

## **CAPITULO 10**

### **EQUIPOS POTENCIA 36KV**

## INDICE:

<b>10.1</b>	<b>CARACTERISTICAS GENERALES DEL EQUIPAMIENTO .....</b>	<b>3</b>
10.1.1	<i>Alcance .....</i>	3
10.1.2	<i>Características generales y datos nominales .....</i>	3
<b>10.2</b>	<b>CARACTERISTICAS PARTICULARES DEL EQUIPAMIENTO.....</b>	<b>4</b>
10.2.1	<i>Disyuntor .....</i>	4
10.2.2	<i>Seccionador tripolar .....</i>	4
10.2.3	<i>Seccionador unipolar.....</i>	4
10.2.4	<i>Seccionador unipolar bajo carga .....</i>	4
10.2.5	<i>Transformador de Corriente.....</i>	5
10.2.6	<i>Transformador de Tensión .....</i>	5
10.2.7	<i>Transformador Zig-Zag.....</i>	5
10.2.8	<i>Resistencia de PAT.....</i>	6
10.2.9	<i>Fusibles y portafusibles. ....</i>	6

## 10.1 CARACTERISTICAS GENERALES DEL EQUIPAMIENTO

### 10.1.1 Alcance

Esta especificación se refiere al suministro de equipamientos del tipo aislado en aire de clase 36 kV.

### 10.1.2 Características generales y datos nominales

Se indican a continuación las principales características nominales de los equipos:

Número de fases	3
Clase de tensión (kV)	36
Tensión de servicio (kV)	31,5
Frecuencia nominal (Hz)	50
Nivel de aislación: - a impulso (kVcr) - a frecuencia industrial (kVef)	170 70
Nivel de cortocircuito eficaz simétrico trifásico (kA), 3 segundos	16 o 25 Según tablas
Nivel de cortocircuito eficaz simétrico monofásico (kA), 3 segundos.	1
Valor de cresta de la corriente de cortocircuito nominal (kAcr)	40 o 63 según corresponda
Distancia de fuga específica mínima (mm/kV fase-fase) - interior - exterior	16 25
Estado de aterramiento del sistema	Puesto a tierra a través de una resistencia

## 10.2 CARACTERISTICAS PARTICULARES DEL EQUIPAMIENTO

### 10.2.1 Disyuntor

Tipo de instalación	Interior
Corriente nominal (A)	1600
Poder de corte nominal en cortocircuito	
- valor eficaz de su componente periódica (kA)	25
- porcentaje de su componente aperiódica (%)	De acuerdo con IEC 62271-100

- Estos disyuntores se instalaran en las salidas a DIS.

### 10.2.2 Seccionador tripolar

Tipo de instalación	Interior
Corriente nominal (A)	1250, 1600
Corriente de corta duración (kA)	25

- Los seccionadores de 1600 A se instalarán en las salidas a DIS mientras que los seccionadores de 1250 A se instalaran en una de las secciones de transformador.

### 10.2.3 Seccionador unipolar

Tipo de instalación	Exterior
Corriente nominal (A)	400
Corriente de corta duración (kA)	16

### 10.2.4 Seccionador unipolar bajo carga

Tipo de instalación	Exterior
Corriente nominal (A)	400

Poder de corte (A)	400
Corriente de corta duración (kA)	16

### 10.2.5 Transformador de Corriente

Tipo de instalación	Interior
Corriente nominal primaria (A)	1200-600, 1600-800
Corriente nominal secundaria (A)	5
Corriente de corta duración (kA)	25

Los transformadores tendrán dos o tres arrollamientos secundarios, cada uno sobre núcleo magnético propio:

- Tipo I: Dos bobinados secundarios: uno para de medida y uno protección.
- Tipo II: Tres bobinados secundarios: dos para medida y uno para protección.

Los transformadores tipo I se instalarán en una de las secciones de transformador y los transformadores tipo II se instalarán en las salidas a DIS.

### 10.2.6 Transformador de Tensión

Tipo de instalación	Interior
Número de arrollamientos	3

- Tres bobinados secundarios: dos para medida y uno para protección.

### 10.2.7 Transformador Zig-Zag

Tipo de instalación	Exterior
Tensión primaria	31.5kV
Corriente permanente nominal en el neutro	80 A
Impedancia homopolar máxima	4 $\Omega$ /fase

### 10.2.8 Resistencia de PAT

Tipo de instalación	Exterior
Tensión nominal	$36/\sqrt{3}\text{ kV}$
Resistencia a 25°C – DC	$50\pm 10\% \Omega$
Corriente térmica nominal	400A (para $50\Omega$ )

### 10.2.9 Fusibles y portafusibles.

Tipo de instalación	Interior
Corriente nominal de la base	25 A
Corriente nominal del fusible	6 A