

**Ampérage admissible**

L'intensité maximale de courant électrique, exprimée en ampères, qu'un conducteur peut transporter en toute sécurité sans dépasser ses limites de température. L'ampérage admissible est une fonction de la grosseur du câble, du type d'isolation et des conditions d'utilisation.

**Contacts**

Les parties externes du fusible qui permettent la continuité entre le fusible et le circuit. Aussi appelé férules, lames, ou terminaux.

**Coordination**

Utilisation de dispositifs de protection contre les surintensités qui isoleront seulement les parties d'un système électrique qui ont été surchargées ou défectueuses. Voir Sélectivité.

**Courant coupé (ou de pénétration)  $I_p$** 

Valeur maximale de courant que laisse passer un fusible limiteur lors de l'élimination d'un courant de faute majeure.

**Courant de faute**

La valeur du courant de faute circulant dans un circuit défectueux.

**Courant de faute disponible**

Le courant de faute maximum pouvant circuler dans un circuit non protégé.

**Courant de seuil**

Courant de faute minimum auquel un fusible devient limiteur de courant.

**Court-circuit**

Courant excessif causé par une détérioration de l'isolation ou par une erreur de filage.

**Défaut**

Condition accidentelle dans laquelle un courant contourne la charge reliée.

**Élément**

Un conducteur calibré situé à l'intérieur du fusible dont la fusion sera causée par un courant excessif. Cet élément peut être entouré d'un agent d'extinction tel le sable de silice. Il est parfois appelé lamelle fusible.

**Élément renouvelable ou lamelle fusible**

Élément fusible pour fusible renouvelable pouvant être installé sur site. Également désigné élément renouvelable.

**Fusible**

Dispositif de protection contre les surintensités contenant un élément calibré porteur de courant dont la fusion provoque l'ouverture d'un circuit dans des conditions de surintensité spécifiques.

**Fusible à action temporisée**

Fusible pouvant supporter un courant de surcharge spécifique pour un période déterminée sans interruption. Les valeurs de temps et courants sont définies par les Normes UL/CSA/NOM248.

**Fusible à double élément**

Souvent confondu avec action temporisée. Le terme " double élément " décrit la construction du fusible soit un fusible avec deux éléments en séries réagissant au courant.

**Fusible à réjection**

Fusible limiteur de courant, à haut pouvoir de coupure aux dimensions particulières ou avec un type de montage spécial.

**Fusible boulonné**

Fusible pouvant être boulonné directement aux barres, aux plages de raccordement ou aux porte-fusibles.

**Fusible limiteur de courant**

Fusible qui limitera l'amplitude et la durée du courant de faute en cas de court-circuit

**Fusible limiteur de courant ou fusible de secours**

Fusible qui assure la protection contre les courts-circuits seulement.

**Fusible pour semiconducteur**

Fusible à action extrêmement rapide pour la protection des semiconducteurs de puissance. Aussi appelé fusible pour redresseur ou ultra-rapide.

**Fusible renouvelable**

Fusibles pouvant être remis en service après le remplacement de son élément.

**Gamme de limitation de courant**

Le courant de faute disponible qu'un fusible éliminera en moins d'un 1/2 cycle, limitant ainsi l'ampleur réelle du courant.

**I<sup>2</sup>t (Ampères-carré par seconde)**

Mesure de l'énergie thermique associée au flux de courant. I<sup>2</sup>t est égal à (I efficace)<sup>2</sup> x t, où t est la durée du courant en secondes.

**I<sup>2</sup>t de Fusion totale** est l'I<sup>2</sup>t total passé par un fusible lorsque celui-ci élimine un défaut, t étant égal au temps écoulé entre le début du défaut et l'instant où le défaut a été éliminé.

**I<sup>2</sup>t de Fusion** est la valeur minimum d'I<sup>2</sup>t requise pour causer la fusion de l'élément.

**Intensité nominale**

La capacité de transporter le courant en permanence d'un fusible dans des conditions de laboratoire précises. L'intensité nominale est indiquée sur chaque fusible. Les fusibles de classe L et de classe E peuvent avoir une charge égale à 100 % de leur intensité nominale. Pour tous les autres fusibles, le courant de charge continu ne doit pas dépasser 80 % de l'intensité nominale des fusibles.

**Kiloampères (abréviation kA)**

1,000 ampères.

**Porte-fusibles à réjection**

Porte-fusibles qui n'acceptent que les fusibles d'une classe UL donnée. Le dispositif de réjection empêche l'insertion de tout fusible n'ayant pas les caractéristiques de tension ou de capacité d'interruption adéquates.

**Pouvoir de coupure (aussi capacité d'interruption ou C.I.)**

Courant maximum qu'un fusible peut interrompre en toute sécurité. Certains modèles de fusibles possèdent un " pouvoir de coupure minimum " précisant le courant minimum que le fusible peut interrompre en toute sécurité.

**Sélectivité**

La sélectivité entre deux fusibles dans un circuit est assurée lorsque le fusible de dérivation élimine les conditions de faute avant l'ouverture du fusible principal. La sélectivité procure un avantage majeur du fait qu'elle isole seulement le ou les circuits en faute d'une installation. Aussi appelée coordination sélective.

**Surcharge**

Niveau de courant qui causera des dommages aux conducteurs et aux équipements s'il n'est pas interrompu.

**Surintensité**

Tout courant supérieur au courant nominal du conducteur ou de l'équipement.

**Tension nominale**

Tension maximale de fonctionnement d'un fusible. La tension nominale est censée être en CA, sauf si la mention " CC " est indiquée.

**Haute tension (supérieure à 34,500V)**

Fusibles de puissance de type à expulsion pour des tensions nominales de 46, 69, 115 et 138kV à des courants jusqu'à 400A. Ils se conforment aux Normes ANSI. (American National Standards Institute)

**Moyenne tension (601 – 34,500V)**

**Fusibles de puissance limiteur de courant ou de type à expulsion.** Sont des fusibles pour usage général disponibles à des tensions nominales de 2.4, 2.75, 4.16, 5.5, 7.2, 8.25, 14.4, 15.5, 23 et 34.5kV à des courants jusqu'à 720A. Ils se conforment aux Normes ANSI et UL.

**Fusibles limiteur de courant pour le démarrage de moteurs**

Sont disponibles à des tensions nominales de 2.4, 4.8 et 7.2kV à des courants jusqu'à 36R (650A). Il s'agit de fusibles spéciaux de Type R utilisés uniquement pour la protection des moteurs contre les courants de courts-circuits (de secours seulement). Ce ne sont pas des gammes de fusibles de puissance complètes. Ils se conforment aux Normes ANSI et UL.

**Fusibles TP (Transformateurs de potentiel)**

nécessitent des fusibles limiteurs de courant du côté primaire. Les tensions primaires standard du TP vont de 2,4 kV à 36 kV. La puissance requise étant faible (pour les relais, le mesurage, etc.), des fusibles de la tension appropriée sont utilisés dans une gamme de 1/2 à 5 ampères. Plusieurs tensions nominales sont disponibles, les dimensions physiques varient selon les fabricants.

**Basse tension (600V ou moins)**

Plusieurs types de fusibles sont classés et identifiés pour une application sur des circuits à 125, 250, 300, 480 ou 600V. Ils se conforment aux Normes UL/CSA/NOM. Les modèles les plus populaires sont identifiés dans le tableau suivant :