

calibrage des appareils électrique_ roro1111-réponse du 02-04-2023

[Re: le calibrage des appareils électrique](#)

[Message](#) par [roro1111](#) » sam. 1 avr. 2023 22:34

Bonsoir pericles

je suis entrain de voir votre réponse pour mon dernier message, s'il vous plaît et de plus j'ai d'autres questions à poser si possible.

1- Une question importante qui est la suivante :

Lors de calcul de la section d'un câble électrique à l'aide d'un logiciel tel que « Ecodial » ou manuellement en utilisant les formules bien sûre selon la norme NFC qu'on l'a utilisé avant, la question est, est ce qu'il peut y arriver que la section obtenue sera fausse ?

si les données d'entrées sont conformes à la demande du client et que la vérification est faite par un tiers et non par vous, comprenez bien qu'il est préférable que la vérification soit faite par une autre personne.

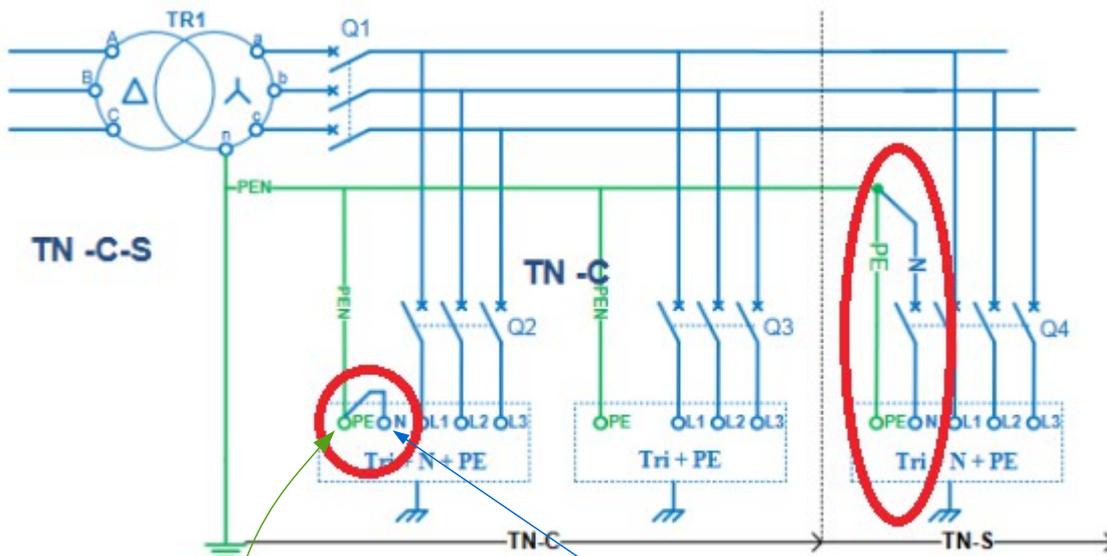
Si non, pourquoi on doit vérifier la contrainte thermique, « Ik1min », « Ikmax », d'autres termes...etc, ds ce cas on aura la section calculée et il faut tenir compte seulement de calculer la longueur maximal du câble qu'il faut utiliser pour savoir si cette longueur est convenable et se trouve ds l'intervalle de ma distance (il faut que Lmax soit supérieur à la distance que j'ai), est ce que l'analyse que j'ai écrit est correcte ?

il faut savoir ce qu'il faut vérifier, donc il faut maîtriser les données d'entrée par principe, il faut toujours vérifiés les études ! ! ! ! ! ! ! !

2-Par rapport à la connexion TN-C et TN-S, quel est la différence entre les 2 régions entourées en rouge ds la pièce jointive malgré que ds les 2 cas les câbles PE et N sont fixés en 2 points du tableau de distribution (c'est-à-dire séparés) ?

a gauche le schéma est TN-C

à droite le schéma est TN-S



il faut tout lire et relire

Dans le cas d'un conducteur PEN (conducteur neutre N également utilisé comme conducteur de protection), la connexion doit être réalisée directement sur la borne de terre de l'appareil (voir 3 en Fig. F22) avant d'être bouclée sur la borne neutre de l'appareil.

voir page 2 Schéma TN - Conditions préalables

3-Quel est le but de séparer le câble « PEN » en 2 parties, « PE » et « N » autre d'avoir 2 connexions « PE » et « N » à coté des 3 phases malgré que leur origine est d'un même câble « PEN » comme si tu as un seul câble et vous le diviser en 2 autres ou comme vous avez un seul phase et vous le diviser en 3 autres conducteurs pour vous croire que vous avez un système triphasé ce qui est faux car son origine est un seul phase et non pas 3 phases déphasé de 120 degré entre eux?

je ne comprend pas votre question

Schéma TN - Conditions préalables

Cette mise en œuvre se fait à la conception par le calcul des longueurs maximales de câble à ne pas dépasser en aval d'un disjoncteur ou d'un fusible, et à l'installation par le respect de certaines règles de l'art.

Certaines conditions doivent être respectées, telles que énumérées ci-après et illustrées dans la **Fig. F22**.

1. Le conducteur PE doit être raccordé régulièrement à la terre autant que possible.
2. Le conducteur PE ne doit pas passer par des conduits ferromagnétiques, des gaines, etc. ou être monté sur des ouvrages en acier, car les effets inductifs et/ou de proximité peuvent augmenter l'impédance effective du conducteur.
3. Dans le cas d'un **conducteur PEN (conducteur neutre également utilisé comme conducteur de protection)**, la **connexion doit être réalisée directement sur la borne de terre de l'appareil (voir 3 en Fig. F22) avant d'être bouclée sur la borne neutre de l'appareil**.
4. Lorsque le conducteur $\leq 6 \text{ mm}^2$ pour le cuivre ou 10 mm^2 pour l'aluminium, ou lorsqu'un câble est mobile, les conducteurs neutre et de protection doivent être séparés (c'est-à-dire qu'un schéma TN-S doit être adopté au sein de l'installation).
5. Les défauts de terre peuvent être éliminés par des dispositifs de protection contre les surintensités, c'est-à-dire par des fusibles ou des disjoncteurs.

La figure ci-dessous résume les conditions à respecter pour la mise en œuvre de la protection contre les contacts indirects en schéma TN.

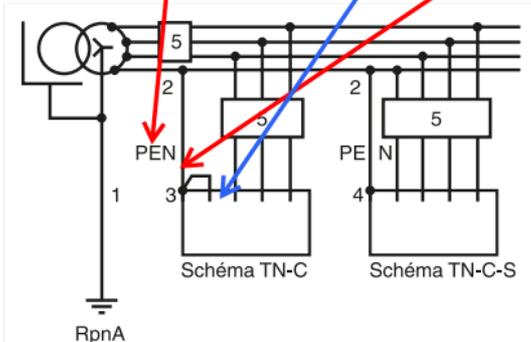


Fig. F22 – Mise en œuvre du schéma de mise à la terre TN.

Remarques :

- En schéma TN, les masses du poste, le neutre BT et les masses d'utilisation doivent être reliées à une même prise de terre.
- Pour un poste de livraison dans lequel le comptage est réalisé côté basse tension, un moyen d'isolement est requis en tête d'installation BT, et la coupure doit être visible.
- Un conducteur PEN ne doit en aucun cas être coupé.