

A	11/03/22	EMISION ORIGINAL	N. VARELA	C. AIZPIRI	A. SATRIANO
REV.	FECHA	DESCRIPCION	EJECUTO	REVISO	APROBO
COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL					
PROYECTO: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO					
OBRA: E.T. CHACO 500/132 kV					
TITULO: PLANILLA de DATOS TECNICOS GARANTIZADOS INTERRUPTORES 132 kV					
ESCALA: S/E	ARCHIVO: ET Chaco-Sección VI.f.7-PDTG-Interruptores 132 kV CAF-44-CHA-51-N-007-A.xlsx		DOCUMENTO N°: CAF-44-CHA-51-N-007	HOJA 1 de 10	REV. A

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra: E.T. CHACO 500/132 kV		Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA	OBSERVACIONES
1.	Fabricante	-	-		
2.	País de origen	-	-		
3.	Norma	-	IEC 62271-100		
4.	Modelo (designación de fábrica)	-	-		
5.	Año de diseño del modelo ofrecido	-	-		
6.	Tipo pedido				
6.1	Modelo	-	-		
6.2	Características	-	Exterior		
6.3	Clase de recierre:				
6.3.1	ETP, Item 3.2.1 : Recierre Tripolar	-	RUT		
6.3.2	ETP, Item 3.2.2 : Recierre Tripolar	-	RUT		
7.	Tensión nominal (Un) del sistema	kV	132		
8.	Tensión nominal máxima de servicio (Umáx)	kV	145		
9.	Corriente nominal servicio continuo (In)	A	3150		
10.	Frecuencia nominal	Hz	50		
11.	Conexión del neutro del sistema	-	rígido a tierra		
12.	Valor máximo de potencia reactiva inductiva que puede ser maniobrada a tensión nominal	MVar	-		
13.	Valor máximo de potencia reactiva capacitiva que puede ser maniobrada a tensión nominal	MVar	-		
14.	Cantidad de maniobras garantizadas (según IEC):	-	Tipo M2		
14.1	A corriente nominal	-	10000		
14.2	A corriente máxima de servicio continuo	-	1000		
14.3	AI 100 % de potencia de ruptura simétrica	-	20		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra:	E.T. CHACO 500/132 kV	Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA	OBSERVACIONES
15.	Temperatura máxima de contactos para temperatura ambiente igual a 45°C				
15.1	A corriente nominal	°C	-		
15.2	Luego de un ciclo 0-0,3"- C0 - 3 min - C0 con temperatura inicial indicada precedentemente	°C	-		
16.	Valor de la resistencia entre los contactos principales del interruptor cerrado	μohm	-		
17.	Cte. de ruptura simétrica (a tensión nominal)	kA	40		
18.	Potencia de ruptura simétrica(a tensión nominal)	GVA	>9		
19.	Corriente de ruptura asimétrica (a tensión nominal) (v.cresta)	kA	100		
20.	Corriente de cierre nominal (v.cresta)	kA	100		
21.	Corriente admisible de corta duración				
21.1	1 segundo	kA	40		
21.2	3 segundos	kA	-		
22.	Tiempo total de apertura hasta la separación de los contactos	ms	-		
23.	Tiempo total de duración del arco	ms	-		
24.	Tiempo de duración total de la ruptura desde la orden de apertura hasta la extinción final del arco	ms	≤60		
25.	Tensión transitoria de restablecimiento (1)				(1) A confirmar con los Estudios Eléctricos
25.1	- Factor de amplitud				
25.2	- Velocidad de crecimiento	kV/μs	2		
25.3	- Frecuencia propia de oscilación del circuito	KHZ	4		
26.	Corriente de ruptura				
26.1	nominal en oposición de fase con tensión 2Un/1,73	A	-		
26.2	por falla kilometrica	kA	40		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra: E.T. CHACO 500/132 kV		Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFFERTA	OBSERVACIONES
27.	Mínima corriente inductiva que puede interrumpir sin provocar sobretensiones mayores que 2 P.U.	A	30		
28.	Tipo de dispositivo limitador de la velocidad de crecimiento de la tensión de restablecimiento	-	-		
29.	Ciclo de operación garantizado	-	0-0.3s-C0- 3min-C0		
30.	Tiempo de cierre	ms	-		
31.	Discordancia máx garantiz. del tiempo de cierre o apertura del primer y último polo de distint. fases				
31.1	Al cierre	ms	-		
31.2	A la apertura	ms	-		
32.	Discordancia máxima del tiempo de operación de un mismo polo				
32.1	Al cierre	ms	-		
32.2	A la apertura	ms	-		
33.	Tiempo muerto propio de recierre	ms	300		
34.	Corriente de apertura de línea en vacío	-			
34.1.	En las tres fases con 1,1 Umáx de servicio	A	-		
34.2	En las fases sanas con 0,8 Umáx, en caso de una falla a tierra.	A	-		
35.	Tiempo de neutralización para las siguientes maniobras				
35.1	Cierre bajo falla con apertura definitiva	s	-		
35.2	Ciclo de recierre completo	s	-		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra: E.T. CHACO 500/132 kV		Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFFERTA	OBSERVACIONES
36.	Rigidez dieléctrica nominal con onda de impulso 1,2/50 microsegundos (v.cresta)				
36.1	Entre polo y tierra	kV	650		
36.2	Entre terminales del interruptor abierto	kV	750		
37.	Rigidez dieléctrica nominal a 50 Hz (v.eficaz)				
37.1	En seco, 1 min.:				
	- Entre polo y tierra	kV	275		
	- Entre terminales de interruptor abierto	kV	315		
37.2	Bajo lluvia, 10 seg.:				
	- Entre polo y tierra	kV	275		
	- Entre terminales de interruptor abierto	kV	315		
38.	Medio aislante				
38.1	Tipo	-	SF6		
38.2	Marca	-			
38.3	Norma	-			
38.4	Valor mínimo de la rigidez dieléctrica a presión nominal	kV/cm	-		
39.	Resistencia de aislación medida entre contactos abiertos del interruptor				
39.1	Resistencia	Mohm	-		
39.2	Tensión de medición	V	-		
40.	Pérdidas anuales máximas totales de gas, por interruptor completo				
40.1	Porcentual	%	< 1		
40.2	Masa de gas	kg	-		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra:	E.T. CHACO 500/132 kV	Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA	OBSERVACIONES
41	Comportamiento dieléctrico del interruptor a presión reducida del medio aislante				
41.1	Presión mínima para la cual el interruptor puede soportar el doble de la tensión nominal (1 P.U. aplicados en contrafase, en cada lado del interruptor, estando el mismo en posición abierta)	Pa	-		
41.2	Posición final de los contactos principales en circunstancias de pérdida completa de medio aislante				
	- A interruptor previamente abierto	-	-		
	- A interruptor previamente cerrado	-	-		
41.3	Presión crítica para la cual el interruptor deba ser cerrado para impedir una descarga, con tensión nominal aplicada	Pa	-		
41.4	Tensión de 50 Hz soportable por el interruptor para presión nula:				
	- Con respecto a tierra, interruptor cerrado	kV	-		
	- A través del interruptor abierto	kV	-		
42.	Tipo de contactos principales	-	-		
43.	Tipo de contactos apagachispas	-	-		
44.	Tipo de dispositivo de control de arco	-	-		
45.	Tipo de dispositivo antibombeo	-	-		
46.	Método de accionamiento de cierre	-	-		
47.	Método de accionamiento de apertura	-	-		
48.	Características del mecanismo de operación				
48.1	Operación unipolar	-	si		
48.2	La operación de apertura prevalecerá sobre la operación de cierre para los siguientes circuitos:				
	- Mecánico	-	-		
	- Eléctrico	-	-		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra:	E.T. CHACO 500/132 kV	Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA	OBSERVACIONES
49.	Tensión auxiliar en corriente continúa	Vcc	220		
50.	Tolerancia de la tensión auxiliar en corriente continua para funcionamiento garantizado	%	+10-15		
51.	Tensión auxiliar en corriente alterna a 50 Hz (Motor de accionamiento)	Vca	380/220		
51.1	Calefacción e iluminación	Vca	220		
52.	Número de contactos auxiliares	N°	15 NA + 15 NC		
53.	Capacidad de los contactos auxiliares				
53.1	En servicio permanente	A	-		
53.2	De interrupción en 220 Vcc	A	-		
53.3	De interrupción en 220 Vca	A	-		
54.	Cantidad de electroválvulas de cierre				
54.1	ETP, Item 3.2.1 (RUT) : por polo	N°	2		
54.2	ETP, Item 3.2.2 (RUT) : por polo	N°	2		
55.	Cantidad de electroválvulas de apertura				
55.1	ETP, Item 3.2.1 (RUT) : por polo	N°	2		
55.2	ETP, Item 3.2.1 (RUT) : por polo	N°	2		
56.	Consumo de cada bobina de cierre p. 220 Vcc	W	-		
57.	Constante de tiempo de las bobinas de cierre	ms	-		
58.	Consumo de cada bobina de apertura p. 220 Vcc	W	-		
59.	Constante de tiempo de las bobinas de apertura	ms	-		
60.	Consumo de los calefactores de la caja de mando				
60.1	Fijos	W	-		
60.2	Comandados por termostato	W	-		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra:	E.T. CHACO 500/132 kV	Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA	OBSERVACIONES
61.	Para accionamiento con resorte				
61.1	Tiempo máximo de restitución para realización de un ciclo "C0" a capacidad de ruptura nominal, luego de concluido el ciclo indicado en el punto anterior	seg	-		
61.2	Tiempo en que el interruptor queda en condiciones de realizar el ciclo "0-0,3s-C0" luego de una operación de cierre	seg	8		
61.3	Tiempo para primer armado partiendo de presión cero	seg	30		
61.4	Potencia del motor de carga (Tensión de accionamiento 380/220 Vca)	kW	-		
62.	Presión de gas				
62.1	A 20 °C (Pn)	kPa	-		
62.2	A 45 °C	kPa	-		
63.	Presión máxima en la cámara en el momento de apertura	kPa	-		
64.	Densidad del gas (a Pn)	kg/dm3	-		
65.	Presión mínima para realizar una operación de apertura a corriente de ruptura nominal				
65.1	A 20 °C (Pn)	kPa	-		
65.2	A 45 °C	kPa	-		
66.	Presión mínima para realizar un ciclo C0-0,3s - C0 a corriente de ruptura nominal	kPa	-		
67.	Presión de accionamiento de la válvula alivio de sobrepresión	kPa	-		
68.	Alarmas del dispositivo de presión del gas con compensación por temperatura				
68.1	Presión de accionamiento de alarma nivel 1	kPa	-		
68.2	Presión de accionamiento de alarma nivel 2 (crítica)	kPa	-		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra:	E.T. CHACO 500/132 kV	Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA	OBSERVACIONES
69.	Nivel de ruido máximo con operación del interruptor en vacío y presión de operación nominal				
69.1	Sin silenciadores				
	- Apertura	dB	-		
	- Cierre	dB	-		
69.2	Con silenciadores				
	- Apertura	dB	-		
	- Cierre	dB	-		
70.	Masa del interruptor completo tal como en servicio	kg	-		
71.	Masa de cada polo	kg	-		
72.	Masa del armario de accionamiento	kg	-		
73.	Esfuerzo bajo acción dinámica provocado por c/polo del interruptor en servicio sobre su base				
73.1	Tracción	daN	-		
73.2	Compresión	daN	-		
74.	Cantidad de fluido aislante por polo	l	-		
75.	Tipo de soporte	-	-		
76.	Masa del soporte	kg	-		
77.	Resultante esfuerzos simultáneos en borne				
77.1	Esfuerzo estático	daN	150		
77.2	Esfuerzo estático y dinámico por cortocircuito	daN	250		
77.3	Esfuerzo máximo admisible estático	daN	-		
77.4	Esfuerzo máximo admisible estático y dinámico por cortocircuito	daN	-		
78	Carga de rotura del borne/aislador	daN	-		
79.	Distancia de fuga (mínima) de los aisladores	mm	> 2800		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

COMITE DE ADMINISTRACION DEL FONDO FIDUCIARIO PARA EL TRANSPORTE ELECTRICO FEDERAL	Proyecto: INSTALACIÓN SEGUNDO TRANSFORMADOR EN LA ET CHACO			
	Obra: E.T. CHACO 500/132 kV		Rev.	A
	Título: Planilla de Datos Técnicos Garantizados Interruptores 132 kV		Fecha	11/03/22
			Hojas	10

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	S/PLIEGO	S/OFERTA	OBSERVACIONES
80.	Distancia mínima entre ejes de polo	mm	-		
81.	Distancia mínima entre fases (partes metálicas bajo tensión)	mm	-		
82.	Altura mínima sobre nivel de piso de las partes bajo tensión	mm	-		
83.	Tipo de tratamiento superficial de las partes metálicas del polo	-	-		
84.	Tipo de tratamiento superficial del varillaje de mando	-	-		
85.	Tipo de tratamiento superficial de la caja de accionamiento	-	según ETP		
86.	Pinturas	-	según ETP		
87.	Terminales de puesta a tierra	-	-		
88.	Condiciones ambientales y sísmicas: según Especificación Técnica General Equipos de Playa.	-	si		
89.	Folletos o catálogos	-	si		
90.	Plano de dimensiones y características generales	-	si		
91.	Plano eléctrico funcional del sistema de accionamiento y auxiliares	-	si		
92.	Protocolo de ensayo de un interruptor igual al ofrecido	-	si		
93.	Embalajes	-	si		
94.	Registrador de impactos: según Especificación Técnica General de Equipos de Playa.	-	si		

FIRMA DEL REPRESENTANTE TECNICO	FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL
---------------------------------	-------------------------------