



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

E.T. N°1.1.0 612
AISLADORES SOPORTE PARA 13,2 Y
33kV DE PORCELANA PARA USO
INTERTEMPERIE

**INDICE**

1 GENERALIDADES.....	3
1.1 OBJETO	3
1.2 CONDICIONES DE UTILIZACIÓN	3
1.3 NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS	3
2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARTICULARES	3
3 ENSAYOS.....	3
4 INFORMACIÓN TÉCNICA A SUMINISTRAR	3
5 ALCANCE DEL SUMINISTRO.....	3
ANEXO I - PLANILLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS N° 1	4
ANEXO IV - MATRÍCULA Y DESCRIPCIÓN.....	6

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

FECHA	REVISION	MOTIVO	FECHA APROBACION
10/2006	0	Emisión- Reemplaza a ET N°610 para 13,2 y 33kV	

Fecha de Edición: 10/2006

Fecha de actualización:

Revisión: 0

Realizado: Sr. Campos/Ing. Salvó

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



1 GENERALIDADES

1.1 Objeto

Establecer las condiciones que deben satisfacer para su provisión, instalación y funcionamiento los aisladores soporte para 13,2kV y 33kV.

1.2 Condiciones de utilización

Conforme a lo requerido en ET N°1.1.0610

1.3 Normas y Especificaciones Técnicas Complementarias

Este documento se complementa en un todo con las siguientes especificaciones técnicas:

- E.T. N°1.1.0001 – Requerimientos generales de los equipos y/o materiales para baja, media y alta tensión.
- E.T. N°1.1.0610 – Aisladores soporte para 132, 220 y 500kV

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARTICULARES

Son de aplicación todos los requerimientos de E.T.N° 1.1.0610, y conforme a los datos técnicos garantizados del Anexo I de esta especificación

3 ENSAYOS

Son de aplicación todos los requerimientos de E.T.N° 1.1.0610, y conforme a los datos técnicos garantizados del Anexo I de esta especificación

4 INFORMACIÓN TÉCNICA A SUMINISTRAR

Son de aplicación todos los requerimientos de E.T.N° 1.1.0610.

5 ALCANCE DEL SUMINISTRO

Son de aplicación todos los requerimientos de E.T.N° 1.1.0610.

Fecha de Edición: 10/2006

Fecha de actualización:

Revisión: 0

Realizado: Sr. Campos/Ing. Salvó

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero

**ANEXO I - PLANILLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS N° 1**

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	ESPECIFICADO		OFREC.	OBS.
			33 kV	13,2 kV		
1	Fabricante					
2	Modelo					
3	Norma de fabricación y ensayo		IRAM 2288 IEC 60168 / 60273			(**)
4	Pais de origen					
5	Servicio		Intemperie			(**)
6	Montaje		normal /invertido			s/pedido
8	Frecuencia nominal	Hz	50			(*)
	Tensión de servicio					
	8.1 - Nominal entre fases	kV	33	13,2		(**)
	8.2 - Máxima entre fases	kV	36	15		(**)
	8.3 - Máxima entre fase y tierra	kV	21	8,7		(**)
9	Aislante					
	9.1 - Material		porcelana			(**)
	9.2 - Recubrimiento superficial		vitrificado			(**)
	9.3 - Color		marrón			(**)
	9.4 - Forma		cilíndrica			(**)
	9.5 - Núcleo		macizo			(**)
10	Clase según IRAM 2077		A			(**)
11	Longitud de la línea de fuga					
	11.1 - Total (mínima)	mm	580	280		(**)
	11.2 - Protegido de la lluvia a 45° del eje	mm				(*)
12	Distancia de arco	mm				(*)
13	Altura del aislador completo	mm	445± 1	255± 1		(**)
14	Diámetro máximo de la campana	mm	205	190		(**)
15	Tolerancias dimensionales		IRAM 2288			
	Paralelismo entre caras	mm	0.5	0.5		
	Excentricidad	mm	2.9	2.5		
	Desviación angular de los agujeros	°	1	1		
16	Armaduras metálicas (Sup e Inf)					
	- Cantidad de agujeros		4	4		(**)
	- Diámetro de los agujeros	mm	M12	M12		(**)
	- Diámetro de la circunf. en la que se ubican los centros de los agujeros (Normal)	mm	76	76		(**)
	- Tipo de agujeros		Roscados			(**)
	- Diámetro máx. de la armadura	mm	115	115		(**)
	- Tipo		exterior a la porcelana			(**)

Fecha de Edición: 10/2006

Fecha de actualización:

Revisión: 0

Realizado: Sr. Campos/Ing. Salvó

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero



ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	ESPECIFICADO		OFREC.	OBS.
			33 kV	13,2 kV		
17	Grasa en los agujeros roscados no pasantes					
	17.1 - Tipo		de litio			(**)
	17.2 - Denominación					(*)
	17.3 - Grado N.L.G.I.		2			(**)
	17.4 - Penetración a 25°C (0,1 mm)		282			(**)
	17.5 - Punto de goteo		185			(**)
	17.6 - Estabilidad a la oxidación caída máxima en 100 hs					(*)
18	Esfuerzos mecánicos posterior al ensayo del ciclo térmico					
	18.1 - Carga mín. de rotura a la flexión	kN	4	8		(**)
	18.2 - Carga mín. de rotura a la tracción	kN				(*)
	18.3 - Momento mín. de rotura por torsión	Nm	1500	1200		(**)
19	Esfuerzos admisibles en presencia de un viento de 180 km/h					
	19.1 - A la flexión	kN				(**)
	19.2 - A la torsión	Nm				(**)
20	Masas					
	20.1 - Del aislador completo	kg				(*)
	20.2 - De las armaduras metálicas	kg				(*)
21	Tensiones de ensayo con ondas de impulso					
	21.1 - 1,2/50 µs positiva/ negativa	kVcr	170	95		(**)
	21.2 - Crítica 50% positiva	kVcr				(*)
	21.3 - Crítica 50% negativa	kVcr				(*)
22	Tensiones a frecuencia industrial					
	22.1 - Resistida en seco	kV	(*)			
	22.2 - Resistida bajo lluvia	kV	70	38		(**)
	22.3 - De contorno en seco	kV				(*)
	22.4 - De contorno bajo lluvia	kV				(*)
	22.5 - De aparición de corona visible	kV				(*)

(*) Concepto a indicar por el oferente

(**) Concepto de cumplimiento obligatorio

Fecha de Edición: 10/2006	Fecha de actualización:	Revisión: 0
Realizado: Sr. Campos/Ing. Salvó	Supervisado: Ing. Grinschpun	Aprobado: Ing. Pallero



E.T. N° 1.1.0 612

**AISLADORES SOPORTE PARA 13,2 Y 33 kV DE
PORCELANA PARA USO INTEMPERIE**

Página

6 de 6

ANEXO IV - MATRÍCULA Y DESCRIPCIÓN

MATRICULA	DESCRIPCION
5884	Aisladores soporte de porcelana, tensión de servicio 33 kV, tipo intemperie, altura 445 mm, montaje normal, modelo C-4-170, IRAM 2288
5895	Aisladores soporte de porcelana, tensión de servicio 13,2 kV, tipo intemperie, altura 255 mm, montaje normal, modelo C-8-95, IRAM 2288

Fecha de Edición: 10/2006

Fecha de actualización:

Revisión: 0

Realizado: Sr. Campos/Ing. Salvó

Supervisado: Ing. Grinschpun

Aprobado: Ing. Pallero