AP180 Caracteristicas del cable de aluminio para alumbrado público doble

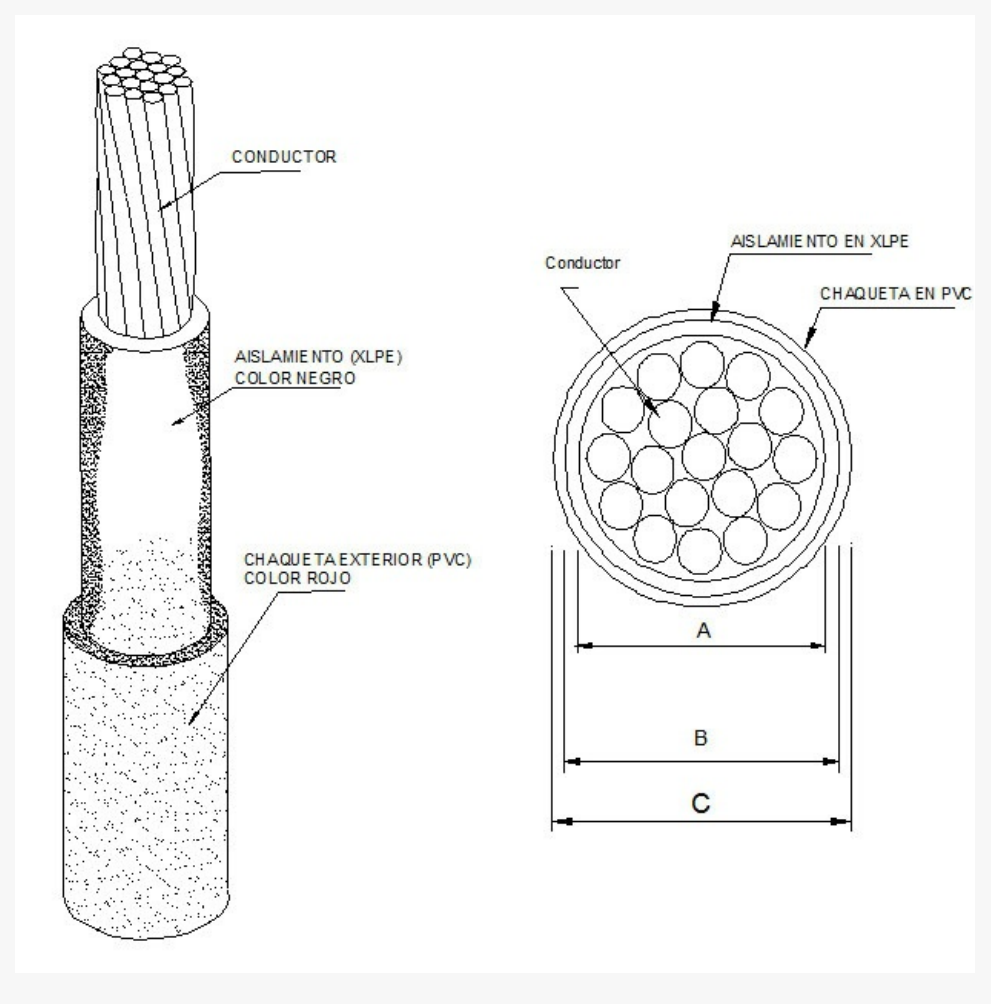
NORMA TÉCNICA

Elaborado por:	Revisado por:
ÁREA NORMAS	G.V.
Revisión #:	**Entrada en vigencia:**
AP180	04/04/2005

Likinormas

Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Codensa en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en http://likinormas.micodensa.com/

Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE CODENSA. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.



USOS

Se utiliza conductores de aluminio, en circuitos directamente enterrados, en sitios donde el alto grado de vandalismo lo ameriten, pero solo en zonas verdes.

DIMENSIONALES						
Calibre AWG	Sección Cond. Desnudo mm^2	Diámetro Cond. Desnudo (A) (mm)	Espesor Aislamiento (mm)	Diámetro Conductor con aislamiento (B) (mm)	Espesor chaqueta (mm)	Diámetro Ext del Conductor con aislamiento y chaqueta (C) (mm)
1/0	53,49	9,45	1,4	12.25	1,14	14.53
2	33,63	7,42	1,14	9,7	0,76	11,22
4	21,15	5,88	1,14	8,16	0,76	9,68

Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE CODENSA. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

FISICAS Y ELÉCTRICAS						
Calibre AWG	HILOS			Peso Aprox. Conductor Desnudo (Kg/Km)	Peso Aprox. Conductor Completo (Kg/Km)	Resist. D.C 20°C (OHM/Km)
	Número	Diámetro	Sección mm^2			
				Al	Al	Al
1/0	19	1,89	2.805	147	275	0,539
2	7	2,47	4,808	92,7	169	0,857
4	7	1,96	3,021	58,3	120	1,363

FISICAS Y ELÉCTRICAS				
Calibre AWG	Constantes de regulación			Radio Mínimo curvatura
	Disposición Horizontal 208/120 V (3f, 4 hilos)	Disposición Horizontal 480/277 V (3f, 4 hilos)	Disposición Horizontal 277 V (1f, 2 hilos)	
	Al	Al	Al	(mm)
1/0	1,38E+00	2,60E-01	5,19E-01	58
2	2,13E-03	4,00E-04	7,99E-04	45
4	3,32E-03	6,23E-04	1,25E-03	39

NOTAS:
• Valores informativos, no constituyen especificación, ver ET-105 (Conductores de aluminio con aislamiento y chaqueta (XLPE-PVC)).
• El área seccional del conductor no podrá ser inferior al 98% del área anotada en la tabla.
• El conductor se construirá con hilos de aluminio de acuerdo con las norma ASTM B230 para el aluminio.
• El cableado de los conductores se conformara según la norma ASTM B231 para conductores de aluminio.

CONDICIONES DE SERVICIO

Los cables serán instalados en sistemas subterráneos de distribución secundaria de 208/120 V, 380/220 V de CODENSA.

MATERIAL

La chaqueta para el recubrimiento del aislamiento del conductor debe ser de Policloruro de Vinilo, PVC, de color rojo.

El aislamiento del conductor debe ser de Polietileno reticulado de cadena cruzada, XLPE, de color negro, adecuado para uso en medios húmedos y resistente a los esfuerzos mecánicos durante la instalación y operación del cable.

TEMPERATURA

El aislamiento debe ser adecuado para uso en sitios húmedos y secos a la siguiente temperatura del conductor:

90°C en operación normal.
130°C en condiciones de sobrecarga de emergencia (para no más de 100 horas en un año o más de 500 horas en la vida del cable).
250°C en condiciones de cortocircuito.

El cable terminado se deberá marcar sobre la chaqueta de PVC y con una separación máxima de un (1) metro, en forma legible e indeleble con la siguiente información:

• Nombre del fabricante.

Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE CODENSA. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

- Número de pedido y/o contrato.
- Nombre y designación del cable.
- Tensión nominal de aislamiento.
- Año de fabricación.
- Marca secuencial por metro de la longitud del cable.

CAPACIDAD AMPERICA DE LOS CABLES

CAPACIDAD AMPERICA	
CALIBRE (AWG)	**Enterramiento Directo**
	Al
1/0	135
2	100
4	75

Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE CODENSA. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.