



TABLA I

TENSION NOM. SIST.  KV	TENSION MAX. SEC.  KV eficaz	FRE- CUEN- CIA  Hz	CORRIEN NOM.  A	Corrient Soport.		TENSION SOPORT. NOMINAL				COD CRE
				corta duracion KA eficaz.		Impulso Atmosf. KV crest		Frecue. ind. en seco KV crest		
				Simetr.	Asimetri.	Tierra- Termi	Termi- Termi	Tierra- Termi	Termi- Termi	
10.5	15	50	600	25	40	95	105	35	39	470
13.8	15	60	600	25	40	95	105	35	39	470
24.9	27	50	600	25	40	150	165	70	77	469
34.5	36	50	600	25	40	170	165	70	77	2314

## 1.- OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas de los seccionadores monopolares a cuchilla, a ser instalado en las redes de distribución aérea.

## 2.- NORMAS

Conforme ANSI C 37.32, ANSI C 37.30, ANSI C 37.34, IEC - 61109/06, IEC - 62217/05, IEC - 61302/95.



### 3.- CONDICIONES GENERALES

#### 3.1.- Identificación

Los seccionadores monopolares a cuchilla deben presentar marcación indeleble y fácilmente legible, conteniendo por lo menos los siguientes datos:

- a) Nombre del fabricante e industria
- b) Tipo de Seccionador
- c) Corriente Nominal (A)
- d) Tensión Máxima (KV)
- e) BIL (KV)
- f) Año de fabricación
- g) Nombre de la CRE

El aislador debe tener grabado los siguientes datos:

- a) Nombre del fabricante e industria
- b) Año fabricación

#### 3.2.- Condición de utilización

Los seccionadores monopolares a cuchilla son para ser instalados en redes aéreas de alta tensión, conforme a las normas de montaje de redes de distribución. Los seccionadores monopolares a cuchilla deben tener planchas-soportes con pernos para instalación en doble cruceta de madera de 3" 3/4" x 4" 3/4" x 8' y la cuchilla debe tener un dispositivo para ser operado a través de pértigas. Serán para uso continuo y para funcionamiento a la intemperie. Deberán ser provistos con dos terminales de compresión de dos perforaciones de material apto para fijar cables conductores aluminio de sección N° 4/0 AWG (similar a Burndy YCA28R-2N) para los seccionadores de 25 kV y 35 kV y N°336.4 MCM (similar a Burndy YCA321R-2N) para los seccionadores de 15 kV. Y con dos pernos zincados de 2" x 1/2" con arandela plana y de presión además de las tuercas de seguridad.

#### 3.3.- Gancho ojal

Con la finalidad de posibilitar la operación de apertura sin carga, a través de la pértiga de maniobra, el seccionador debe estar equipado con gancho ojal propio para la utilización de la herramienta de apertura.

### 4.- CONDICIONES ESPECÍFICAS

#### 4.1.- Material

**Aislador:** el aislador debe ser de porcelana vitrificada o polimérico y se recomienda que sea de color gris.

**Partes metálicas conductoras:**

Terminales: deben ser de aleación de cobre, totalmente estañados

Lamina cuchilla: barras paralelas de cobre electrolítico

**Partes metálicas no conductoras:** Los accesorios deben ser de acero carbono SAE 1010 o 1020, revestidos con una capa de zinc realizado por el proceso de inmersión en caliente.

#### 4.2.- Características técnicas

##### 4.2.1.- Características mecánicas:



La lámina debe ser provista de un dispositivo que limite su apertura entre 90° y 160°. El seccionador debe ser equipado con un dispositivo apropiado que evite la apertura de la lámina en caso de cortocircuito o el esfuerzo que no sea aplicado al ojal. El seccionador no debe abrir para fuerza "F" inferior a 8 dN aplicado al ojal. La fuerza máxima para la apertura del seccionador no debe exceder a 15 dN.

Se realizará los ensayos mecánicos del seccionador sometiéndolo a cincuenta (50) operaciones de cierre y apertura en ausencia de tensión, no debiendo presentar ninguna clase de deterioro respecto a su estado inicial.

#### **4.3.- Características eléctricas**

El seccionador monopolar de cuchilla debe atender los valores especificados en la tabla I.

### **5.- INSPECCION**

Los ensayos, métodos de ensayos, formación de muestras, criterios de aceptación o rechazo deben estar de acuerdo con las respectivas normas y/ o documentos complementarios citados.

#### **5.1- Formación de la muestra**

La formación de la muestra se realizará de acuerdo a la ANSI C37.42.

#### **5.2- Ensayos**

Los ensayos a realizarse al seccionador monopolar de cuchilla están detallados en la tabla II;

**TABLA II**

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1	Visual y acabamiento
2	Dimensional
3	Tensión Soportable a frecuencia industrial en seco
4	Elevación de temperatura
5	Resistencia óhmica de los contactos
6	Choque térmico
7	Operación mecánica
8	Zincado
9	Verificación de la espesura de la plata
10	Tensión soportable atmosférica en seco
11	Capacidad Interrupción
12	Tensión soportable a frecuencia industrial sobre lluvia
13	Radio interferencia
14	Curvas características tiempo x corriente

### **6.- EMBALAJE.-**

Los seccionadores monopolares de cuchilla serán embalados en forma individual en cajas de cartón con identificación de tal manera que en el transporte no sufran daños físicos de acuerdo a la norma ANSI C 37.32.



## TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM	CARACTERISTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1	FABRICANTE			
2	PAIS DE ORIGEN			
3	TIPO SECCIONADOR			
4	NORMAS		ANSI	
5	TENSION MAXIMA SECCIONADOR	KV		
6	CORRIENTE NOMINAL	A		
7	FRECUENCIA	Hz		
8	CORRIENTE SOPORTABLE DE CORTA DURACION			
	SIMETRICA	KA eficaz		
	ASIMETRICA	KA eficaz		
9	TENSION NOMINAL DE IMPULSO ATMOSFERICA			
	TIERRA TERMINAL	KV crest		
	TERMINAL TERMINAL	KV crest		
10	TENSION A FRECUENCIA INDUSTRIAL EN SECO			
	TIERRA TERMINAL	KV crest		
	TERMINAL TERMINAL	KV crest		
11	TERMINALES	PZA	6	
12	ACCIONAMIENTO			
13	PESO COMPLETO	KG		

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