



TABLA I

Tension	Dimensiones mm					Código CRE
	A	B	C	D	E	
15	400	190	305	190	200	4123
25	550	270	460	285	310	2716

TABLA II

Clase de Tensión KV	Tens Max Soporta KV		Constante Dieléctrica (max KV)	Carga mecánica Ruptura "F" (daN)	Distancia De fuga Mm
	Frec Ind 1 min	Impulso atmosférico			
15	34	110	3.0	600	290
25	50	150	3.0	600	595

## 1. OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas del espaciador triangular de 15 y 25 KV a ser instalado en las redes Aéreas compactas de 10.5 -14.4/24.9 KV.

## 2. NORMAS

Conforme ANSI C 29.1, ASTM D 1248



### 3. CONDICIONES GENERALES

#### 3.1. Identificación

En cada espaciador triangular debe ser marcado de modo legible e indeleble como mínimo lo siguiente:

- a) Nombre o marca del fabricante, año de fabricación y clase de tensión 15 KV y 25 KV.

#### 3.2. Condición de Utilización

Los espaciadores angulares objeto de esta padronización son para instalarse en los brazos tipo L y brazo anti balanceo de líneas compactas de 10.5 – 14.4/24.9 KV y soportan la tensión del peso de los conductores en las redes de media tensión, conforme a las normas de montaje de las redes Compactas de Media Tensión. El espaciador triangular tendrá garras que permitan una mayor facilidad en la sujeción del cable, así como una mejor compatibilidad con el material aislante del conductor.

#### 3.3. Acabamiento

- a) Cuerpo del espaciador triangular

El espaciador triangular no debe presentar fisuras, rebabas, asperezas o estrías que comprometan el desempeño del espaciador.

### 4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

#### 4.1. Material

El material del espaciador triangular es de polietileno de alta densidad de color gris, resistente a la intemperie y el trillamiento eléctrico. La constante dieléctrica del material debe de ser máximo 3.0 KV. El material debe tener protección contra los rayos Ultravioletas.

#### 4.2. Características técnicas

##### 4.2.1. Características mecánicas;

- Resistencia mecánica a la tracción, el espaciador triangular polimérico debe soportar la carga mínima "F" en la Tabla II, sin sufrir deformación permanente o ruptura.

##### 4.2.2. Características eléctricas;

- El espaciador triangular polimérico debe cumplir las características eléctricas dado en la tabla II.
- Corto circuito. El espaciador triangular correctamente instalado debe soportar corto circuito en los conductores de 8 kA durante 1 (un) segundo sin sufrir deformación permanente a cualquier otro defecto que impida su continuidad en servicio.

### 5. INSPECCIONES

Los ensayos, métodos de ensayos, criterios de aceptación o rechazo deben estar de acuerdo con la respectiva norma.

#### 5.1. Formación de la muestra

La formación de la muestra se realizará de acuerdo a ANSI C29.2.

#### 5.2. Ensayos

Los ensayos a realizar están detallados en la tabla III.

**TABLA III**

Item	Descripción
1	Inspección general
2	Verificación dimensional
3	Distancia mínima de fuga
4	Ensayo para determinar la constante dieléctrica
5	Carga mecánica a ruptura
6	Tensión de descarga de frec. Ind. En seco
7	Tensión de descarga de frec. Ind. En lluvia
8	Tensión de descarga de impulso atmosférico
9	Resistencia al trillamiento eléctrico
10	Ensayo de Resistencia a intemperie artificial
11	Cortocircuito

**5.3. Embalaje**

El embalaje de los espaciadores triangulares debe ser en cajas de cartón, de tal manera que resistan daños en el transporte. Todas las cajas estarán marcadas de la siguiente forma:

- a) Nombre o emblema del Proveedor.
- b) Fecha de fabricación.
- c) Número de espaciadores triangulares por caja.
- d) Peso neto y bruto de cada caja en kilogramos.
- e) Todas las cajas llevarán la marca visible de "FRAGIL".



## TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM	CARACTERISTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1	FABRICANTE			
2	MODELO O NUMERO DE CATALOGO			
3	PAIS DE FABRICACION			
4	NORMAS APLICABLES			
	<b>DIMENSIONES Y MASA</b>			
5	ALTURA	mm		
6	DISTANCIA FUGA	mm		
	<b>CARACTERISTICAS ELECTRICAS</b>			
7	TENSION MAX. DE SERVICIO A 50 HZ	KV		
8	TENSION IMPULSO ATMOSFERICO	KV		
	TENSION DESCARGA FREC IND.			
9	- SECO	KV		
	- LLUVIA	KV		
	<b>CARACTERISTICA MECANICA</b>			
10	CARGA MECANICA DE RUPTURA	dN		
	<b>CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS</b>			
11	MATERIAL			
12	DISEÑO GRAFICO			
	<b>EMBALAJE</b>			
13	TIPO DE EMBALAJE		CAJA CARTON	
14	UNIDADES POR CAJA	PZAS		

\_\_\_\_\_  
Lugar y Fecha\_\_\_\_\_  
Firma y sello