



TABLA I

TENSION NOM SIST KV	TENSION NOM.PARA. KV	TENSION MAX OPER CONT KV	FRECU ENCIA Hz	CORR DESC NOM KA	TENSION FRECU IND KV	TENSION IMP. ATM BIL KV
10.5	10	8.4	50	10	34	95
13.8	12	10.2	60	10	34	95
24.9 / 14.4	18	15.3	50	10	50	150
24.9/14.4	21	17	50	10	50	150
34.5 / 19.9	27	22	50	10	70	170
34.5 / 19.9	30	24.4	50	10	70	170

Características de protección

TENS MAX OPER CONT MCOV KV	MAX TENSION DESCARGA RESIDU			COD CRE
	IMPU ATMOS ONDA CORT KV	CORR DESC NOM KV PICO	IMPUL MANIO KV	
8.4	36.5	32	23.5	4994
10.2	43.5	38.5	28.2	-----
15.3	65.0	57.5	42.1	4995
17	69.5	61.5	44.9	-----
22	97.7	86.5	63.2	4996
30	108.4	96	70	-----



1.- OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas de los pararrayos de clase de Distribución Heavy Duty de Metal Oxide Varistor (MOV) a ser instalados en redes de distribución aérea.

2.- NORMAS

Conforme ANSI C 62.11.

3.- CONDICIONES GENERALES

3.1.- Identificación

Los pararrayos deben presentar marcación indeleble y fácilmente legible, conteniendo por lo menos los siguientes datos:

- a) Nombre del fabricante e industria
- b) Tipo del pararrayo (MOV)
- c) Clase del pararrayo de distribución Heavy Duty
- d) Corriente de descarga nominal (KA)
- e) Tensión Nominal del pararrayo (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 pararrayos son para ser instalados en exteriores en redes aéreas de media tensión y en los puestos de transformación, conforme a las normas de montaje de redes de distribución. Los pararrayos deben tener una abrazadera de soporte para instalación en crucetas de madera de 3" $\frac{3}{4}$ " x 4" $\frac{3}{4}$ " x 8".

4.- CONDICIONES ESPECÍFICAS

4.1.- Material

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

Terminales de línea: En aleación de aluminio para conexiones bimetálicas.

Terminales de aterramiento: En aleación de cobre.

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

4.2.- Elemento Oxide Varistor (MOV)

El elemento de la válvula utiliza la tecnología del Metal Oxide Varistor. El pararrayo MOV tiene válvulas de óxido metálico (óxido de zinc) que posee una característica altamente no-línea que ofrece gran eficiencia y un alto margen de protección en la vasta mayoría de las aplicaciones.



4.3.- Características eléctricas

El pararrayo 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 C62.11.

5.2- Ensayos

Los ensayos a realizarse al pararrayo están detallados en la tabla II;

TABLA II

ITEM	DESCRIPCION
1	Visual
2	Dimensional
3	Ensayo de alivio de sobre presión
4	Ensayo de corriente de fuga
5	Ensayo de hermeticidad
6	Ensayo de polución
7	Ensayo de espesura de camada de zinc
CARACTERISTICAS DE PROTECCION	
8	Max. tensión de descarga a corriente de descarga nominal
9	Max. tensión de descarga de impulso atmosf. onda cortada
10	Max. tensión de descarga de impulso de maniobra
ENSAYOS DIELECTRICOS	
11	Tensión soportable de impulso atmosférico
12	Tensión soportable de frec. indust. en seco y sobre lluvia

6.- EMBALAJE.-

Los pararrayos 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 62.11.



TABLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS

ITEM	CARACTERISTICAS	UNIDAD	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1	FABRICANTE			
2	PAIS DE ORIGEN			
3	TIPO PARARRAYO		MOV	
4	NORMAS		ANSI	
5	TENSION NOMINAL PARARRAYO	KV		
6	CORRIENTE DE DESCARGA NOMINAL	KA		
7	FRECUENCIA	Hz		
8	CLASE DE PARARRAYO		DISTRIBUCION	
9	TENSION SOPORTABLE DE IMPULSO ATMOSFE.	KV		
10	TENSION SOPORTABLE FRECUENCIA INDUSTRIAL			
	EN SECO	KV		
	SOBRE LLUVIA	KV		
10	MAXIMA TENSION DE DESCARGA RESIDUAL			
	IMPULSO ATMOSF. CON ONDA CORTADA	KV		
	A CORRIENTE DE DESCARGA NOMINAL	KV		
12	TENSION DE IMPULSO DE MANIOBRA	KV		
13	PESO COMPLETO	KG		

Lugar y Fecha

Firma y sello