

Étiquette Arc Flash Exigences en matière d'étiquetage (2024)

Comment étiqueter correctement votre équipement électrique pour respecter la norme 2024 NFPA 70E.

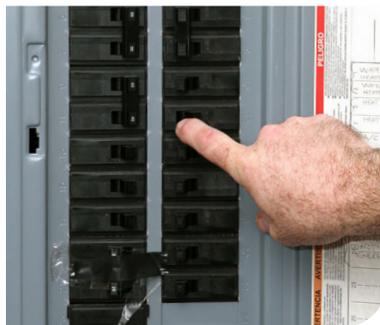
QUELS SONT LES ÉQUIPEMENTS QUI NÉCESSITENT UNE ÉTIQUETTE D'ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE ?

Selon la norme NFPA 70E, l'étiquetage est obligatoire pour toute pièce d'équipement électrique pouvant nécessiter un examen, un réglage, un entretien ou une maintenance alors qu'elle est sous tension. Ces étiquettes indiquent les risques électriques auxquels un employé peut être exposé, y compris le risque d'un éclair d'arc électrique.

Exemples d'endroits où apposer les étiquettes relatives à l'éclair d'arc électrique pour rester conforme à la réglementation



- ▶ **Tableaux électriques**
Étiqueter les fils ou câbles non terminés nécessitant une résistance supérieure à l'abrasion et aux produits chimiques.



- ▶ **Panneaux**
Étiqueter les câbles et fils terminés ou non terminés susceptibles d'être courbés ou de le devenir.



- ▶ **Panneaux de contrôle industriels**
Étiqueter les câbles ou fils terminés qui peuvent nécessiter une résistance supplémentaire à l'abrasion ou aux produits chimiques.



- ▶ **Centres de contrôle des moteurs**
Étiquette où de grandes quantités de données doivent être communiquées dans une petite zone, comme les câbles à fibres optiques.



- ▶ **Transformateurs**
Étiquette apposée là où il y a de grandes quantités de tension, soit au sol, soit en hauteur dans une installation.



- ▶ **Interrupteurs de déconnexion**
Étiqueter les endroits où se trouvent des câbles multiconducteurs ou des fils/câbles en faisceau.

ÉTIQUETAGE DE L'ÉQUIPEMENT



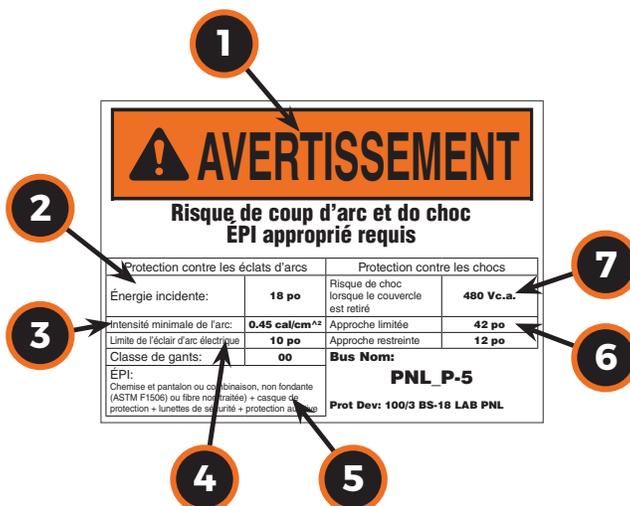
- ▶ **Anciennes versions d'étiquettes** — La récente mise à jour permet aux étiquettes apposées avant la date d'entrée en vigueur de cette édition de la norme d'être acceptables si elles sont conformes aux exigences relatives à l'étiquetage des équipements de la norme en vigueur au moment où les étiquettes ont été apposées (sauf si des changements dans le système de distribution électrique rendent l'étiquette inexacte).
- ▶ **Documenter et réviser** — Il convient de documenter la méthode de calcul et les données à l'appui des informations figurant sur le label et de vérifier leur exactitude à des intervalles ne dépassant pas cinq ans. Lorsque l'examen des données met en évidence un changement qui rend l'étiquette inexacte, celle-ci est mise à jour.

Le propriétaire du matériel électrique est responsable de la documentation, de l'installation et de l'entretien de l'étiquette marquée.



7 ÉLÉMENTS D'UNE ÉTIQUETTE ARC FLASH

Maintenant que vous connaissez l'équipement qui doit être étiqueté, voici les éléments que vous devrez inclure dans vos étiquettes d'éclair d'arc électrique.



1

En-tête "Danger" ou "Avertissement"

Il est courant d'utiliser l'en-tête "Danger" lorsque la tension est supérieure à 600 ou lorsque l'énergie incidente est supérieure à 40 cal/cm². Si la tension est inférieure à ce seuil, on utilise généralement l'en-tête orange "Avertissement".

2

Énergie incidente à : est la distance de travail correspondante

L'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) le définit comme "la dimension entre le point d'arc possible et la tête et le corps du travailleur positionné en place pour effectuer la tâche assignée".

3

L'intensité minimale de l'arc est l'énergie incidente. L'intensité de l'arc est l'énergie incidente

Mesure en calories/cm² ou Joules/cm² de l'énergie thermique à une distance de travail d'un défaut d'arc.

4

Limite de l'éclair d'arc électrique

Il s'agit de la distance la plus courte à laquelle une personne travaillant au moment d'un arc électrique peut subir des lésions permanentes (apparition d'une brûlure au deuxième degré ou pire) si elle n'est pas correctement protégée par un vêtement résistant aux flammes (FR).

5

Équipement de protection individuelle (EPI)

Chaque catégorie de risque exige un niveau de protection différent. Les catégories vont de 1 à 4. La catégorie "0" a été supprimée dans les modifications de la norme NFPA 70E 2015.

6

Les champs Approche limitée et Approche restreinte sont liés aux limites d'approche des risques de choc.

Ces limites sont définies plus en détail dans notre [Guide de sécurité sur le lieu de travail en cas d'éclair d'arc électrique](#). La limite "approche interdite" a été supprimée dans l'édition 2015 de la norme NFPA 70E.

7

Risque de choc lorsque le couvercle est retiré

La tension de l'équipement.

- ▶ **Plus d'informations** sur les exigences en matière d'étiquetage concernant le risque d'éclair d'arc électrique
- ▶ **Guide définitif** de l'évaluation du risque d'éclair d'arc électrique