

Données d'entrée.

Schéma des liaisons à la terre	→ TN
Circuit étudié	→ TN-C
Courant d'emploi Phase	$I_{b(\text{phases})}$ → 909,33A
Courant d'emploi Neutre	$I_{b(\text{neutre})}$ → La charge sur le neutre n'est pas indiquée
Tension nominale en charge	U_n → 410/237 Volts
Protection assurée par	→ Disjoncteur d'Usage Général (1)
Surcharges	$I_{rth} > I_b$ → 909A Voir réglage ci-après
Court-circuit	I_{mag} → Voir courbe du constructeur Réglable
Temporisation	t → 0,02 seconde
Contacts indirects	DDR Non - seuil : Sans objet - tempo : Néant
Canalisation	→ Non enterrée
Mode de pose de la canalisation	N° → 13
Type de canalisation	Unipolaire pose : jointive (2)
Disposition des conducteurs	→ Symétrique
Méthode de référence	→ F
Nombre d'âmes chargées	→ 3
Nombre de câbles en parallèle	→ 4
Nature de l'âme	→ Aluminum
Nature de l'isolation - k	→ PRC conducteurs séparés $k = 116$
Taux d'harmonique	THDI (%) → $15 < \text{THDI} \leq 33\%$
Température moyenne annuelle	θ → 30°C
Câbles jointifs chargés à	- 70 % → non (3) Sans objet
Nb total de câbles jointifs plan horizontal	h → 4
Nb total de câbles jointifs plan vertical	v → Une seule couche

Facteurs de correction

Température ambiante	→ $f_1 = 1$
Pose jointive	→ $f_2 = 0,77$
Neutre Distribué chargé à : Non indiqué	→ $f_n = 0,84$
Facteur de correction lié au mode de pose	→ $f_0 = 1$
Facteur de correction supplémentaire	→ $f_{s1} = 1$ (4)
Tolérance admise par la norme (+5% maxi)	→ $f_{s2} = 1$

$$f = f_0 \times f_1 \times f_2 \times f_{s1} \times f_{s2} = 0,648$$

Facteurs de correction global

Calcul de la section des canalisations

Phase :

$$S_{Ph(mm^2)} \geq \left(\frac{909,33}{4 \times 12,6 \times 0,648} \right)^{\frac{1}{0,648}} = 170,11$$

Neutre :

$$S_{PEN(mm^2)} \geq \left(\frac{909,33}{2 \times 12,6 \times 0,648} \right)^{\frac{1}{0,648}} = 495,78$$

Sections retenues

$$3 \times (4 \times 1 \times 185^2) + 2 \times (1 \times 500^2)$$

Pose en trèfle symétrique

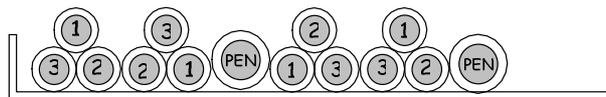


Tableau 1