

CABLES DE 20 KV

(Libro: "Oferta Técnica" de Jeumont Schneider, pág.12)

A.- Características dimensionales del cable armado aislado con papel impregnado.

Alma conductora:	
Secc. nominal (mm ²)	120
Números mínimos de hilos	37
forma del alma	Circular
Pantalla semiconductora, espesor	0,2 (mm.)
aislante, espesor	4,5 "
pantalla exterior, espesor	0,2 "
espesor forro de plomo	2,2 "
diámetro sobre plomo	56 " aprox.
espesor de los flejes	0,8 "
espesor de forro policloruro de vinilo	2,7 "
diámetro exterior	65/70 "
masa aproximada del cable	12.500 (kg/km)
longitud normal de entrega	250 (m)
Dimensiones del tambor:	
altura	2,20 (")
anchura	1,14 (")
masa de un tambor lleno	3.900 (kg)
Radio mínimo de curvatura durante la colocación	1 (m)

B.- Características eléctricas del cable armado aislado con papel impregnado.

Resistencia lineal por fase a 65° C:	
En corriente continua	0,180 (ohms/km)
en corriente alterna	0,181 " "
capacidad:	0,43 (uf/km)
Inductancia propia	0,362 (mh/km)
Pérdidas por fase:	
en el conductor	14,2 (Kw/km)
en el dieléctrico	0,18 (")
en el forro de plomo	0,07 " "
en la armadura	0,07 " "

Pérdidas totales en la canalización baja 20 KV y para la intensidad de 280 Amp.

43,6 " "

Temperatura al conductor

65 (° C)

Calentamiento sobre la temperatura ambiente su-
puesta igual a 20° C.

45 (")

I intensidad máx.admisible para un cable solo (una fase)

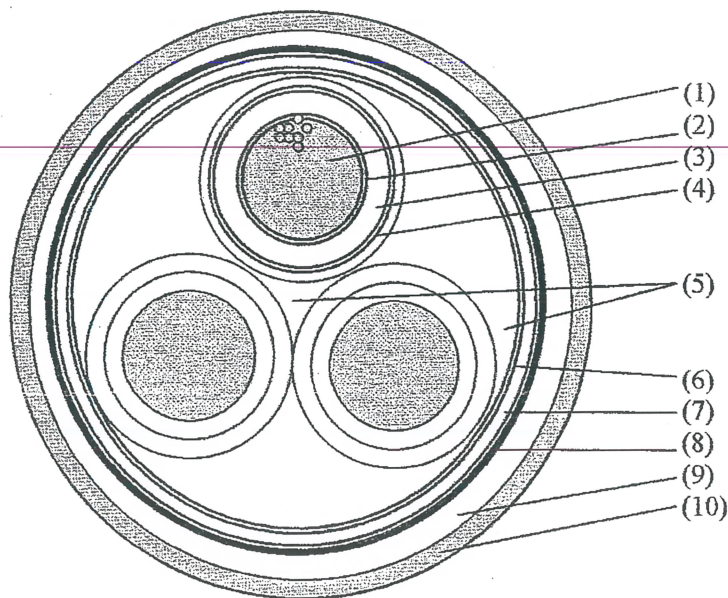
- enterrado a 1 mt. de profundidad	280 (amp).
- en una multitubular con conduc. "Rocalit" de diámetro 100 mm.enterrado a 1 m. de pro- fundidad	210 "
- en canaletas enarenadas	280 "
Resistividad térmica del suelo	120 (° C/W/cm)

ANEXO A

CARACTERISTICAS TECNICAS DE CABLES DE 20 KV UTILIZADOS EN LA RED DE DISTRIBUCION DE METRO S.A.

CABLES TRIPOLARES JEUMONT - SCHNEIDER

(Cable Armado, Aislado con Papel Impregnado, de 3 x 120 mm² de Sección de Cobre)



- ✓(1) Conductor (cable) de cobre, 13 mm ϕ .
- ✓(2) Pantalla de papel semiconductor, 13.6 mm ϕ , 0.2 mm espesor.
- ✓(3) Aislación de papel, 23 mm ϕ , 4.5 mm espesor.
- (4) Pantalla formada por un papel semiconductor y un papel metalizado, 23.5 mm ϕ , 0.2 mm espesor.
- (5) Estopa de cordel
- (6) Cinta de papel metalizado, 51.1 mm ϕ
- (7) Cubierta de plomo, 55.7 mm ϕ , 2.2 mm de espesor.
- (8) Colchón de papel crepé parafinado, 58.1 mm ϕ
- (9) Armadura de fleje de acero, 61.3 mm ϕ , 0.8 mm espesor.
- (10) Forro de protección de polícloruro de vinilo, 67 mm ϕ , 2.7 mm espesor.

Descripción general: Se trata de un cable tripolar de campo radial, con almas de cobre, redondas y cableadas (30 hilos), de sección 120 mm², aislado con papel impregnado de materia no



CENTELSA
CABLES DE ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES S.A.

MT. 2006_03

DATOS TÉCNICOS

XLPE 90°C Cu 95 mm² (2) CMP 12/20(24) kV PC1

1356-07 IT-01

Diagrama Transversal

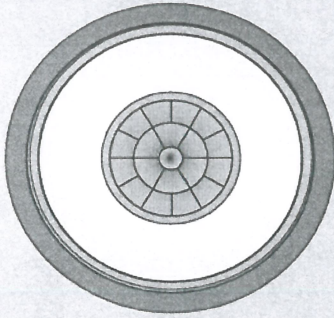
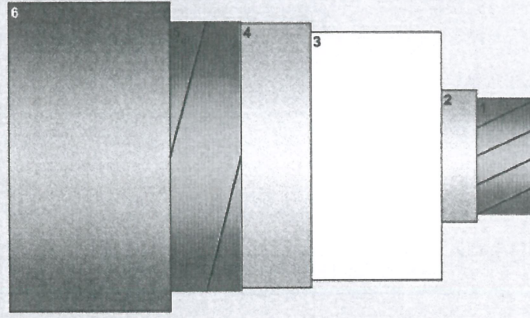


Diagrama Longitudinal



1. CONDUCTOR DE FASE / NORMA

	Cu	IEC 228
Calibre / Área	mm ² / mm ²	95
Clase de Cableado		2
Diámetro / Formación	mm / No x mm	11,29
Resistencia D.C. a 20°C	(Nominal)	0,1873
Carga de Rotura	(Informat.)	2078
Corriente de CC 1.00 seg (kA)	(Informat.)	13,52

95,00

CMP

19x2.607

ohm/km

kg

kA

FASES

Monopolar

IDENTIFICACIÓN DE FASES

1. Color Chaqueta Negro

2. BLINDAJE DEL CONDUCTOR

	XLPE Semiconductor extruido
Espesor / Diámetro	mm

0,80

12,89

3. AISLAMIENTO

	XLPE
Espesor / Diámetro	mm
Temperatura / Tensión - Nivel Aislamiento	90°C
Tensión de prueba	42
Resistencia de aislamiento a 15.6°C	1657
Gradiente de Tensión (a tensión de diseño)	2,86

5,50

24,11

12/20(24) kV

kV AC

Mohm-km

kV / mm

4. BLINDAJE DEL AISLAMIENTO

	XLPE semiconductor extruido Removible
Espesor / Diámetro	mm

0,87

25,85

2, 3 y 4: Aplicación por Proceso Extrusión Simultánea y Curado en Seco

PANTALLA METÁLICA

5. CINTA DE COBRE	1 Cinta de cobre 0.127 mm 12.5% Traslape
Corriente de CC 1.00 seg (kA)	(Informat.)

1,48

kA

6. CHAQUETA

PE

Espesor / Diámetro	mm
	1,90
	30,19

DATOS GENERALES

Diámetro	Peso Total (mm kg/km)	30,19 (-2+5%)	1602
Resistencia A.C. a 90°C		0,2398	ohm/km
Inductancia y Capacitancia		0,391 mH/km	204 pF/m
Reactancias Inductiva y Capacitiva		0,147 ohm/km	13,0 kohm-km
AMPACIDAD (Según NEC Tabla 310-77,78)		277	A
Tcond: 90°C, Tamb: 20°C, 3 conductores en cada conducto eléctrico, FC 100%, RHO 90			
TENSIÓN HALADO Chaqueta Conductor(es)		123 kg	665 kg
Radio de Curvatura / Presión Lateral		362 mm	377,4 kg/m
NORMAS		IEC 228, IEC 60502	

EMPAQUE EN CARRETE

Carrete No	18 Hel.	Diámetro (mm)	1800	P.Bruto (kg)
Longitud (m)	1500	Ancho (mm)	900	2375