque charge individuellement jusqu'à ce que le disjoncteur AFCI se déclenche.
 - c. Déplacez la dernière charge sous tension avant le déclenchement – si possible – sur un autre circuit pour voir si la condition de déclenchement suit un dispositif spécifique.
 - d. Lorsque le disjoncteur se déclenche, c'est probablement la charge la plus récemment mise sous tension qui produit la signature de défaut d'arc.
 - e. Si le disjoncteur ne se déclenche toujours pas, testez les charges dans différentes combinaisons.
 - f. Si une combinaison de charges est nécessaire pour déclencher le disjoncteur AFCI, isolez à nouveau chacune des charges et, cette fois, testez les charges isolées en combinaison avec une charge résistive de 5 A telle qu'une chaufferette portable (600 W ou plus).
 - g. Si le disjoncteur AFCI se déclenche sur un défaut d'arc lorsque la charge isolée est testée en combinaison avec la charge résistive de 5 A, la charge isolée est très probablement à l'origine du défaut d'arc.

Si la source des conditions de déclenchement n'est toujours pas déterminée, répondez aux questions de diagnostic général de la section 2.3 et aux questions de diagnostic de défaut d'arc de la section 3.2 dans leur intégralité, puis contactez le soutien technique de Siemens. Les réponses à ces questions sont essentielles pour permettre à Siemens de comprendre le type de déclenchement.

3.2 Questions lors du diagnostic de défauts d'arc

1. Le déclenchement peut-il être imputé à un interrupteur d'éclairage spécifique ou à un commutateur de vitesse de ventilateur de plafond? Dans l'affirmative, veuillez indiquer la marque et le modèle ainsi que la distance approximative entre l'interrupteur et la charge :

2. Pour les luminaires à DEL ou à basse tension, indiquez la marque et le modèle du luminaire et de l'alimentation à découpage/ du transformateur électronique :

3. Quel est l'appel de courant de la charge ou de la combinaison de charges à l'origine du défaut d'arc?

4. Quel type de modem de communication est utilisé dans la maison (WiFi, courant porteur en ligne, courant porteur à large bande, etc.) et est-il lié à la condition de déclenchement ?

5. Quels sont la marque et le modèle de l'appareil ou du dispositif? Combien y en a-t-il sur le circuit?

Pour des ressources supplémentaires sur les AFCI, veuillez consulter les liens suivants :

Documentation Siemens (y compris des informations supplémentaires sur le diagnostic) : www.usa.siemens.com/afci

Vidéo sur l'outil de diagnostic AFCI : www.usa.siemens.com/intelliarc

Formation en ligne gratuite : www.afcisafety.org

3.3 Enquête sur les fuites à la terre :



Suivez les étapes ci-dessous pour diagnostiquer une condition de fuite à la terre :

1. Vérifiez le câblage pour vous assurer qu'un disjoncteur AFCI, AFCI/GFCI, GFCI ou GFEP unipolaire n'est pas raccordé à un circuit de dérivation à plusieurs conducteurs (neutre partagé). Pour les circuits de dérivation à plusieurs conducteurs où le neutre est partagé entre deux circuits de dérivation, un disjoncteur AFCI, GFCI ou GFEP bipolaire doit être utilisé.
2. Vérifiez le câblage à la borne de charge du disjoncteur (ligne/ contact, neutre de la charge, neutre/queue de cochon du panneau). Assurez-vous que le conducteur neutre de la charge est correctement connecté à la borne neutre du disjoncteur et que le conducteur neutre/queue de cochon du disjoncteur est correctement connecté à la barre neutre. Si vous disposez d'un disjoncteur AFCI/GFCI à neutre enfichable, vous n'aurez pas de neutre/queue de cochon sur le panneau.
3. Assurez-vous que les conducteurs neutres n'ont pas été connectés par inadvertance à un conducteur de terre en un point quelconque du circuit.
4. En utilisant une électropince de courant de fuite sur le conducteur de terre, testez les charges sur le circuit de dérivation concerné pour confirmer si une charge crée suffisamment de fuite pour déclencher le disjoncteur connecté.
5. Vérifiez si la condition de déclenchement peut être répétée. Si le circuit présente une fuite à la terre, le disjoncteur se déclenche immédiatement après une réinitialisation complète. Un arc à la terre n'est pas facile à reproduire. Si l'on soupçonne la présence d'un arc à la terre, reportez-vous à la section Enquête sur les défauts d'arc.

Si la source des conditions de déclenchement n'est toujours pas déterminée, répondez aux questions de diagnostic général de la section 2.3 et aux questions de diagnostic de fuite à la terre de la section 3.4 dans leur intégralité, puis contactez le soutien technique de Siemens. Les réponses à ces questions sont essentielles pour permettre à Siemens de comprendre le type de déclenchement.

3.4 Questions lors du diagnostic de fuites à la terre

1. Si la fuite à la terre se produit sur un système de pompe de piscine/spa, veuillez répondre aux questions suivantes :

a. Quels sont la marque et le modèle de la pompe?

b. Quel est le type de moteur installé? (par exemple : débit variable, fréquence variable, etc.)

c. Quels sont les accessoires utilisés avec la pompe de piscine/le système de filtration?

Fournir la nomenclature et le schéma de câblage si possible.

2. Si la source de la fuite à la terre est un ventilateur ou un appareil, veuillez répondre aux questions suivantes :

a. Quels sont la marque et le modèle du ventilateur ou de l'appareil à régulation de vitesse?

b. Le guide d'installation ou d'utilisation et d'entretien recommande-t-il ou rejette-t-il un type de disjoncteur?

Publié par
Siemens Canada limitée ©2023.

Siemens Canada limitée
Produits électriques
1577 North Service Road East
Oakville, ON L6H 0H6

Centre d'interaction avec la clientèle
Téléphone : 888 303-3353 cic.ca@siemens.com

[siemens.ca/powerdistribution](https://www.siemens.ca/powerdistribution)

N° de commande RPBR-AFGSD-0820,
Siemens Canada limitée

Ce document ne contient qu'une description générale des options techniques disponibles, et son efficacité sera soumise à des variables spécifiques, notamment les conditions sur le terrain et les paramètres du projet. Siemens ne fait aucune déclaration, garantie ou assurance quant à l'exactitude ou l'exhaustivité du contenu du présent document. Siemens se réserve le droit de modifier la technologie et les spécifications des produits à sa seule discrétion et sans préavis.

Les données techniques présentées dans ce document sont basées sur un cas réel ou des paramètres tels qu'ils ont été définis. Par conséquent, elles ne doivent donc pas être utilisées pour une application spécifique et ne constituent pas une garantie de performance pour aucun projet. Les résultats réels dépendent de conditions variables. Par conséquent, Siemens ne fait aucune déclaration, garantie ou assurance quant à l'exactitude, l'actualité ou l'exhaustivité du contenu du présent document. Sur demande, nous fournirons des données ou des spécifications techniques spécifiques concernant les applications particulières d'un client. Notre entreprise est continuellement engagée dans l'ingénierie et le développement. Pour cette raison, nous nous réservons le droit de modifier à tout moment les technologies et les spécifications de produits contenues aux présentes.