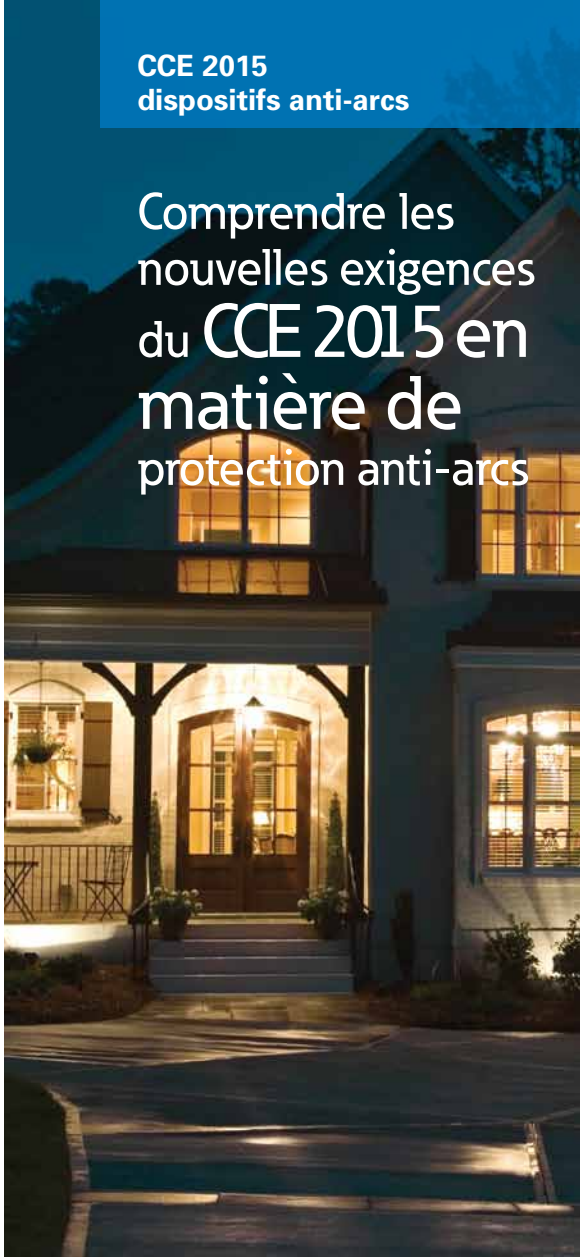


CCE 2015
dispositifs anti-arcs

Comprendre les
nouvelles exigences
du CCE 2015 en
matière de
protection anti-arcs



EATON

Powering Business Worldwide

Nouvelles exigences du Code: conformité = sécurité



Un **défaut d'arc** ou **défaut avec arc** survient lorsqu'un arc non désiré se crée et qu'un courant emprunte un chemin imprévu. Ces arcs dégagent une chaleur intense qui peut enflammer les matériaux combustibles qui les entourent, comme le bois ou l'isolant et causer un incendie.

En bref

Les modifications à l'article 26-724(f) du Code Canadien de l'Électricité (CCE) feront en sorte que les circuits de dérivations des logements qui alimentent des prises de courant 125V de 20A et moins devront être protégées par un disjoncteur anti-arcs, à l'exception des dérivations dont il est question aux articles 26-710(f) et 26-712(d)(i), (iii), (iv) et (v), ainsi que celles qui alimentent une seule prise pour le raccordement d'une pompe de puisard alimentée par un cordon.

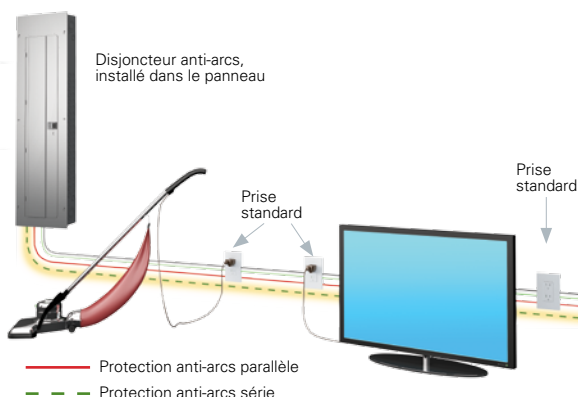
L'installation de prises anti-arcs sera permise, selon les prescriptions de l'article 26-724(g).

On préférera une méthode d'installation adaptée à chaque application selon le niveau de protection requis ou l'aspect pratique.

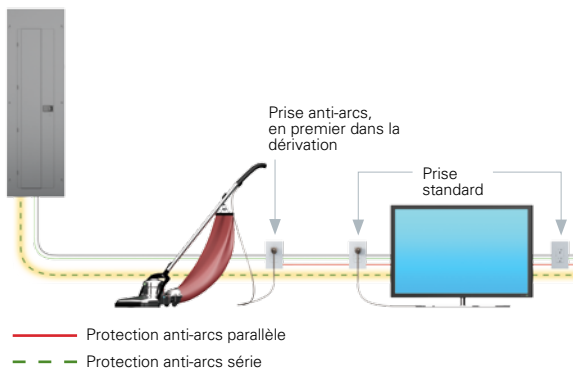


Options pour la protection anti-arcs

Un **disjoncteur anti-arcs** assure la protection complète du conducteur d'une dérivation depuis le panneau, autant pour les arcs série que pour les arcs parallèles, y compris les cordons souples qui y sont raccordés.



Une **prise anti-arcs** procure une certaine protection à tous les équipements qui y sont raccordés; contre les arcs parallèles en aval de la prise seulement et contre les arcs série sur toute la dérivation.



Les restrictions concernant l'installation des prises anti-arcs sont stipulées à l'article 26.724(g)(ii) du CCE 2015.

Les **défauts d'arcs** peuvent enflammer les matériaux qui les entourent et causer un incendie mortel.

Causes typiques des défauts d'arcs

1. Arcs causés par des dommages physiques à une installation électrique existante:

- Conducteurs traversés accidentellement par des vis ou des clous
- Conducteurs brochés inadéquatement à un montant
- Dommages causés par les rongeurs
- Fatigue causée par la chaleur, l'humidité ou des tensions excessives

2. Arcs causés par un raccord lâche, au niveau des joints ou des prises

3. Arcs aux cordons de raccordement ou aux rallonges

- Cordons pliés ou pincés
- Effritement ou désuétude
- Cordons passés derrière ou dessous les meubles



Une agrafe peut endommager l'isolant du câble (non-conforme)



Les clous plantés dans le mur peuvent endommager les conducteurs dissimulés



Les rongeurs peuvent endommager la gaine des conducteurs



Les cordons peuvent être endommagés par les meubles

Nouvelles installations conformes au Code

Protection anti-arcs

Le [Code canadien de l'électricité 2015](#) prescrit deux méthodes de protection anti-arcs Articles 26 - 724(f) et (g).

1. Disjoncteur anti-arcs

Un disjoncteur anti-arcs peut être installé dans le panneau de distribution

Avantage: Protection du circuit entier, depuis le panneau

Inconvénient: L'installation de disjoncteurs anti-arcs n'est pas toujours possible, particulièrement dans les panneaux plus âgés

2. Utilisation de conducteurs sous conduits ou de câble armé jusqu'à une première prise anti-arcs

Les portions de circuits en câble armé, sous conduits ou canalisations métalliques ou non-métalliques n'ont pas à être protégées contre les arcs

Avantage: Rend l'installation possible dans la plupart des cas

Inconvénient: L'installation de conduits peut être difficile et dispendieuse. De plus, il est généralement difficile de savoir quelle est la première prise d'un circuit lors de rénovations



Disjoncteur anti-arcs et prise anti-arcs

Les disjoncteurs anti-arcs et les prises anti-arcs sont utilisés pour assurer la protection anti-arcs des dérivations selon les prescriptions du CCE 2015





La technologie anti-arcs sauve des vies

À retenir

Une technologie mature

Les disjoncteurs anti-arcs sauvent des vies. Les disjoncteurs anti-arcs existent depuis plus de 15 ans et leur installation est obligatoire au Canada depuis plus de 10 ans. La technologie utilisée aujourd'hui a fait ses preuves. Plusieurs améliorations y ont été apportées au cours des années afin de réduire les déclenchements intempestifs. Les disjoncteurs anti-arcs sont aujourd'hui considérés comme un produit à maturité. Autant le disjoncteur anti-arcs que la prise anti-arcs peuvent être utilisés avec tous les appareils qu'on retrouve aujourd'hui dans une maison.

Pour les constructions neuves

Les nouvelles prescriptions du Code canadien de l'électricité 2015 demandent certains ajustements aux façons de faire actuelles lorsqu'on installe une dérivation protégée par un dispositif anti-arcs:

- **Emplacement de la première prise d'une dérivation** - La prise anti-arcs doit être la première du circuit de la dérivation. On doit s'assurer que cette prise est facilement accessible. Elle ne peut être installée derrière un meuble ou un équipement. De plus, elle doit être logiquement positionnée afin qu'un utilisateur la trouve facilement en cas de déclenchement.
- **Installation des conducteurs** - Les maîtres électriciens et leurs travailleurs pourraient devoir changer certaines pratiques, particulièrement pour les circuits protégés par un dispositif anti-arcs. Par exemple, un circuit de prises qui était auparavant alimenté par un disjoncteur anti-arcs pourrait maintenant être installé en utilisant une prise anti-arcs, au début d'un circuit.

En terminant

L'inspection - la Régie du bâtiment du Québec pour le Québec - a juridiction pour l'application de ces règles et des Codes de construction en général.



Il est aujourd'hui bien établi que la protection anti-arcs sauve des vies en empêchant les défauts d'arcs, qui sont une source connue d'incendies. La version 2015 du Code canadien de l'électricité oblige l'installation de dispositifs de protection anti-arcs dans les logements pour les prises telles que spécifiées. Deux dispositifs de protection sont permis. Il faut bien tenir compte de l'application lors de la sélection d'un dispositif de protection anti-arcs.

Eaton est une entreprise de gestion de l'énergie offrant des solutions d'efficacité énergétique pour les systèmes électriques, hydrauliques et mécaniques.

La division d'appareillage de distribution électrique et résidentielle est un leader du marché de l'équipement d'installations électriques et de gestion de l'énergie. Elle fournit une vaste gamme de produits innovateurs pour les applications résidentielles, commerciales et industrielles. Du panneau de distribution à la prise, Eaton offre des solutions éprouvées comme des dispositifs anti-arcs, des disjoncteurs différentiels ou des parasurtenseurs ainsi que la connectivité requise pour assurer l'accessibilité la fiabilité et la sécurité de l'alimentation électrique.

Eaton est une marque de commerce déposée.

Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leur détenteur respectif.

Eaton

1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
United States
Eaton.com

Activités canadiennes
5050 Mainway
Burlington (Ontario) L7L 5Z1
Canada
EatonCanada.ca

Activités canadiennes
5925 McLaughlin Rd.
Mississauga (Ontario) L5R 1B8
Canada
Cooperwiringdevices.com

© 2014 Eaton
Tous droits réservés
Imprimé au Canada
Publication No. BR003007FC
Décembre 2014



Powering Business Worldwide