

bonjour pericles

1- on sait que le courant Iz est différent que In (ou Ir), ma question pourquoi vous avez utilisé Ir dans la formule $I Z = K \times S_a$ à la place de Iz, pour trouver la section S ?

le réglage étant à 1, nous avons ici le cas ou $I_r = I_n$

| | I_r | I_n |
|--|-------|-------|
| Protection contre les surcharges réglable: $0,7 I_n \leq I_r \leq I_n$ | 1 | 1 |

| reglage Ir |
|------------|
| 0,7 |
| 0,8 |
| 0,9 |
| 1 |

2- par rapport au tableaux "CE", est ce que ces tableaux ne permettent pas de choisir le calibre d'un conducteur à utiliser pour un courant de court circuit. Pourquoi on a 2 valeurs pour le même courant. Par exemple on voit le même courant pour différentes longueurs de câbles. Pour une telle valeur de courant il faut utiliser pour savoir la longueur.

3- **attention le tableau CE concerne Ik3**
Tableaux CE – Courant de court-circuit (en kA) en fonction des longueurs des canalisations
Tableau CE1 – Valeurs du courant de court-circuit Ik3 (kA) aux bornes aval des transformateurs immergés dans un diélectrique liquide
Tableau CE2 – Valeurs du courant de court-circuit Ik3 (kA) aux bornes aval des transformateurs de type sec
pour un A avec la section 25 mm², le courant I_{max} = 800 A, si on a une section de 35 mm² nous donne 2 valeurs: 61 m et une autre 86 A, laquelle on voit

4- selon ce que s'est passé, on peut choisir la section des câbles électriques de plusieurs façons:
1ere méthode: en utilisant la formule de calcul de la chute de tension située ds la page 86 du NFC-15-105, mais ds ce cas on n'est pas tenir compte de la méthode de pose du câble ainsi que le coefficient de la température et d'autres coefficients?

NON

2eme méthode: en calculant le courant admissible du conducteur et avec l'utilisation du tableau BD.

OUI

3eme méthode: directement à l'aide des abaques ou des tables présentées directement présentant la section du câble, le courant et la longueur sur un même papier.
peut être il y a aussi d'autre méthode vous avez peut être des informations que moi.

NON

5- vous avez écrit: " non, c'est le technicien du bureau d'étude qui vérifie que la section est supérieure à I'Z "
Est ce que cela veut dire qu'après qu'on a su la section d'un conducteur à l'aide de certaines méthodes (abaques, formules,...), il est obligatoire après le choix du disjoncteur convenable, de calculer le courant admissible 'Iz', le courant I_{max} et L_{max} pour rester en sécurité du câble, c'est vrai ça?

merci beaucoup

vous mélangez tout !!!!

Reprenez depuis le tableau BA

voir ci-après

après I'_z on recherche dans le tableau BD (ou BE)
la valeur immédiatement supérieure à I'_z

avec

méthode de référence E

conducteur PR3

avec $I'_z = 122 \text{ A}$, on choisit 127

$$I_r \geq I_B$$

$$\frac{I_r}{f} = I'_z$$

Tableau BD
ou BE

Tableau BD – Courants admissibles et protection contre les surcharges pour les méthodes de références B, C, E et F en l'absence de facteurs de correction (NF C 15-100, Tableau 52H)

| méthode de référence | isolant et nombre de conducteurs chargés | | | | | | | | |
|----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | B | C | E | F | | | | | |
| | PVC 3 | PVC 2 | | PR 3 | PR 3 | PR 2 | | | |
| | | PVC 3 | | PVC 2 | PR 3 | | PR 2 | | |
| | | | PVC 3 | | PVC 2 | PR 3 | | PR 2 | |
| | | | | PVC 3 | | PVC 2 | PR 3 | | PR 2 |
| colonne | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| S (mm²) CUIVRE | | | | | | | | | |
| 1,5 | 15,5 | 17,5 | 18,5 | 18,5 | 22 | 23 | 24 | 26 | |
| 2,5 | 21 | 24 | 25 | 25 | 30 | 31 | 33 | 36 | |
| 4 | 28 | 32 | 34 | 34 | 40 | 42 | 45 | 49 | |
| 6 | 36 | 41 | 43 | 48 | 51 | 54 | 58 | 63 | |
| 10 | 50 | 57 | 60 | 63 | 70 | 75 | 80 | 86 | |
| 16 | 68 | 76 | 80 | 85 | 94 | 100 | 107 | 115 | |
| 25 | 89 | 96 | 101 | 112 | 119 | 127 | 138 | 149 | 161 |
| 35 | 110 | 119 | 126 | 138 | 147 | 158 | 169 | 185 | 200 |
| 50 | 134 | 144 | 153 | 168 | 179 | 192 | 207 | 225 | 242 |
| 70 | 171 | 184 | 196 | 213 | 229 | 246 | 268 | 289 | 310 |
| 95 | 207 | 223 | 238 | 258 | 278 | 298 | 328 | 352 | 377 |
| 120 | 239 | 259 | 276 | 299 | 322 | 346 | 382 | 410 | 437 |
| 150 | | 299 | 319 | 344 | 371 | 395 | 441 | 473 | 504 |
| 185 | | 341 | 364 | 392 | 424 | 450 | 506 | 542 | 575 |
| 240 | | 403 | 430 | 461 | 500 | 538 | 599 | 641 | 679 |
| 300 | | 464 | 497 | 530 | 576 | 621 | 693 | 741 | 783 |
| 400 | | | | | 656 | 754 | 825 | | 940 |
| 500 | | | | | 749 | 868 | 946 | | 1083 |
| 630 | | | | | 855 | 1005 | 1088 | | 1254 |

liste déroulante équivalente à tout les types PCV et PR pour le cuivre et l'alu de la méthode E

| Méthode E | | | | | | | | |
|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| E_Section | E_Iad | | | | | | | |
| E_base | PVC2_cu_E | PVC3_cu_E | PR2_cu_E | PR3_cu_E | PVC2_Al_E | PVC3_Al_E | PR2_Al_E | PR3_Al_E |
| 1,5 mm ² | 22 | 18,5 | 26 | 23 | - | - | - | - |
| 2,5 mm ² | 30 | 25 | 36 | 31 | - | - | - | - |
| 4, mm ² | 40 | 34 | 49 | 42 | - | - | - | - |
| 6, mm ² | 51 | 43 | 63 | 54 | - | - | - | - |
| 10, mm ² | 70 | 60 | 86 | 75 | 54 | 46 | 67 | 58 |
| 16, mm ² | 94 | 80 | 115 | 100 | 73 | 61 | 91 | 77 |
| 25, mm ² | 119 | 101 | 149 | 127 | 90 | 78 | 108 | 97 |
| 35, mm ² | 147 | 126 | 185 | 158 | 112 | 96 | 135 | 120 |
| 50, mm ² | 179 | 153 | 225 | 192 | 136 | 117 | 164 | 146 |
| 70, mm ² | 229 | 196 | 289 | 246 | 174 | 150 | 211 | 187 |
| 95, mm ² | 278 | 238 | 352 | 298 | 211 | 183 | 257 | 227 |
| 120, mm ² | 322 | 276 | 410 | 346 | 245 | 212 | 300 | 263 |
| 150, mm ² | 371 | 319 | 473 | 395 | 283 | 245 | 346 | 304 |
| 185, mm ² | 424 | 364 | 542 | 450 | 323 | 280 | 397 | 347 |
| 240, mm ² | 500 | 430 | 641 | 538 | 382 | 330 | 470 | 409 |
| 300, mm ² | 576 | 497 | 741 | 621 | 440 | 381 | 543 | 471 |
| 400, mm ² | 656 | - | - | 754 | 526 | - | - | 600 |
| 500, mm ² | 749 | - | - | 868 | 610 | - | - | 694 |
| 630, mm ² | 855 | - | - | 1005 | 711 | - | - | 808 |

| |
|---------------------|
| PR3_cu_E |
| 127 A |
| 25, mm ² |

je déroule la colonne PR3_cu_E

je recherche la valeur immédiatement supérieure à $I_z = 122 \text{ A}$ donc on choisit 127

la liste me retourne la section de 25 mm²