



Guide de référence rapide sur la protection contre les surtensions à basse tension

Bulletin sur l'entretien de l'équipement

HSB Canada, membre de Munich Re, est une entreprise axée sur la technologie, fondée sur l'assurance spécialisée, l'ingénierie et la technologie, qui s'efforce de stimuler l'innovation dans un monde moderne, afin que vous demeuriez à l'avant-garde des risques.

Le présent guide constitue une référence rapide sur la protection contre les surtensions des systèmes électriques à basse tension. Pour de l'information plus détaillée, référez-vous aux [Recommandations de HSB sur la protection contre les surtensions dans les installations commerciales, institutionnelles ou industrielles](#).

- Les surtensions électriques, ou perturbations, sont une cause importante de bris des équipements.
- Les surtensions peuvent provenir de l'extérieur (foudre, services publics) ou de l'intérieur même d'une installation.

- Toute installation doit essentiellement être dotée d'un bon système de mise à la terre à faible résistance contre les surtensions.
- Pour une protection maximale contre les surtensions électriques, fonctionnez par « zones de protection » :

Zone 1 : Installez un dispositif de limitation de surtension DLS (Surge protection device -SPD), ou un limiteur de surtension transitoire (LST - Transient voltage surge suppresser-TVSS), sur l'appareillage de branchement pour protéger contre les surtensions extérieures.



Zone 2 : Installez un DLS sur chaque panneau de distribution alimentant l'équipement électronique critique ou sensible, pour protéger contre les surtensions émanant de l'interne.

Zone 3 : Installez un DLS sur chaque pièce d'équipement nécessitant une protection.

Comprendre les calibres techniques des DLS :

Tension du système - 120 V, 240 V, 480 V, 600 V, etc.

Configuration du circuit - Simple ou à trois phases, connexion Delta ou Wye, etc.

Tension de blocage - tension de l'équipement protégée : généralement, la plus basse, la meilleure.

Courant de surcharge - Débit de courant que le DLS peut dévier à la terre en toute sécurité.

Application - Entrée de service, panneau de distribution, ou pour utilisation de l'équipement interne.

Normes - Testées selon UL 1449 et ANSI/IEEE C62.41

- Protection des lignes de données - Il est recommandé d'installer des DLS sur tous les systèmes exposés aux parasites électriques tels que téléphones, télécopieurs, réseaux de câbles ou satellites, et réseaux locaux (RL).

- Installation :

- Le DLS devrait être installé aussi près que possible de l'équipement protégé.

- Le câble devrait être court et droit.

- Une connexion solide au câble de mise à la terre du système est essentielle.

- Les limiteurs de surtension devraient être munis d'indicateurs de fonctionnement.

- Confiez la conception et la coordination du plan de protection à un ingénieur d'expérience en technologie de limitation de surtension.

- Confiez l'installation des DLS à l'entrée de service et sur les panneaux de distribution à un électricien agréé.