




4.3.2.2 Dispositifs de protection assurant uniquement la protection contre les courants de surcharge

- .1 Ce sont des dispositifs possédant généralement une caractéristique de fonctionnement retardé et pouvant avoir un pouvoir de coupure inférieur au courant de court-circuit présumé au point où ils sont installés. Ils doivent satisfaire aux dispositions de la ^{NIBT} 4.3.3. (E+C)

4.3.2.3 Dispositifs de protection assurant uniquement la protection contre les courts-circuits

- .1 Ces dispositifs peuvent être utilisés lorsque la protection contre les surcharges est réalisée par d'autres moyens ou lorsque la ^{NIBT} 4.3.3.3 permet de se dispenser de la protection contre les surcharges. Ils doivent pouvoir interrompre tout courant de court-circuit inférieur ou égal au courant de court-circuit présumé. Ils doivent satisfaire aux dispositions de la ^{NIBT} 4.3.4. (E+C)

De tels dispositifs de protection peuvent être:

- des disjoncteurs avec déclencheur de courts-circuits conformément à  EN 60947-2« Appareillage à basse tension. Partie 2: Disjoncteurs »
- des disjoncteurs de canalisation uniquement avec déclenchement magnétique conformément à  EN 60947-2
- des cartouches fusibles, en général fusibles pour emplacements partiels, par exemple de la classe de service aM conformément à  EN 60269« Fusibles à basse tension »






4.3.2.4 Caractéristiques des dispositifs de protection

- .1 Les caractéristiques temps/courant des dispositifs de protection contre les surintensités doivent être conformes à celles spécifiées dans les normes en la matière.

Note:

Ceci ne s'oppose pas à l'utilisation d'autres dispositifs de protection à condition que leurs caractéristiques temps/courant assurent un niveau de protection équivalent à celui spécifié par le présent article.

4.3.2.5 Coupe-surintensité généraux

- .1  Les coupe-surintensité généraux doivent être choisis selon les données de l'exploitant de réseaux qui fixe les exigences relatives à la sélectivité et au pouvoir de coupure. (E+C)
- .2  Les coupe-surintensité généraux doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les coupesurintensité insérés dans les installations.
- .3  Les coupe-surintensité généraux doivent être disposés de telle façon qu'ils puissent être facilement accessibles en tout temps et sans l'aide de moyens auxiliaires.
- .4  Les coupe-surintensité ne doivent pas être placés dans des locaux mouillés, présentant des dangers de corrosion ou d'incendie.
- .5  Les coupe-surintensité généraux reliés directement à une ligne aérienne doivent être constitués par des éléments unipolaires. Ceux-ci doivent être séparés l'un de l'autre par des couvercles individuels ou par des cloisons appropriées, ou être écartés d'au moins 1 cm l'un de l'autre et du sectionneur de neutre. .

Note:

Ligne d'amenée dans les bâtiments selon STI 239.1006 «Ligne d'amenée aux installations à basse tension»

4.3.3 Protection contre les courants de surcharge

4.3.3.1 Généralités

- .1 Des dispositifs de protection doivent être prévus pour interrompre tout courant de surcharge dans les conducteurs du circuit avant qu'il puisse provoquer un échauffement nuisible à l'isolation, aux connexions, aux extrémités ou à l'environnement des canalisations. (E+C)

4.3.3.2 Coordination entre les conducteurs et les dispositifs de protection

- .1 Le dispositif de protection contre les surintensités doit être dimensionné selon les conditions suivantes: (E+C)

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_2 \leq 1,45 I_Z$$

Légende

I_B	Courant d'emploi du circuit
I_Z	Courant admissible des conducteurs
I_n	Courant assigné du dispositif de protection (la valeur de réglage pour les dispositifs pouvant être réglés)
I_2	Courant qui, dans les conditions fixées dans les normes produits mène au déclenchement de surcharge, c'est-à-dire:

- le courant de déclenchement thermique pour les disjoncteurs de canalisation et les disjoncteurs de puissance
- le grand courant d'essai pour les cartouches fusibles.



Note 1:

Dans certains cas particuliers, cette condition n'assure pas la protection complète contre les surintensités, par exemple contre les surintensités prolongées inférieures à I_2 et ne conduit pas nécessairement à la solution la plus économique. C'est pourquoi, il est supposé que le circuit est conçu de telle façon que de faibles courants de surcharge de longue durée ne se produisent pas fréquemment.

Note 2:





Le courant assigné I_n du dispositif de protection peut être égal au courant admissible I_Z du conducteur à protéger, si des dispositifs sont utilisés pour la protection en cas de courants de surcharge pour lesquels s'applique: $I_2 \leq 1,45 I_n$.

Exemples de tels dispositifs de protection :

- disjoncteurs de canalisation conformément à  EN 60898 «Petit appareillage électrique-Disjoncteurs pour la protection contre les surintensités pour installations domestiques et analogues»
- cartouches fusibles de la classe de service gG conformément à la  EN 60669 «Interrupteurs pour installations électriques fixes domestiques et analogues»

4.3.3.3 Dispositifs de protection contre les courants de surcharge

4.3.3.3.1 Emplacement

- .1 Un dispositif assurant la protection contre les surcharges doit être placé à l'endroit où un changement de section du conducteur, du mode de pose ou de constitution des canalisations entraîne une réduction de la valeur du courant admissible dans les conducteurs, à l'exception des cas mentionnés dans la  4.3.3.3.1.2 et  4.3.3.3.2.
- .2 Le dispositif protégeant une canalisation contre les surcharges peut être placé sur le parcours de cette canalisation si la partie de canalisation comprise entre d'une part le changement de section, de nature, de mode de pose ou de constitution et le dispositif de protection d'autre part, ne comporte ni dérivation, ni prise de courant et répond à l'un des deux cas suivants:
1. le tronçon de canalisation est protégé contre les courts-circuits conformément aux exigences énoncées dans la  4.3.4. (E+C)
 2. la longueur du tronçon n'est pas supérieure à 3 m. La canalisation est réalisée de manière à réduire au minimum le risque d'un court-circuit et elle n'est pas placée à proximité de matériaux combustibles. (E+C)
- .3  Un dispositif de protection contre les surcharges doit être installé pour les moteurs, transformateurs et analogues montés à demeure. Cette protection peut être assurée par un dispositif détecteur de surcharges intégré au moteur ou au transformateur ou inséré dans la ligne d'alimentation. (E+C)