

PROTECTEUR D'ARCS

NOM COMMUN

Protecteur d'arcs

NOM TECHNIQUE

Dispositif pour la détection et la protection de défauts d'arcs électriques

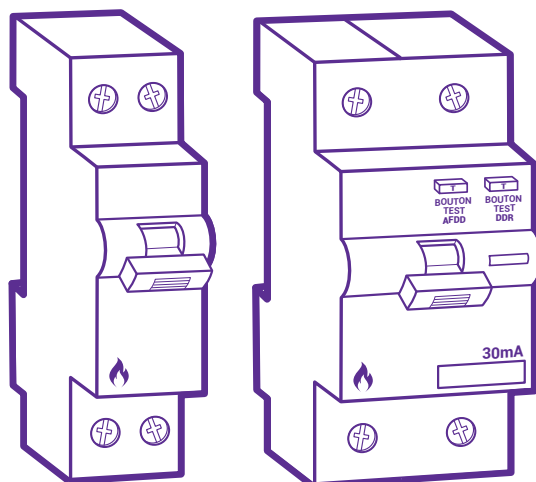
ACRONYMES

AFDD (Arc Fault Detection and protection Device)

DPDA (Dispositifs Pour la Détection et la protection de défaut d'Arcs)

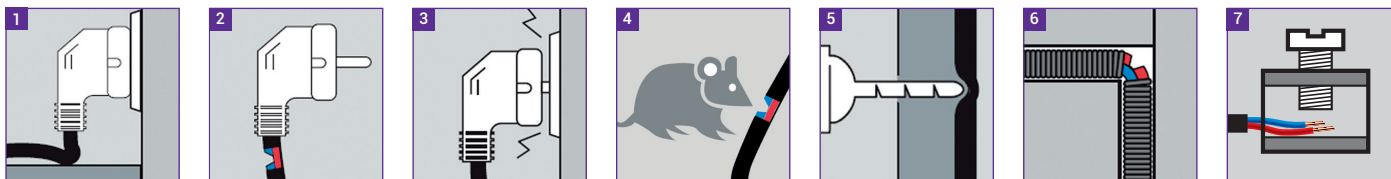
NORME PRODUIT

NF EN 62606 « Exigences générales des dispositifs pour la détection et la protection de défauts d'arcs »



EN QUOI LES PROTECTEURS D'ARCS SONT-ILS UTILES ?

Un conducteur endommagé ou une connexion mal serrée...



1 Cordon d'alimentation trop sollicité (par un meuble ou une position)

2 Cordon d'alimentation défectueux suite à des manœuvres inappropriées ou trop nombreuses

3 Prise électrique en mauvais état

4 Câbles endommagés par leur environnement (UV, vibrations, humidité, rongeurs...)

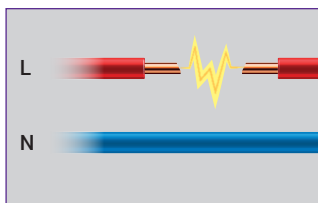
5 Câble endommagé faute d'une bonne protection

6 Vieillesse des protections de câbles

7 Connexions des câbles desserrées

...peut créer un arc électrique dangereux pouvant déclencher un départ de feu, souvent dans des zones non visibles.

3 TYPES D'ARCS



Arc série

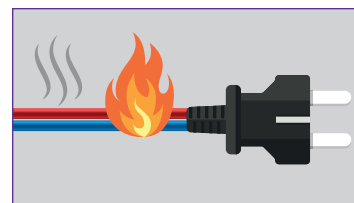


Défaut d'arc à la Terre



Arc parallèle

AVEC UN MÊME RÉSULTAT



Départ de feu

#Sécuritéélectrique

Seul le protecteur d'arcs permet de détecter, dès leur apparition, tous les arcs dangereux* résultant d'un défaut et de mettre en sécurité la partie de l'installation électrique concernée afin de réduire les risques d'incendie. Il vient compléter les dispositifs de protection traditionnels de l'installation électrique.

* Définis dans la NF EN 62606, correspond à l'énergie nécessaire pour initier un départ de feu.

COMMENT FONCTIONNE UN PROTECTEUR D'ARCS ?

Afin d'éviter l'initialisation de la première flamme, le protecteur d'arcs :



Surveille en temps réel et évalue de nombreux paramètres électriques du circuit terminal qu'il protège.



Détecte les arcs électriques dangereux pouvant se produire au niveau des câbles et connexions du circuit terminal qu'il protège.



Déconnecte l'alimentation électrique du circuit en cas de présence maintenue d'un arc dangereux, grâce au système de coupure dont il dispose ou au dispositif de protection auquel il est associé.

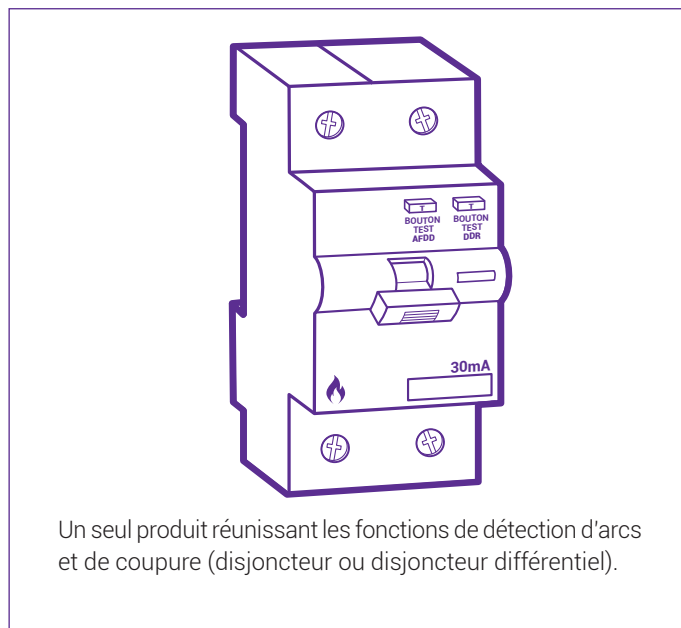
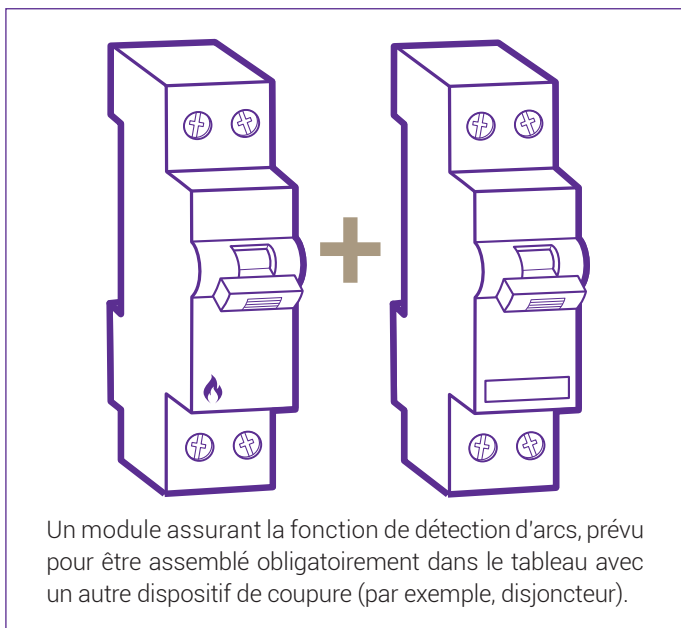
OÙ S'INSTALLE LE PROTECTEUR D'ARCS ?

Comme l'indique la NF C 15-100-1 (§421.7), l'installation du protecteur d'arcs est recommandée pour la protection des :

- circuits "prises de courant" dans des lieux avec un risque incendie critique (Grange, scierie, menuiserie, industrie de fabrication de produits chimiques ...), avec des biens irremplaçables (musée, bâtiment historique...) ou dans les locaux à sommeil (hôtel, EPHAD, crèche...)
- circuits alimentant en permanence des équipements (VMC, pompe de piscine...)

Il s'installe dans le tableau électrique, à l'origine du circuit terminal à protéger (NF C 15-100-1, §532.6), ce qui permet de repérer immédiatement le circuit défectueux.

Solutions de protecteur d'arcs



QUELS BÉNÉFICES POUR L'UTILISATEUR ?

En contribuant à réduire les risques d'incendie de source électrique, le protecteur d'arcs contribue à :

- la sécurité des personnes et des animaux
- la préservation des biens
- la continuité d'activité (risque de perte matérielle et d'exploitation).

QUE FAIRE QUAND LE PROTECTEUR D'ARCS DÉCLENCHE ?

Le protecteur d'arcs peut être réenclenché.

S'il se déclenche de façon répétée, il convient de contacter un installateur électrique, qui localisera le défaut.

QUELLES RÈGLES DE MAINTENANCE ?

Le protecteur d'arcs ne nécessite aucune maintenance spécifique.