

Cable de Energía para 69, 115 y 138 kV. Cu o Al, XLPE, Pantalla de Al tubular lisa, cubierta PEAD

NOTAS:

Las secciones de conductor en kcmil son aproximadas a las correspondientes exactas en mm².

Conforme a la mejor práctica de la industria, al emplear anillo de tracción en el conductor de fase, el valor máximo de la tensión mecánica de jalado aplicada a cada conductor (o grupo de ellos) en una instalación en ductos, no debe ser superior a 3 000 kgf.

El contar con un cálculo de tensiones de jalado, previo a la instalación es requisito indispensable para minimizar las probabilidades de daño durante la maniobra.

Las condiciones que se tomaron como referencia para el cálculo de las intensidades máximas de corriente admisibles (A) publicadas son:

1. Un solo circuito trifásico, cables directamente enterrados.
 - a. Con los cables en contacto y en una configuración Trébol (triángulo equilátero).
 - b. Con los cables en configuración plana y con una distancia entre centros de dos veces el diámetro exterior de uno de ellos.
2. Factor de carga: 100%.
3. Se considera una conexión especial de la pantalla a tierra, de tal manera que para todos los casos, la tensión inducida en la pantalla por efecto de la corriente del conductor de fase, es nula.

Para instalaciones directamente enterradas:

- Temperatura del terreno: $T_a = 20^{\circ}\text{C}$
- Profundidad de los cables bajo la superficie del terreno: 1 m.
- Resistividad térmica del terreno: $100^{\circ}\text{C-cm/watt}$

Para los casos cubiertos, los valores de corriente tabulados, se calcularon conforme a las mejores prácticas actuales de la ingeniería (IEC 60287) y por lo mismo deben considerarse como valores de referencia, aplicables solamente para las condiciones aquí especificadas.

Para los demás casos, se deberán aplicar las tablas de factores de corrección siguientes:

Profundidad en metros	1,0	1,2	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
factor	1,03	1,01	1,00	0,98	0,95	0,93	0,91	0,89	0,88	0,87	0,86
Resistividad Térmica del suelo (C)				0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5		
factor				1,09	1,00	0,93	0,85	0,74	0,67		
Temperatura del suelo (C)			10	15	20	25	30	35	40		
factor			1,07	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84		
Efecto proximidad entre 2 circuitos (mm)							400	600	800	1000	
1 circuito							1,00	1,00	1,00	1,00	
2 circuitos							0,79	0,83	0,87	0,89	
3 circuitos							0,70	0,75	0,78	0,81	
4 circuitos							0,64	0,70	0,74	0,78	

Para aclaraciones o dudas contactar a nuestro departamento de asistencia técnica.