

Numéro FAQ : 17-007

Prescriptions de protection incendie AEAI, édition 2015

Directive de protection incendie

17-15 / Signalisation des voies d'évacuation Éclairage de sécurité

Alimentation de sécurité

Chiffre, alinéa : [3.3.4, alinéa 3](#)

Thème : Couverture de séparation dans l'alimentation des étages

Date de la décision : 06.11.2015

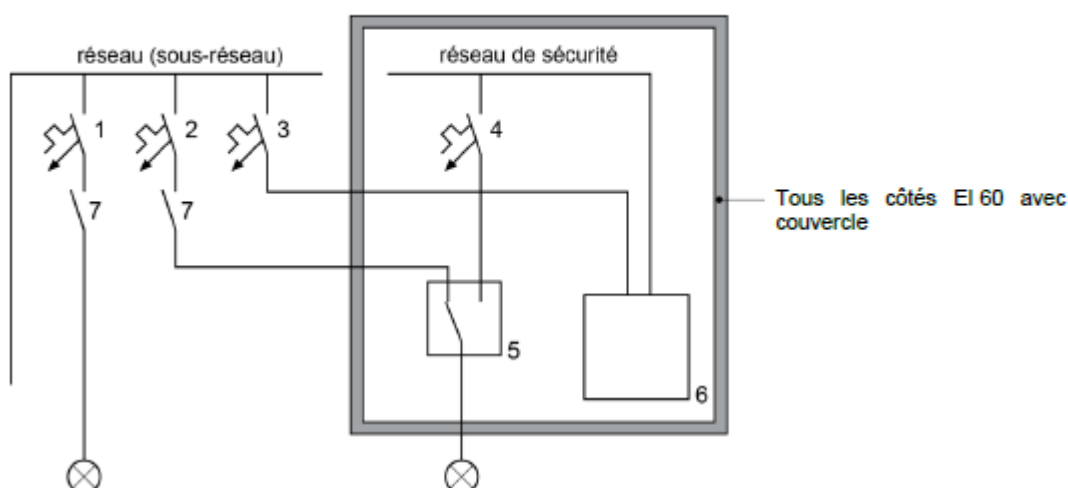
Question :

un couvercle est-il nécessaire pour séparer les approvisionnements électriques de sécurité (éclairage de sécurité) dans l'alimentation des étages ?

Dans la directive de protection incendie 17-15fr, au chiffre 3.3.4, alinéa 3, il est mentionné que les éléments de l'alimentation de sécurité, tels que les dispositifs de protection de surintensité, les interrupteurs, les bornes et câblages, doivent être séparés de l'alimentation normale des étages par une résistance au feu.

Le schéma suivant est également décrit dans l'annexe au chiffre 3.3.4 :

Séparation du réseau de sécurité par une résistance au feu EI 60



Légende :

- 1 Dispositif de protection de surintensité pour éclairage normal
- 2 Dispositif de protection de surintensité pour réseau / éclairage de sécurité
- 3 Dispositif de protection de surintensité de surveillance de la tension réseau et charge de l'alimentation de sécurité
- 4 Dispositif de protection de surintensité pour unité de commutation
- 5 Unité de commutation
- 6 Alimentation de sécurité
- 7 Interrupteur

Accumulation de chaleur durant l'exploitation normale

Dans les installations centrales d'éclairage de secours, les unités de commutation, à savoir le relais inverseur et les dispositifs électroniques de surveillance, sont installés de manière décentralisée. En pratique, cela signifie que l'unité de commutation est installée dans le tableau de l'étage (ensemble d'appareillages à basse tension). Durant l'exploitation normale, ces relais inverseurs sont constamment sous tension pour qu'une commutation soit garantie en cas de

défaillance du réseau électrique. Cette tension d'alimentation est requise pour garantir la surveillance du réseau. En raison de leur utilisation constante, les appareils utilisés produisent de la chaleur. Cette chaleur peut engendrer, en présence d'une séparation fermée de tous les côtés y c. couvercle, une accumulation de chaleur, et les appareils sont soumis à un grand risque de défaillance, ce qui implique que l'éclairage de secours et la fonction de sécurité ne seront pas fonctionnels en cas d'urgence.

Conclusion

Du point de vue technique, aucune solution ne peut fonctionner avec les prescriptions actuelles, pour les raisons suivantes :

- déclenchement du disjoncteur en raison de l'accumulation de chaleur. (disjoncteur thermique à partir de 50 C de température ambiante)

Les dispositifs électroniques de surveillance ne peuvent plus fonctionner en cas d'accumulation de chaleur et le détecteur de tension tombe en panne.

Réponse de la CPPI :

Aucune modification n'est nécessaire. Il existe des alternatives pour contourner la problématique de la surchauffe (augmentation des volumes (séparation EI 60), installation séparée de l'approvisionnement électrique de sécurité ou positionnement adapté dans l'ensemble d'appareillages à basse tension, etc.).

Explication / interprétation

FAQ publiée