

Distance de séparation des câbles courant fort et courant faible

Message par Bill > mer. 31 mai 2023 10:51

Bonjour,

Si j'ai bien compris pour la séparation des câbles courant fort et courant faible, le NF C 15-100 Stipule la suite:

La distance minimale de séparation est :

- 5 cm en circulation horizontale ex dans faux plafonds ou faux planchers ;
- 30 cm en circulation verticale ;
- Les croisements de ces câbles doivent se faire à 90° ;

Pourquoi y a-t-il une différence dans les distances - 5 cm horizontale (j'assume horizontale veut dire comme si les câbles sont placés plat sur un sol horizontale et que les câbles sont parallèles...?) et 30 cm verticale (j'assume verticale veut dire comme si les câbles sont placés plat sur un mur verticale - suivant le mur autour sur un chemin horizontal avec le câble de courant fort verticalement au-dessus et parallèle avec le câble de courant faible...?) ?

J'ai sais c'est pour éviter les perturbations CEM etc. mais je ne trouve pas une explication pour les 5 cm ou 30 cm. Merci d'avance.

surface de boucle courant fort et courant faible

Cohabitation courant faible, courant fort

Pour éviter les effets de couplage ou de surface de boucle, il faut respecter la même distance entre les câbles courants forts et courants faibles tout au long du cheminement.

Les distances à respecter (sur un chemin de câble) sont au minimum de 5 cm dans le cas d'une circulation horizontale et sont de 30 cm en circulation verticale.

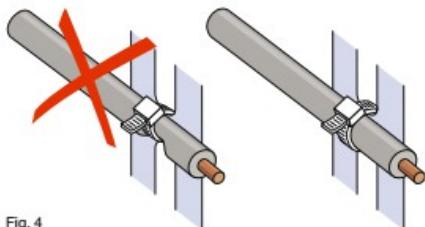


Fig. 4

- Eviter tout risque d'écrasement (fig. 4) : la pose des colliers de fixation doit se faire à la main et un léger coulissolement des câbles doit être possible après fixation.
Ne pas marcher sur le câble, ni poser d'objets lourds.
- Couper les surlongeurs de câble plutôt que de les lover. Si nécessaire, lover le câble avec un diamètre intérieur minimum de 1 mètre.

Cohabitation courant faible, courant fort

Pour éviter les perturbations électromagnétiques du réseau VDI liés à la proximité du cheminement de courants forts, certaines règles sont à respecter.

Au minimum, il faut respecter la norme NF C 15-100 préconisant la séparation physique des câbles courants forts et courants faibles.

- Pour éviter les effets de couplage ou de surface de boucle, il faut respecter la même distance entre les câbles courants forts et courants faibles tout au long du cheminement. Les distances à respecter (sur un chemin de câble) sont au minimum de 5 cm dans le cas d'une circulation horizontale et sont de 30 cm en circulation verticale.

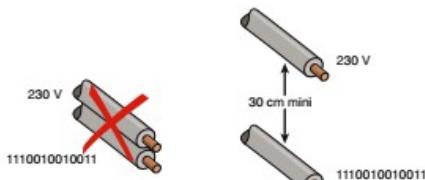
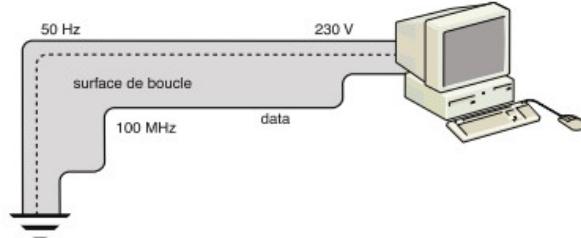


Fig. 5

- Pour éviter les courants de circulation, prévoir une terre unique pour les courants forts et les courants faibles.
- Pour éviter les interférences, il est préconisé une séparation de 30 cm entre le câblage courant faible et les appareillages rayonnants (ballast fluo, moteurs...) (fig. 5)
- Respecter un angle de 90° lors d'un croisement de chemin de câbles de courants différents.
- Utiliser une goutte à 2 ou 3 compartiments pour les descentes verticales et la distribution horizontale. Utiliser systématiquement le compartiment bas pour la VDI.

Illustration 1: https://www.univ-chlef.dz/mpu/pdf_marche_pub/alambrard.pdf

Cohabitation courant fort/courant faible_reseau_vd

https://sitelec.org/download.php?filename=cours/abati/domo/pdf/reseau_vdi.pdf

voir aussi <https://www.cjoint.com/c/MEFn0VRHLp>