calibrage des appareils électriques_roro1111_réponse du 06-03-2023
Re: le calibrage des appareils électriques
Message par roro1111 » lun. 6 mars 2023 01:02

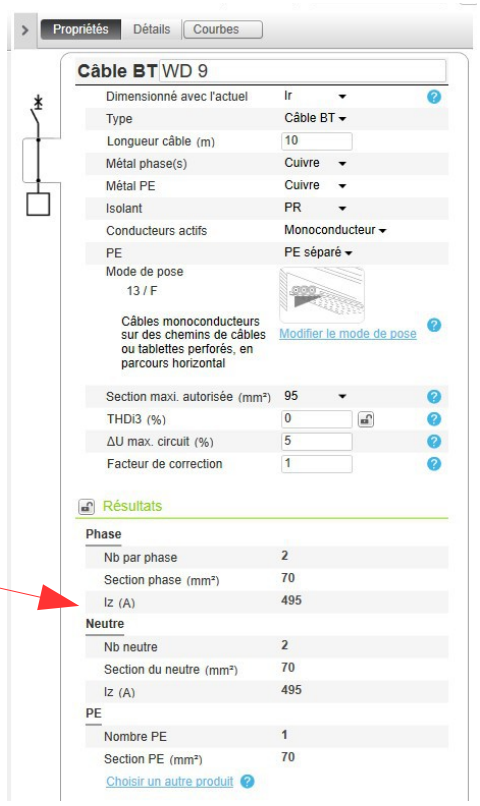
1- *j'ai limitée la section à 95 mm², donc on se conforme à du 95², point final.*

5-J'ai fait un petit exemple qui est : disjoncteur 400 A, une charge de 10 A, câble monoconducteur de longueur 10 m, 3ph+N, mode de pose 13/F, si on calcule le courant Iz on aura, Iz=Ir/f=400/0.88=~~545.5A~~ *erreur* *454,54 A ,*
il faut vérifier à chaque étapes du calcul, sinon c'est ingérable !!!

il faut connaître si il y a une section maxi
avec 0,88 je déduis qu'il y a 2 câbles en / /

tandis que d'après Ecodial Iz= 497A, pourquoi cette différence ?
Vous pouvez vous-même faire un exemple pour voir qu'il y a une différence entre votre Iz calculé et celui du Ecodial.

voilà le résultat



le logiciel Ecodial doit appliquer une tolérance de 5% pour le calcul du courant IZ
je trouve Iz = 472 A et avec la majoration de 5% *on trouve 472 x 1,05 = 495 A*

courant I'Z _ câbles en parallèle

Câble MONO CONDUCTEURS sur des chemins de câbles ou tablettes perforés, en parcours horizontal ou vertical N° de pose 13
Câble de type U 1000R 2V unipolaire, sans neutre nombre de câbles par phase: 2

courant I'Z _ câbles en parallèle

	nbr de câbles en //	facteur symétrie	facteur global de correction	$I'_z = \frac{I_r}{n \cdot f_{global}}$	tableau BD (UTE C15 105) liste déroulante courant admissible Iad canalisations câbles cuivre Méthode F			Une tolérance de 5 % est admise sur les valeurs de courants admissibles	$I_z = n \cdot f_{global} \cdot I_{ad}$
Ir (A)	n	fs	fglobal	I'z (A)				1,05	Iz (A)
400 A	2	1	0,880	227 A	PR3_cu_F	268 A	70 mm²	oui	472 A
								1,05	495 A
									$I'_z = I_z \cdot f_{global}$
									563 A

vérification de la section suivant le courant I'z par câble et le nombre de câble

$S_{ph} \geq \left(\frac{I'_z}{k}\right)^{\frac{1}{a}}$

n° colonne cu	K cu A5 S ≥25²	a cu A5 S ≥25²	Section phase calculée	section normalisée	nbr par phase	2
7	17	0,65	54,01 mm²	70 mm²	140 mm²	

$S_{Neutre} \geq \left(\frac{I'_z}{k}\right)^{\frac{1}{a}}$

					nbr par Neutre	2
7	17	0,65	54,01 mm²	70 mm²	140 mm²	

$S_{PE} \geq \left(\frac{I'_z}{k}\right)^{\frac{1}{a}}$

n° colonne cu	K cu A5 S ≥25²	a cu A5 S ≥25²	Section du PE calculée	section normalisée du PE	nbr de PE	1
7	17	0,65	54,01mm²	70,mm²		

longueur de la canalisation		70 m
longueur max en m		tolérance de 20 %
93 m		78 m
longueur conforme		