



PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS
GARANTIZADOS
TOMO VI

FOPITZAD

CABLES CONDUCTORES SUBTERRANEOS 132 kV AISLADOS

Hoja 1 de 5

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN SOLICITADO	SEGÚN OFRECIDO	OBSERVACIONES
1	CARACTERISTICAS ELECTRICAS DEL EQUIPAMIENTO DE 132 kV				
1.1	Tensión nominal	kV	132		
1.2	Tensión máxima de servicio	kV	145		
1.3	Frecuencia nominal	Hz	50		
1.4	Potencia de cortocircuito trifásico Simétrico	GVA	7		
1.5	Sistema de neutro	--	Rígido a tierra		
1.6	Tensión de servicios auxiliares de corriente alterna	Vca	3x380-220 ±10%		
1.7	Tensión de servicios auxiliares de corriente continua	Vcc	220 +10%; -15%		
1.8	Tensión resistida en el ensayo dieléctrico de impulso Onda de 1,2/50 ms.	kVcr	650		
1.9	Tensión resistida en el ensayo dieléctrico a frecuencia industrial	kV	275		
1.10	Idem a 1.8 para aisladores de intemperie (Terminales)	kVcr	750		
1.11	Idem a 1.9 para aisladores de intemperie (Terminales)	kV	325		
1.12	Cortocircuito trifásico: Corriente resistida de corta duración (1 s)	kA	31,5		
1.13	Cortocircuito trifásico: Corriente resistida de cresta inicial	kAcr			
1.14	Cortocircuito monofásico: Corriente resistida corta duración (1 s)	kA	31,5		
2	CABLE DE AISLACION XLPE PARA 132 kV				
2.1	Nombre del fabricante	--			
2.2	Modelo (Designación de fábrica)	--			
2.3	País de origen	--			
2.4	Norma de fabricación y ensayos	--			
2.5	Tensión nominal	kV	132		
2.6	Tensión máxima de servicio	kV	145		
2.7	Tensión nominal entre conductor y Tierra	kV	77		
2.8	Frecuencia nominal	Hz	50		
2.9	Potencia nominal para transmitir por terna con factor de carga = 1	MVA	185		Potencia Mínima Garantizada a Transmitir
2.10	Radio mínimo de curvatura del cable	m			
3	CONDUCTOR				
3.1	Material	--	Aluminio		
3.2	Forma y tipo	--	Cuerda circular compacta		
3.3	Sección nominal	mm ²	1000		
3.4	Diámetro exterior	mm			
3.5	Número de alambres por capa	n°			
3.6	Sección nominal del alambre	mm ²			
3.7	Resistencia máxima a la tracción del alambre	N/mm ²			
3.8	Resistencia eléctrica en corriente continua a 20°C	W/ km			

CABLES CONDUCTORES SUBTERRANEOS 132 kV AISLADOS

Hoja 2 de 5

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN SOLICITADO	SEGÚN OFRECIDO	OBSERVACIONES
4	RECUBRIMIENTO SEMI-CONDUCTOR INTERIOR SOBRE CONDUCTOR				
4.1.	Material	--	Capa semiconductor de homogeneización extruida		
4.1.	Espesor	mm			
4.1.	Espesor mínimo	mm			
4.1.	Espesor nominal	mm			
4.1.	Espesor máximo	mm			
4.1.	Resistividad volumétrica máxima a 20°C	W.m			
4.1.	Máximo alargamiento bajo carga	%			
4.1.	Máximo alargamiento remanente luego del envejecimiento	%			
4.2	Densidad a 20°C	kg/dm ³			
5	RECUBRIMIENTO DE AISLANTE SOLIDO				
5.1	Material	--	XLPE		Polietileno Reticulado
5.2	Gradiente de potencial máximo	kV/mm	8		
5.3	Diámetro exterior	mm			
5.4	Espesor máximo	mm			
5.5	Espesor nominal	mm			
5.6	Espesor mínimo	mm			
5.7	Máximo alargamiento bajo carga	%			
5.8	Máximo alargamiento remanente luego del envejecimiento	%			
5.9	Mínimo alargamiento de rotura	%			
5.10	Alargamiento de rotura después del envejecimiento como porcentaje del valor inicial	%			
5.11	Mínima resistencia a la tracción	N/mm ²			
5.12	Resistencia a la tracción luego del envejecimiento como porcentaje del valor inicial	%			
5.13	Densidad a 20°C	kg/dm ³			
6	RECUBRIMIENTO SEMI-CONDUCTOR INTERIOR SOBRE AISLANTE XLPE				
6.1	Material	--	Capa semiconductor de homogeneización extruida		
6.2	Espesor máximo	mm			
6.3	Espesor nominal	mm			
6.4	Espesor mínimo	mm			
6.5	Resistividad volumétrica máxima a 20°C	ohm.m			
6.6	Máximo alargamiento bajo carga	%			
6.7	Máximo alargamiento remanente luego del envejecimiento	%			
6.8	Densidad a 20°C	kg/dm ³			

CABLES CONDUCTORES SUBTERRANEOS 132 kV AISLADOS

Hoja 3 de 5

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN SOLICITADO	SEGÚN OFRECIDO	OBSERVACIONES
7	RECUBRIMIENTO CONTRA LA PROPAGACION DE LA HUMEDAD				
7.1	Material	--	Capa semiconductor impermeable		
7.2	Espesor máximo	mm			
7.3	Espesor nominal	mm			
7.4	Espesor mínimo	mm			
7.5	Ancho	mm			
7.6	Solapado referido al ancho	%			
7.7	Resistividad volumétrica máxima a 20°C	ohm.m			
8	PANTALLA METALICA				
8.1	Extruida: material	--	Plomo ó aleación de aluminio ó foil de aluminio		
8.2	Extruida: espesor nominal	mm			
8.3	Extruida: sección nominal	mm			
8.4	Extruida: diámetro exterior	mm			
8.5	Extruida: resistencia ohmica en corriente continua a 20°C	W.m			
9	RECUBRIMIENTO EXTERNO				
9.1	Material	--	HDPE		High Density Polietylene
9.2	Espesor nominal	mm			
9.3	Espesor mínimo	mm			
9.4	Resistencia a la tracción (Mínima)	N/mm ²			
9.5	Resistencia a la tracción luego del envejecimiento como porcentaje del valor inicial	%			
9.6	Alargamiento de rotura (Mínimo)	%			
9.7	Alargamiento de rotura luego de envejecimiento como porcentaje del valor inicial	%			
10	CARACTERISTICAS ELECTRICAS Y TERMICAS DEL CABLE				
10.1	Corriente en vacío (Capacitiva a 132kV entre fases y a 50Hz)	A.km fase			
10.2	Resistencia mínima de aislación a 20°C	MW.km			
10.3	Tangente del ángulo de pérdidas a 90°C y 132 kV (Máximo)	--			
10.4	Tangente del ángulo de pérdidas a 20°C y 77 kV (Máximo)	--			
10.5	Pérdidas trifásicas de una terna con la circulación de la corriente nominal a 50Hz y 132kV en el conductor	kW/km			
10.6	Pérdidas trifásicas de una terna con la circulación de la corriente nominal a 50Hz y 132kV en el dieléctrico	kW/km			
10.7	Pérdidas trifásicas de una terna con la circulación de la corriente nominal a 50Hz y 132kV adicionales	kW/km			
10.8	Pérdidas trifásicas de una terna con la circulación de la corriente nominal a 50Hz y 132kV totales	kW/km			
10.9	Corriente de cortocircuito trifásica mínima admisible por el conductor durante 1s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.10	Corriente de cortocircuito trifásica mínima admisible por el conductor durante 0,10s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			

CABLES CONDUCTORES SUBTERRANEOS 132 kV AISLADOS

Hoja 4 de 5

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN SOLICITADO	SEGÚN OFRECIDO	OBSERVACIONES
10.11	Corriente de cortocircuito trifásica mínima admisible por el conductor durante 0,25s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.12	Corriente de cortocircuito trifásica mínima admisible por el conductor durante 0,50s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.13	Corriente de cortocircuito trifásica mínima admisible por el conductor durante 2s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.14	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 0,10s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.15	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 0,25s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.16	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 0,50s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.17	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 2s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente	kA			
10.18	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 1s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente considerando el retorno de corriente por las pantallas metálicas del cable conectadas en paralelo	kA			
10.19	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 1s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente considerando el retorno de corriente por las pantallas metálicas del cable durante 0,10s	kA			
10.20	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 1s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente considerando el retorno de corriente por las pantallas metálicas del cable durante 0,25s	kA			
10.21	Corriente de cortocircuito monofásica admisible por el conductor durante 1s después que transmitió el 100% de la carga nominal y alcanzó el régimen térmico permanente considerando el retorno de corriente por las pantallas metálicas del cable durante 0,50s	kA			
10.22	Temperatura máxima admisible del conductor	°C			
10.23	Temperatura del conductor para el estado de carga nominal	°C	90		
10.24	Temperatura del conductor para los estados de cortocircuito indicados en 10.9 a 10.13	°C			Indicar para cada estado en Tabla aparte
10.25	Temperatura del conductor para los estados de cortocircuito indicados en 10.14 a 10.21	°C			Indicar para cada estado en Tabla aparte
10.26	Temperatura de la pantalla para el estado de carga nominal	°C	85		
10.27	Temperatura de la pantalla metálica para los estados de cortocircuito indicados en 10.9 a 10.13	°C			Indicar para cada estado en Tabla aparte
10.28	Temperatura de la pantalla metálica para los estados de cortocircuito indicado en 10.18 a 10.21	°C			Indicar para cada estado en Tabla aparte
10.29	Masa del conductor	kg/km			
10.30	Masa del recubrimiento semiconductor interior	kg/km			
10.31	Masa del aislante sólido	kg/km			
10.32	Masa del recubrimiento semiconductor exterior	kg/km			
10.33	Masa de la pantalla metálica	kg/km			
10.34	Masa del recubrimiento contra la propagación de la humedad	kg/km			



PLANILLA DE DATOS TÉCNICOS
GARANTIZADOS
TOMO VI

FOPITZAD

CABLES CONDUCTORES SUBTERRANEOS 132 kV AISLADOS

Hoja 5 de 5

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN SOLICITADO	SEGÚN OFRECIDO	OBSERVACIONES
10.35	Masa del recubrimiento externo	kg/km			
10.36	Masa total del cable	kg/km			
11	CARRETES				
11.1	Nombre del fabricante	--			
11.2	Modelo (designación de fábrica)	--			
11.3	País de origen	--			
11.4	Norma de construcción y ensayo	--			
11.5	Material	--	Acero		
11.6	Diámetro exterior	mm			
11.7	Diámetro interior	mm			
11.8	Diámetro del buje	mm			
11.9	Ancho	mm			
11.10	Masa vacía	kg			
11.11	Masa con la longitud del cable	kg			
12	TERMINALES				
12.1	Nombre del fabricante	--			
12.2	Modelo (designación de fábrica)	--			
12.3	País de origen	--			
12.4	Norma de construcción y ensayo	--			
12.5	Tensión nominal	kV			
12.6	Corriente nominal	A			
12.7	Columna aisladora: Nombre del fabricante	--			
12.8	Columna aisladora: Modelo (Designación de fábrica)	--			
12.14	Columna aisladora: Esfuerzo de torsión admisible en el extremo superior	daN			
12.15	Brida de fijación: Material	--	Acero galvanizado		
12.16	Brida de fijación: Cantidad de puntos de fijación	n°			
12.17	Aislación principal para vínculo con GIS	--			
12.18	Aislación principal para terminal exterior	--	Porcelana o Goma Siliconada		A elección del Oferente
12.19	Masa total	kg			
13	CERTIFICADO ISO 9001 - 9002				
13.1	Ente certificador	--			
13.2	Validez hasta	mes/año			
13.3	Adjuntar certificados	--	si		